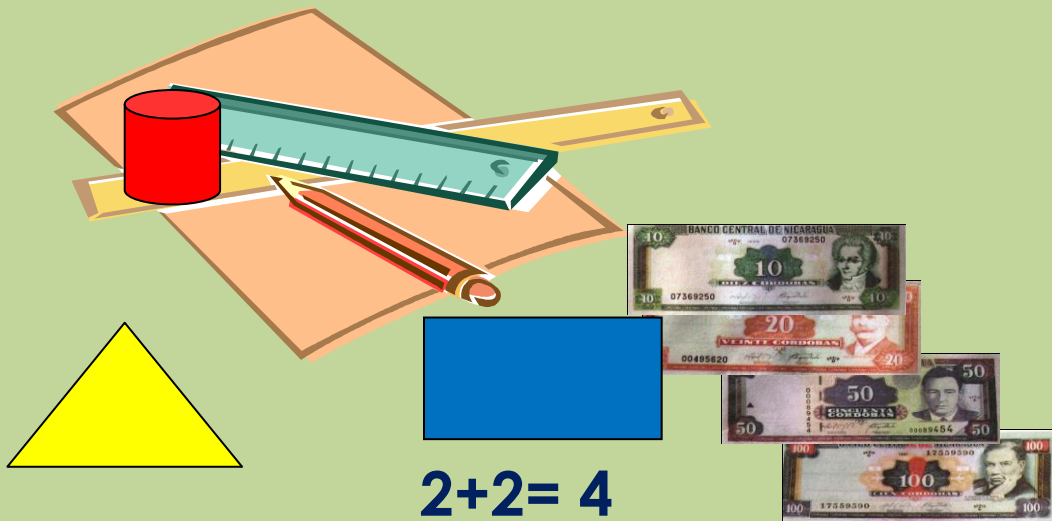


BITNA KULWA SINSNI LÂN

TUAHKA YULNPÛ

IRIN KILWA SINK



$$2+2=4$$

$$5-2=3$$

$$5-3=2$$

5wa

**MA SAUK DAKLANA ALAS YALAHWA LAN SAMALWA LAN
BINMAK KALAHNA - SEAR**

KULNA LÂN KALANA BALNA

**Texto de matemáticas quinto grado
Secretarías de Educación RAAN – RAAS
Lengua Tuahka**

EQUIPO DE COORDINACIÓN Y MONITOREO BICU CIUM

MSc. Reynaldo Figueroa Urbina
MSc. Jamileth Rodríguez Aburto
MSc. Olga Taylor Obando
MSc. Caroline Palmer Marley
Lic. Edgar Salazar Francis

CORDINADOR TÉCNICO

Lic. Edgar Salazar Francis

**Yamna muinh
Profesor: Tomasa Gómez Mordy**

**Tuahka kau lana
Profesor: Tomasa Gómez Mordy**

PARASNA MUINH BALNA.

SAMALYAYANG MINIT TALYANG BALNA PEBI SUMU - MAYANGNA

LAIHWI TALNA BALNA

Equipo técnico de la secretaría Regional de Educación

Nangtak bahwa (Introducción)

Minbinina kûlkayang al, wana nakanni balna:

Ûba yamni ki man tingma yak maning adi samalwa waunhtaya sâtni bang yaknin, sinsni lân kilna as sumalsahpû kaupak yakna adi. Adi waunhtaya adi ilp nunh manawi mâ kûlki ûn balna yak ampat dî yamnim, papatni uduhnin, ampat samalnin lân kalawak barakwada kiunin sipin kilna aswa yak.

Adi waunhtaya adi upuna ting nas as dûwi, upuna bâni kidi kulna tân yamnin sip balna upuwi kûl kayang balna amanglalanin sip yakat.

Adika kulna tân balna adi mimbinina amanglalawada laihnin sip yakat bang ki, kal dakawada dî yamwa balna, dawak kulnin lân balna kalawak dî sât sât kau yamwada kiunin mâ ramhki nunh dûda yuln kau mâ bitik kau alas yalahda lân kauk.

- Samalwa tunun barangni tânka dawak lân balna kalahwak mimbinina yamni amanglalawi.
 - Samalwa tunun ramh as, lân yamni, dawak kulnin lân balna ningkawi mimbinina dî yayamwa lân kat
 - Baisa yamni samalnin yuln kau walnin ki dawak kulwada lân kalnin, samalsahpû wina yaknin yamnin dîn as as, kapat bik dî yuldi baisa dî balna yamnin aifani talda balna yakisdanin sâtni dawak lai yamwada talna balna karak (experimento).
- Samalyang balna baisa puyu dûwarang dî as balna bik yamnin dî amanglawa amang yakisdanin ampat kalawak lân kalnin yuln kau yuln bû kau samalwa lân kau baisa pâ nunh yamnin, yalahwa sâtni balna as karak baisa yamni samalnin yuln kau.
- Dîwil balna yak talwada samalwa tunun balna yak ningkanin laihwada yamna mayang mâ yalahda ramhni kat.

Ampat yalahda lân kat ningkawak amanglanin walwi, risnipik kalanin, puyu as kalanin dawak yalahwa lân as balna karak biri biri yalahwada amanglanin.

Baisa yamnin kidi lai, dî ramh yamwada kiunin mâ yalahda lân yakat. Kapat bik mâ tapainamak balna mâ takalk bikisni kau bang kidi kulninna lân ampat yalahwa yakat dû yamnin, kul yaknin sinsni lân kidi yamnin talnin ki, muih as balna dînana kapat kulnin awas, dî binmak bik kulnin awas kunh mâ sauk pirin mukulnh kau dî talda balna kidika ki.

Mâ nanak yuln yulwa kanin samalwa bitik yakat kidi lai risnapik nunh dûwi, âdi lân lai sau mukulnh kau nunh kulna ki, kapat bik mâ kulnik lân balna yaksunh yamnin kulda amang, alas mâ lâk balna âdada mawa amang alas yalahda saun wahsama saitni pâ yak. (RAAN.)

SAMAL TUNUN BALNA (ÌNDICE)

Bna	SAMAL TUNUN BALNA	BASAN
	UPUNA: I BITNA NAMANGH BALNA KULYAKTIK SAUDA DÛTING.	
1	Bitna namangh barang kau balna bitna nahas as minit kau arauk ka.	1
2	Wakanh manh balna (Polígonos)	7
3	As bâni dī as pā tân kulwa pâkul balna (unidad de medidas de longitud):	15
4	Kung balna manh kulwa (perímetro)	21
5	Kulna lân dawa bitna as pirin kau bukwa (razones y estimaciones).	26
6	Praisni sainni	33
7	Kung balna manh kulwa tuyul (perímetro de circunferencia).	40
8	Walsah (ángulo)	44
9	Saukul tuyul awas balna (cuerpo geométrico)	49
10	Saukul tuyul balna	53
11	Pân ningkawa (espacio muestral)	58
12	UNIDAD: II SI VENDEMOS MAS MEJORAMOS NUESTRA CALIDAD DE VIDA.	63
13	Sistema de numeración romana	64
14	Otros sistema de numeración	69
15	Círculo y circunferencia	71
16	Análisis de la información estadística	74
17	Adición de números naturales	78
18	Sustracción de los números naturales	81
19	Superficie de polígonos regulares	84
20	Medidas de tendencia central la moda	87
21	Multiplicación de números naturales	93
22	División de la multiplicación y adición	97
23	Unidad agraria	101
24	Medidas de tendencia	104
25	UPUNA : III DÛNA MAYAWA KIDI NINGKADARANG, MÂ TÂK KAU YAMNI YAMDI	108

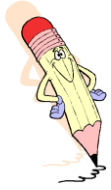
Bna	SAMAL TUNUN BALNA	BASAN
26	Wayah yakwi kulwa barang dawada barang awas (división exacta e inexacta)	109
27	Bitna balna ruhwa wayah kulwa namangh balna dawada balsa bikis namangh mahkulwa(descomposición en factores primos)	115
28	Sahyakna bâni pâ tân kulwa bitnana kilwa (unidades de medidas de volumen).	120
29	Suban minsut balna papas kulnin sâtni balna (sistema de coordenadas cartesianas)	125
30	Munhlau dî kalahwarang kulda karak kulyakwa kidi (probabilidad clásica o teorema)	129
31	Minit pak kulwada mah kulwa dawada dak kulwa bitna pîsni kau sahyakwi kulwa (adición y sustracción de números fraccionarios)	134
32	Dî tihin wanpih dalau dawada bitna praisni kilwa karak dî praisni balna kulwa (relación volumen y capacidad)	139
33	Kalahwarang munhlau dî kulwa dawada kulwa kulyakna (probabilidad impirica y estadística)	143
34	UNIDAD : IV SEAMOS ORDENADOS Y COOPERATIVOS	146
35	Multiplicacion de fracciones	147
36	Division de fracciones	151
37	Fraccion decimal	154
38	Interpretacion de grafica	159
39	Adicion y sustracción de números decimales	165
40	Unidades de tiempo	169
41	Mi proyecto de aula	174
42	Estimacion y grafica	177
43	UPUNA : V MÂ YALAHDA LÂN KAT DÎ YAMDA KARAK BITNA BALNA KULWI YÛS YAMDANGH	182
44	Bitna namangh karak wat wat mahwi kulwa (potencia de números naturales)	183
45	Centro America lalanh balna	189
46	Kûl ûn proyectoni	194
47	Kilitna dînwil tuyul balna (graficas barras y circular)	196
48	Wakanh sininwanh (radiación) bitna namangh bû kau wat kulwa barang(rais cuadrada exacta de números naturales)	201

Bna	SAMAL TUNUN BALNA	BASAN
49	Mâ sauk nunh pâ kau dawada sau nunh as balna lalanh wirihwa (sistema monetario nacional e internacional)	205
50	Kûl ûn tingnamil barakwa yamwi dawada yabal walwa laihtalwa (ejecución y evaluación de mi proyecto de aula)	208
51	Vocabularios	212
52	Bibliografia	218

UPUNA I: BITNA NAMANGH BALNA KULYAKTIK SAUDA DÛTING.



BITNA NAMANGH BARANG KAU BALNA BITNA NAS AS AS MINIT KAU ARAUK KAT.



TUNUN BAHWA

Dîwil kidi yamni laktik talik as balna karak yul kau yul bauting.



Walangwas takaln kau, muih arauk adi puyu balna tilbah wana 1000 tunun balna dahwi yakna kidi wina 9040 minik Rosita takaln kau yakwada bakanna as bâni 1.00 minit bakanna, 7,900 as balna C\$ 1.50 kau, 7,000 minik as balna kidi 0.50 as bâni.

Yamnin balna adi wauktaya kau yul bau talna as yamningna kidi wasakting.

Kultik taling

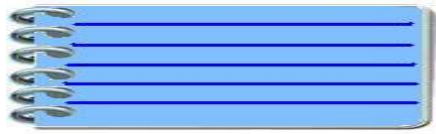


Bû kau, yul wasakna kidi yuln biri biri yul bauting.

Ais yuln wasakna yah?
Minik yapak dûwa daih?
Wais balna karak wayahwi dûna yah?

- Parkana balna kal pak tingkimil laktik taling.
- Tingmil yamning kidi samalyang kau ningkating.

YAMNIN PALN TINGNIMIL



BÛ BÛ KAU

Yuldaka balna adi wauktaya kau wasaktik dangnitlating.

Bitik kat tilbah wana minik yapak bakanna yah?

- Bitnana: _____
- Bitna wasakwa kau : _____

Adi sipin lalahyapak yaknaih?

YPuyu laklana balna karak pak talna kat wat bû praisni minit pakna. Puyu laklana karak pak talna kat, adi puyu kau praisni yapak kidi yakna yah?

Kapanh balnawaktaya kau wasaktik bitnana balna kulyakting:

1. Yulpû ûn as kau 4,575 yulpû bang ki, 29,549 kidi laih sât as as waiku as kau kapat yayamwi.

Waiku 5 dawada 6 kau sâtni bâni yamnin sîp yah?

2. Waspâ diaunh bakanwa pân as kau yakna 4,387 paun balna kidi susum, 32,497 paun kidi sirik 1,500 paun kidi buspak , waiku as kau laihna.

a) Bitik kat, waspa diaunh paun yapak laihnaih?

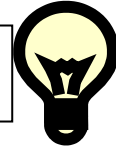
b) Waspa diaunh kidi paun as C\$ 18.00 bakanwa kat, bitik bakanwak lalah yapak kalahwih?

c) Susum paun as kidi C\$ 70.00 praisni bakanwa kat, bitik kat Salah yapak kalahnaih?

- **Dangnitlaning kidi kûl kayang as balna karak biri biri paktik taling.**

Isning ilwa

Bitna namangh balna barangni 9 kau yul talnin kat apat yul talnin bitna nunh wina bitna bin kat yulwi kiwi.



Bitna as apat kat **5 200 000**

- Bitna balna bitik uduhwi, sâtni bâs kau sahyakna ting ramh tân wina tunun bahwi 5,200.000

Sahna. 3	Sahna. 2	Sahna. 1
----------	----------	----------

Bitna nunh as dūda yak taldangh amput wasakna bang kidi mita kau.

5 909 120 758 341

5	9	0	9	1	2	0	7	5	8	3	4	1
										Sâtni		
										Sahna		
5 tausin	909 billones			120 tausin milian			758 tausin			341 as balna		



Sâtni tausin billones kau			Sâtni milian balna			Tausin balna						
Andat balna		Salap balna	As balna		Andat balna	Salap balna		Sâtni				
A. B	S. B	AS. B	A. B	S. B	AS. B	A. B	S. B	AS. B	A. B	S. B	AS. B	papatnini
						5	2	0	0	0	0	

Bitna bâni ampat âna kidi talwi wasakwi.

- 5 Kidi milian wina wasakwi..
- 200 kidi tausin balna wina wasakwi kiwi..
- 000 kidi laih angkat kawa kidi ningkawasa dī lap pân kau kiwi.

Tân kau bitnana kidi dūwi yul talwi:
Milian ting nas as minit kau katana



1 Ningkawi wasakwa kidi wasakting.

Sâtni tawin billones kau			Sâtni billones balna			Milian sâtni balna			Milian balna			Tausin balna			As sâtni balna		
Andot balna	Salap balna	As balna	Andot balna	Salap balna	As balna	Andot balna	Salap balna	As balna	Andot balna	Salap balna	As balna	Andot balna	Salap balna	As balna	Andot balna	Salap balna	As balna

Sâtni Bitnana Wasakna as bâni barangni tân wasaknin.

123760549 2 MMT 3 1 6 5 0 9 4

78552310 3 8 4 7 0 1 2 5

2 Bitna balna bang kidi wasakna kau kauhna nain yak wasakting.

Bitnana yul kau yulwa.

56 637 200 salap sink minit kau nas as minit kau as milian balna katana ting nas as minit kau salap bâs minit kau ting nas as minit kau bû panan balna katana bû balna.

248 709 008 _____

608 204 038 _____

3 Kal uduhna kau alahwik Centroamérica takaln balna nuhnini dawda pâ kau muih yalahwa lân sâtni balna yulpû kau wasakna kidi dûtik yamtik wasakting.

- Walyakna balna kidi nunh wina bin kau laih papating.
- Kauhna nain kau praisnana bâni bitnana wasakting.
- Nain tân dawada pâ nunh tân ampus praisni dûwa kidi as bâni pâ kau bitnana wasakting.



Samalkiyang dawada parkana as balna karak ais amanglanin balna kidi sinskina lân biri biri wirihnting.

SARAN LAIHWANG TINGNIMIL



BÂS BÂS KAU

4 Kal uduhna kau tingmil yamting.

- Muih arauk 4 kau alahwingna.
- Tunun kau dawada tân kau bitnana lap balna kidi wasakting.

a.- _____ 8 321 537 _____

b.- _____ 15 875 950 _____

c.- _____ 365 400 635 _____

d.- _____ 731 953 221 _____

e.- _____ 776 546 010 _____

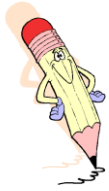
5 Bitna balna bang kidi pirin arauk pâ kau papatni kau âting.

	Millones balna			Millar balna			as balna		
	A. B	S. B	AS. B	A. B	S. B	AS. B	A. B	S. B	AS. B
a) 32, 480,200									
b) 7,845, 396									
c) 12 800 000									
d) 845 700 000									

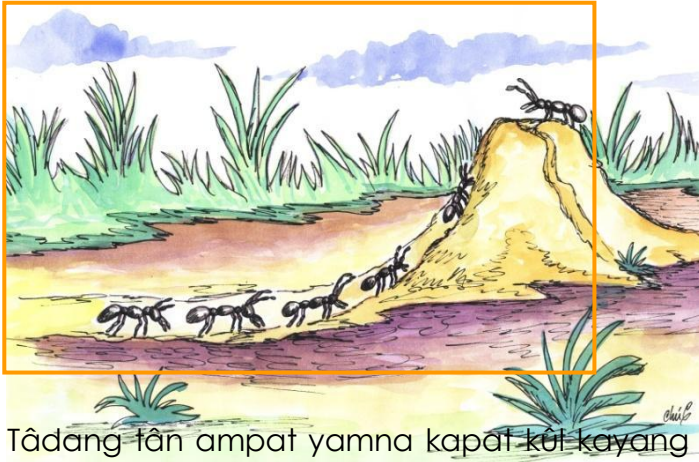
- Tingmil yamning kidi parkana as balna karak paktik taling.
- Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.

WAKANH MANH BALNA (Polígonos)

TUNUN BAHWA



Diwil kau yamni laktik talik yul bauting.



Irin kilwa 6° kûlni kayang balna samalyang kalpak Hawaii talnin as yayamna, tâdang balna kidi ampat tân yayamwa kidi lakwi talnin, lainni balna kidi as as kidi barangni as as kat kurusni dawada raranh manh ban sâtni kau bang ki lakwada tatalwi.

Tâdang tân ampat yamna kapat kûl kayang as balna kalpak wauktaya basan pinh kau yamting.

Tingmil balna yamningna kidi biri biri paktik talik yuldaka as sak kidi dangnitlating. Ais sât kauhna balna bang yah?

Sarang kau samalyang kidi wakanh manh sâtni manh dî sât sât kau Bang kidi yuln apis yulwada dî balna karak pakwi ningwarang.

Yul bauting



Uduhna kau

Yul wasakna kidi ais yuln yulwih?

Angdik irin kilna balna yayamna yah?

Ais tingnimil yayamna yah?

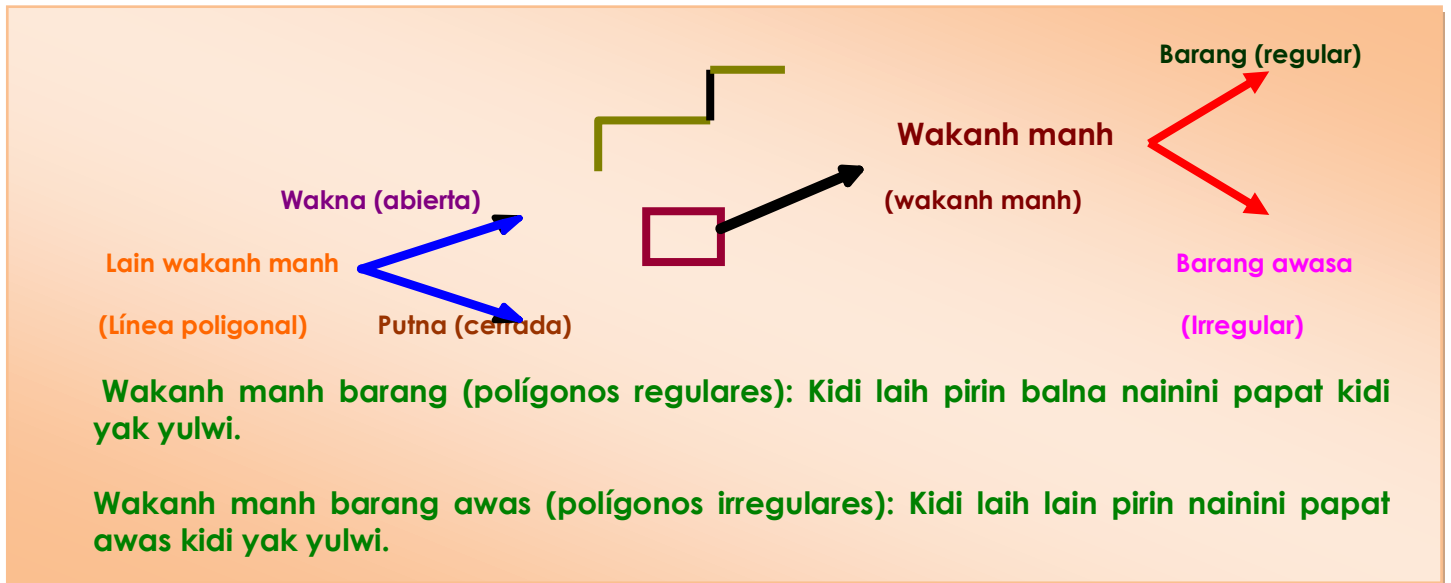
- Tingmil yamning kidi biri biri paktik taling.
- Samalyang tingmil yamning kidi ningkating.




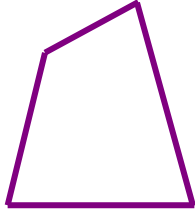









Wakanh manh sâtni balna walyakna kidi adi balna ki:



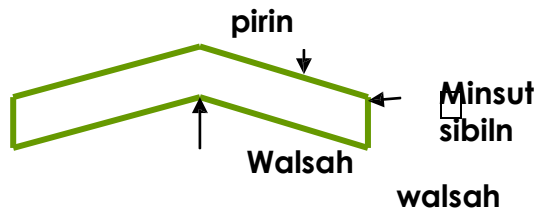
Isning ilwa



Wakanh manh putna balna kidi pirin balna bitnana karak talwi ayangni kalawi.

Barang balna (regular)	Pirin bitnana (número de lados)	Ayangni	BBarang awasa (irregulares)	Pirin bitnana (número de lados)	ayangni
	3	Pirin bās		4	Pirin arauk arain (trapecio)
	4	Pirin arauk			
	5	Pirin ting nas as		4	Pirin arauk sibai (trapecio rectangular)
	6	Pirin ting nas as minit kau as (exagono)			
	7	Pirin ting nas as minit kau bû (Heptágono)		4	Pirin arauk sibiln arain (Trapezoid e)
	8	Pirin ting nas as minit kau bās (Octágono)			
	9	Pirin ting nas as minit kau arauk (eneágono)			
	10	Pirin ting nas as bû (decágono)			

Akanh barang awas balna.



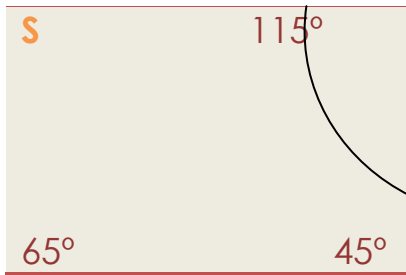
Wakanh manh barang balna.



Walsah balna dawada pirin balna bitnana kulyakna kat praisni kalahna kidi 360° dūwi.

Samalyang kidi mimbinina tingmil yamna kidi laihiwi talwi.

a) Walsah **S** kidi praisni bitnana walyaknin.



$$115^\circ + 630^\circ + 45^\circ = 223^\circ$$

$$360^\circ - 223^\circ = 137^\circ$$

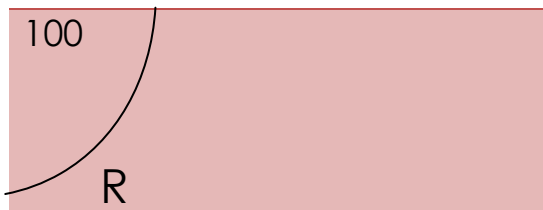
$$n = 137^\circ$$

$$90^\circ + 90^\circ + 100 = 280^\circ$$

b) Walsah **r** kidi bitnana walyaknin.

$$360^\circ - 280^\circ = 80^\circ$$

$$r = 80^\circ$$



Walsah (ángulo) balna praisni balna kulwak sât as as kalahwi pirin bâs (triángulo) walsah kulwak 180° kalahwi.

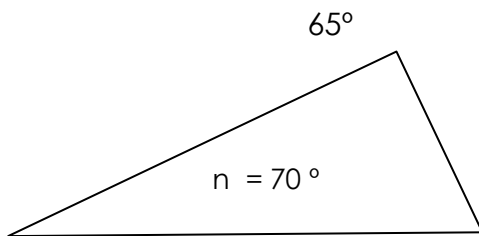
Ningkawa kidi talah

Walsah n kidi praisni walyaknin

$$65^\circ + 70^\circ = 135^\circ$$

$$180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

$$n = 45^\circ$$

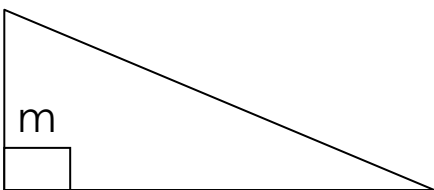


Wahsah m kidi praisni walyaknin.

$$90^\circ + 33^\circ = 123^\circ$$

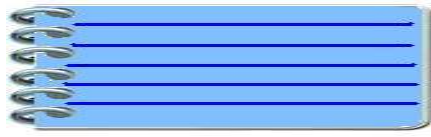
$$180^\circ - 123^\circ = 57^\circ$$

$$n = 57^\circ$$



33

YAMNIN PALN TINGNIMIL



BÛ BÛ KAU

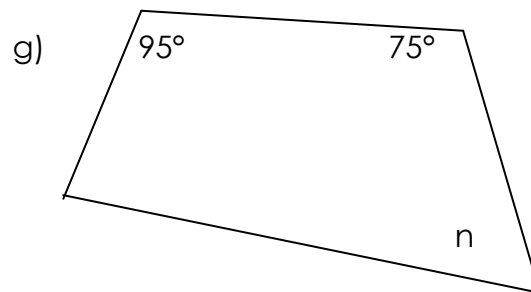
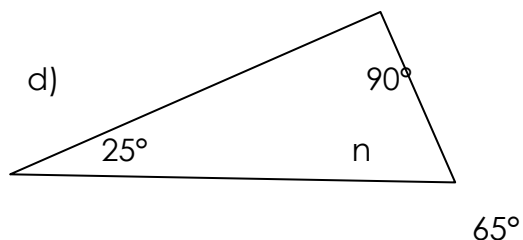
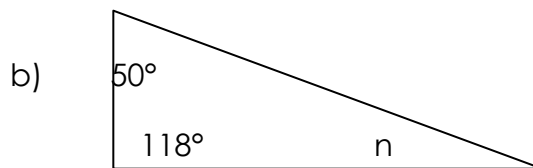
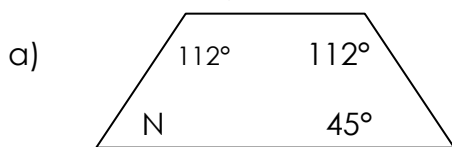
- 1 Dî bîna namangh bang kidi yak dîwil pirin sât sât dawada wakanh manh barang dawada wakanh barang awas balna talning kidi sâtni balna dîn kidi kapat kidi talyaktik yulting.
- 2 Wakanh manh balna wayaunli kahna bang kidi walyaktik wayaunli dîna yâwa karak wayaunli kahtik pirin arauk as sak kidi kau walyaktik âting.

Ayangni	Pirin bitnana balna	Minsut sibiln bitnana balna n ^a ba	Walsah bitnana

Adi dînwil kau angkat wakanh manh barang dawada wakanh manh barang awas balna kidi ningkating.



➤ **Wakanh manh bâni wina walsah balna balsa praisni bitnana lap kidi walyakting.**



Parkana balna karak biri biri tingkimil paktik taling.

Tingmil yamning kidi kal uduhna munh kau ningkating.

SARAN LAIHWANA TINGNIMIL



ALAS ALAS

1 Kal uduhna kau tingmil yamnin:

- Uduhna 4 kau kalahnin.
- Wasakpâ kidi sahyakna 4 kau yaknin kidi wina sahyakna bâni uduhna as as kau kalanin.
- Uduhna bâni kidi wakanh manh barang 4 dawada wakanh manh barang awas 4 wauhtaya basan sât sât kau yamnin.
- Dînwil bitik yayamna kidi pirin arauk as kau ânin: Uduhna bâni wina muih as kalahwada dîwil 4 yaknin kun talwas lahyaknin dawada parnana balna kau asa as kalanin.
- Mimbin bâni ais sât wakanh manh dûna kidi ayangni wasknin, pirin bitnana, minsut sibiln bitnana dawada wasakpâ sahyakna yak wakanh manh

barang awasa kat wakanh manh barang awas kidi ayangni wasaknin.

- Angdik uduhnana kidi ramh yamni sirinh yamwarang kat kidi minit laklawi.



- Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating laihiwi talwi.

AS BÂNI DÎ AS PÂ TÂN KULWA PÂKUL BALNA

(Unidad de Medidas de Longitud):



TUNUN BAHWA

a) Dîwil kidi laktik talik biri biri yul bauting.

Dî pâ balna kulnin kidi, laih yamnin dîn balna bik dîwi, ampus prais nunhninin kulnin dîna kalawa karak dîn balna dîwada kulwi, yuldarang kat adi balna: Rul, kulnin dîn wanh, kulnin dîn tâtni, kulnin pân kidi bik apat kulwi, sukna bin as wina pakwada dî kiwi pâ bin as kau sakna bin as sak ki kau yak pakwi talwi bitna ampus dîwa kidi amanglawi, nuh tân dawada nain tân.



Dangnitlating

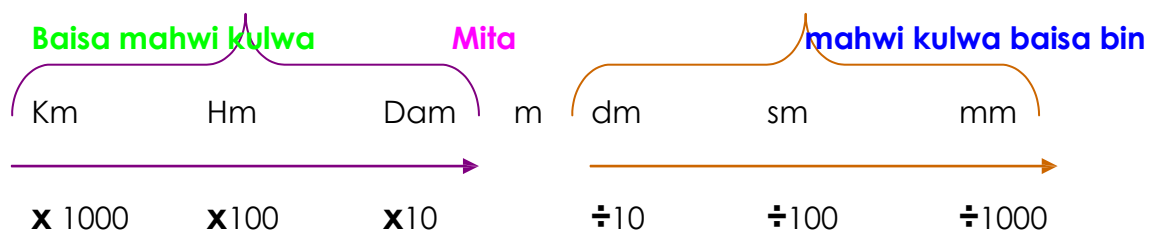
Uduhna kau

Wasakin priasni bîlni ûn kidi pâ tân dawada nain tân ampus kulwih?

Priasni ûn bitik ampus prais kulwih?

Ûn tinanh bitik ampus prais nuhnini kulwih?

Bitna as kulnin kidi wirihwi bitna as nunh wina bin kau lawi mahwi kulwi, dawada bitna bin wina nunh kau wirlawi kulwi.





Sau nunh as as balna pâ tân kulnin sât as as kulwi yûs yamwi sau mukulh (internacional) karak (mita, baises mahwi kulwa dawada mahwi kulwa baises bin balna), kidi laih inkliis balna kulnin sâtnei.

➤ Dî pâ tân kulna bitnana bng kidi laih talik amanglating.

PÂ TÂN KULWA AS BÂNI BITNANA PAPT KIDI	
1 ins (in)	2.54 sintimita balna (sm)
1 Ting pak bû (pie)	30.5 sintimita balna (sm)
1 Pahpanh as (yarda)	0.914 mita balna (m)
1 milla terrestre (mi) †	1,609 mita balna (m)
1 milla marina (mi) Nant	1,853 mita balna (m)
1 pahpanh as	92 sintimita balna (sm)

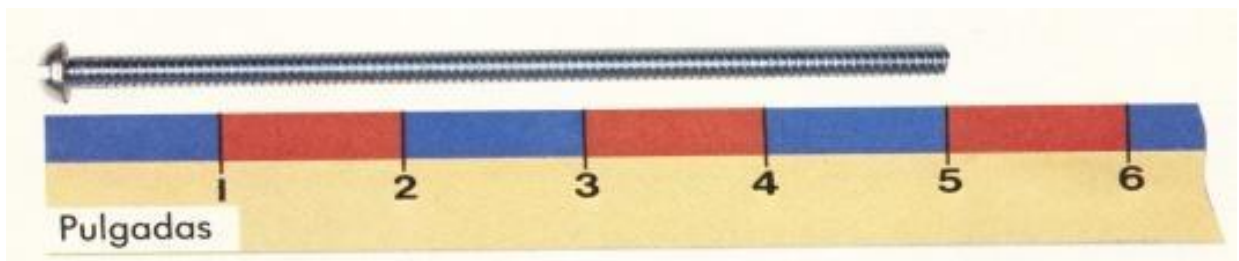
Dîwil bng kidi ampat kulwak praisni dîwa kidi laktik taling.

Ningkawa

Praisni papt as balna:

1 mita
 1 ting pak bû
 1 pahpanh as
 1 pahpanh as
 1 mita
 1 pahpanh as
 1 pan dakna as (vara)
 1 pan dakna as
 1 mita

3,25 ting pak bû
 12 Ting milin bah bin
 0.92 mita balna
 3 ting pak bû
 0.85 pahpanh as
 36 ins balna
 0.85 mita balna
 33 ins balna
 1.18 pan dakna as
 balna



Wirlawi yamna balna

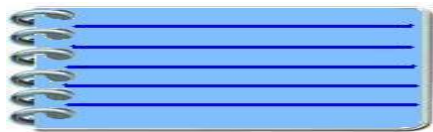


Ningkawa
Dĩ kulnin dĩn kidi 5 in dũwi, sintimita kau lanin

$$\begin{aligned} 5 \times 2.54 &= 127 \\ 5 \text{ in} &= 12.7 \text{ sm} \end{aligned}$$

Baskus kidi 10 sm nainini ting pak bũ kau wirlanin.

$$\begin{aligned} 10 \div 2.54 &= 3.94 \\ 10 \text{ sm} &= 3.94 \text{ in} \end{aligned}$$



BÂS BÂS

YAMNIN PALN TINGNIMIL

Tingmil yamnin balna kidi diauh, pan dawada dĩ as as balna karak pakwi inkliis kulnin sãtni kidi sau mukulh (internacional) kulnin sãtni kau wirlawi pãn wirihwi kulnin.

Ningkawa: Sinak panan bin as kidi 15 sm mã tân nainini dũwi. Ting pak bũ (pulgadas) kau kat angdik yah?

$$15 \div 2.54 = (A) = 5.91 \text{ in}$$

Pankurh as 24 tingpak bũ praisni dũwi. Sintimita kau kat ampus kalahwih?

$$24 \times 30.5 = (A) = 732 \text{ cm.}$$

As bâni pa tân kulwa yapak dûwa kidi talyakting:

1. Yulu panan as kidi kulwi 30 m.

$$30 \times 3, 25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$30 \text{ m.} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ft}$$



2. Kusma was wasan kidi dûwi utuln kau 20 ting pak bû.

20 ting pak bû

$$20 \times 3.25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$20 \text{ ft} = \underline{\hspace{2cm}} \text{m.}$$



3. Tibil kidi naini dûwi 48 ting bah bin (pulgada) pâ tân nuhnini.

$$48 \div 39 = \underline{\hspace{2cm}}$$

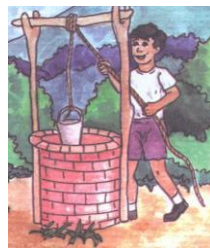
$$48 \text{ in.} = \underline{\hspace{2cm}} \text{m}$$



Irayang as kidi 42 Km. kiri.

$$42 \div 1.609 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$42 \text{ Km.} \underline{\hspace{2cm}} \text{T (m)}$$



Mayang umun mana mayang 20 millas tân sât pan kurh karak.

$$20 \div 1853 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$20 \text{ mi Li (m)} = \underline{\hspace{2cm}} \text{m.}$$



Sau as dûting kidi kulwi 100 pan dakna bin (vara) balna

$$100 \div 1.18 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$100 \text{ pan dakna} = \underline{\hspace{2cm}} \text{mi}$$

(T)

As bāni ningkana kidi wirih lanin.



16 m.

____In



95 pan dakna
bin balna

____Yd.



21 ting
pakna bû

____ m.

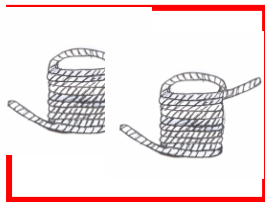


13 mi T (M).

____Km.

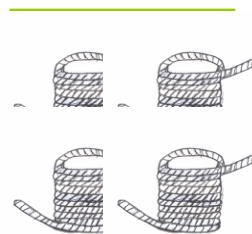
Mâ bāni dī yamda karak kapanh balna Bang kidi laih yamting.

Rupni balakna bāni dūwi
30 pahpanh balna
(yarda) 27. 42 m.

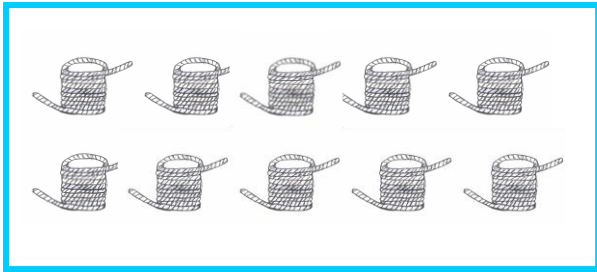


Rup balakna 4 kidi kulwi 120
pahpanh (yardas)

____Pahpanh balna = 40 m



Rup balakna bû kidi pahpanh (yarda) dūwi. ____Pahpanh balna

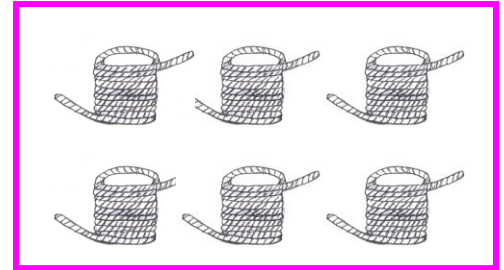


Rûp 10 balakna kidi d̄wi

 pahpanh balna

Rûp balakna 6 kidi pan dakna (varas) balna d̄wi

_____Pan dakna balna= pahpanh
 Balna =



Tingmil yamning kidi samalyang kau ningkating.

SARAN LAIHWAL TINGNIMIL



ALAS ALAS

Laihwi yamnin balna:

▪ Takal bin as kidi d̄wi 10 km nayasni sinak dahnin saun nuhnini as kidi d̄wi 300 pandakna (vara) balna nain t̄n 200 d̄i dahnin t̄n yaknuhda kidi 36 ting milin bah(pulgada) nainini d̄wi.

- Sinak yaraun wina takal kat kidi nayas ni d̄wi 10 km ___T (m) ___ m ___.

▪ Sinak dahnin kat paisapuk wina 5.00 m̄mak wina 3.00 m̄mak kat d̄wi.

M̄ as kat ampus prais kainin yah?

_____km=_____mails_____mita.

M̄ as kau $\frac{1}{4}$ pusna saun nuhnini.

Nainini_____pan dakna _____ting pak b̄

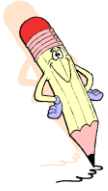
Nuhnini _____ting pakna b̄ balna __

Kasnin d̄n baisesirinh t̄n nayasnini kiwia kidi nuhnini 10 d̄wi.

10 Pulg. _____ sm.

Tingmil bang kidi laih ûk muinh balna karak baises d̄ balna waltik kulting.

KUNG BALNA MANH KULWA (Perímetro)



TINGMIL TABAHWI (ACTIVIDADES INICIALES)

Dîwil kidi yamni laktik talik tânnaka manglating.



Kûl ûn as kutlanin yuln, apat kulna :
 $130 + 140 + 180 = 560$ pt

110 ft

Yul bauting



Uduhna kau

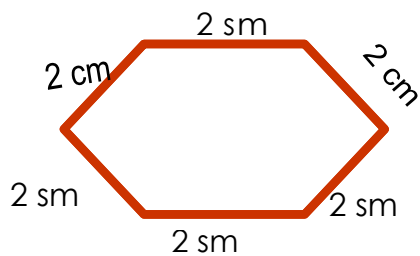
- ❖ Kûl ûn kidi nainini yapak dûwih?
- ❖ Kûl ûn kulnin kidi ampat kulwih?
- ❖ Kûl ûn bitik kidi nainini papat yah?
- ❖ Kûl ûn tinanh kidi nuhnini ampus dûwih?
- Tingmil yamning kidi parkana balna karak biri biri paktik taling.
- Tingmil yamning kidi samalyang kau ningkating.

Apat yamwi kulwi Ningkana

Kûl ûn tinanh as kidi nuhnini sât sât dûwi, kûl ûn yamyang muinh balna kidi bînin puyun kulna kat bitnana kalahna bitnana ningkawi kulna sak ki ma kau.

ISNING ILWA

- Dîwil pirin awaihwa balna ayangni yulwi kung balna manh kulwa (perimetro) dawada wasakbin karak ningkawi apat **P** karak.
- Wakanh manh balna kung balna manh kulwa kidi minitpak kulwa pâ tân kulwa karak pirin balna kul yakwi.
Lilka paskanka naya ailal bitarka nani yahpika ba wal sipsa naku ra kulkaia:
- Wakanh manh barang kung balna manh kulwa kidi apat kulwi:



$$2+2+2+2+2+2=12 \text{ sm.}$$

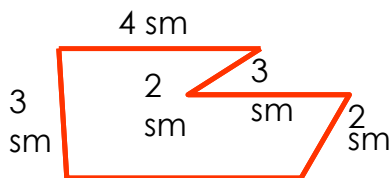
$$2 \text{ sm} \times 6 \text{ pirin balna.}$$

$$2 \times 6 = 12 \text{ sm.}$$

Ningkawi $P = n \cdot l$

P = Kung manh kulwa n = pirin
bitnana balna.

l = Pirin bâni pâ tân kulwa nuhnini.



$$4+2+3+2+5+3=19$$

cm.

$$P = 19$$

sm.

5
sm

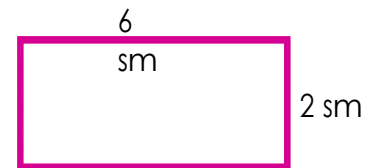
$$P = n \cdot l$$

$$P = 4 \text{ pirin} \times 5$$

$$\text{sm}$$

$$= 4 \times 5 = 20$$

$$P = 20 \text{ sm}$$

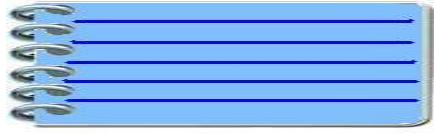


$$P = 6+6+2+2=16 \text{ m}$$

$$P = 16 \text{ m.}$$

YAMNIN PALN TINGNIMIL

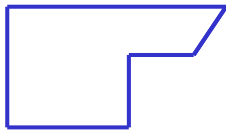
Uduhna kau



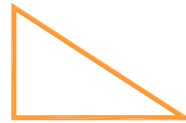
Pirin arauk kau yamnin balna kidi yamtik tang âting:

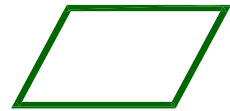
Wakanh manh barang balna dawada pirin balna	pirin bâni bitnana	Kung manh kulwa balna
6	4 sm	24sm
7		42m
	9mm	81mm
3		27 dm
4	20 dam	

Wakanh manh pirin balna kulnin dawada ampat kulna kapat pirin pâ tân balna kulnin.









Adi dîn balna kidi pirin balna kulnin:

- Ampat wasaknin kidi. P = _____
- Bitna kulnin yulnpû kungni balna. P = _____
- Payulul u putnin kidi kulnin. P = _____
- Samalyang yalahwa tinbil P = _____
- Yulpû ispayul L₂ kungni. P = _____

SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL



ALAS ALAS



1. Kulyakwi kulnin yamnín balna.

Brikput takaln kau muh arauk kidi bip sahnin kulwi, dawada saun kidi kutlanin kulwi. Saun kidi 80 mita dŭwi pā nuh tân dŭwi. 20 mita nainini. Bitik kat nuhnini yapak dŭwih?

Kulnin tingnimil balna

Dangnitlanin balna

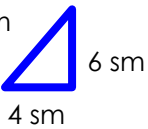

Praisni nuhnini kidi _____m.

2. Tāt pīsni as kau awasa kat wauhtaya basan dadas karak wakanh manh barang dawada barang awas pirin balna dakwi nuhnini kulnin.

- Wakanh manh dīnwil balna yamna kidi pirin arauk pā kau ānin. Dīwil yamna bitik kidi balna.
- Uduhna bŭ kau yaknin.
- Kŭl kayang balna pā wina as minikpa sirgada tunun kau lanin, dīwil yamna balna kidi as laihnin.
- Dīwil yamna balna kidi yuln kulwi talwi yulyaknin, wakanh manh barang dawada barang awas pirin bitnana kulnin. Kidi wina ayangni paln kidi yulwi, dawada praisni baisesa wat bŭ minit kau w win kalnai.
- Angdik kal uduhna kidi baisesa ma kau dŭwa kat kidi win kalna ki.

3

Pirin arauk kau yamnin balna kidi yamtik saran laihting:

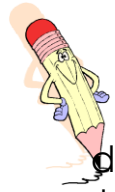
Wakanh manh balna	Pirin bitnana Kungni sibiln	Walsah bitnana	Ayangni	Kungni manh nuhnini
5 sm  2 sm	Pirin arauk 4 Kungni sibiln 4	Walsah 4	pirin papat arauk	P= 14 sm (Y)
2 sm 				
8 sm  6 sm 4 sm				
 2 sm				
 5 sm				

Tingmil yamning balna kidi parkana balna karak paktik taling.

Samalyang kau tingmil yamning ningkating.

KULNA LÂN DAWADA BITNA AS PIRIN KAU BUKWA (Razones y Estimaciones).

TINGMIL TABAHWI



Dî balna kalahwa balna kidi yuln yultik taling:

– Mayang Salah minik as dûda lispamdi dawada minik balna kidi munh as kidi pirin bâs dînwil dûwi dawada as kidi munh kau bitna 1 dînwil dûwi.



– Lalanh minik ma kau lispamwak bukwarang kat angdik kidi munh tân bukwarang, munh 1 tân awas kat munh pirin bâs dûwa tân bukwarang yah.

Dangnitlating



Uduhna kau

- Kûl kayang as dala minik as mâ kau lispamna. Kidi angdik tân kidi bukwarang yah?
- Ampat karang lalanh minik kidi wat 20 mâ kau lispamwarang kat. Munh bitna 1 dûwa kidi wat yapak sip yah bukna?
- Kûl kayang balna kidi amanglawi lalah minik bukwa kidi angdik tân bukwa kidi munh 1 dûwa kidi awas kat munh yala dûwa tân bukwa pâ.
 - Munh bitna 1 dûwa kidi wat yapak bukna yah?
 - Mmunh yala dûwa tân wat yapak buknaiah?
 - Bû pak pakwi talnin bitik kat yapak bukna pâh?
 - Pakwi talna kat papat kalahna awas kat sât sât kalahnaiah?

Tingmil yamning kidi samalyang kau ningkating.

Bitna praisni Sahyakwa	kalahna	Wat yapak kalahna
Munh yala dūwa		
1dūwatân		

Isning ilwa

Kalahna yamni dawada kalahna yamni awas dī balna yamwi yakna karak kulwada praisni yaknin, simh māmak kau sip kalahwas karang, kidi yuln minitpakwi kulwi kul yakna balna kulwi kalahna balna walyakwi.



Lalah minik ma kau lispamna kidi yuln apat kalahwi.

$$P(\text{munh } 1 \text{ dūwa } \hat{t}\hat{a}n) = P(\text{munh yala dūwa } \hat{t}\hat{a}n) + P(1)$$

$$= \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{2}{2}$$

$P = 1$

Kidi yuln kalahna yamni dawada munh yala dūwa tân kidi sip ki apat kalahna kanin $\frac{1}{2}$

A was kat 1 kidi $\frac{1}{2}$ ki.

Kalahwarang kulwa kidi sip ki, praisni kalahna kidi yamni kalahwarang awas kat yamni kalahwas karang awas kat sip ki adi kalahna karang 1 ki.

Dî yamnin kidi praisni balna manh walyakna kidi karak laihwi yamwi.

kalahwarang kulwa (E) Munh 1 bitnana Munh yala dûwa bitnana
 mâ kau lispamna bitnana Lispamna bitnana

Kalahwarang kulwa kidi wat 20 lispamwarang wina sip ki bukna kanin apat.

Dî as yamwak kalahwarang kulwa kidi laih yamwak praisni yamni awas kat kalahwas kau yulwi.



Dî as yamna kidi yakna sak ki dî yamwi yakna praisni kalahna as awas kat baisesa manh yamwi yakna balna.

Kalahwarang kulwa (probabilidad) (E) = $\frac{\text{Dî yamwak kalahna bitnana balna}}{\text{Wat yapak bukni sip kidi bitnana}}$

Ningkawa:

- Kalahwarang kulwa kidi wat 20 lispamwarang wina sip ki apat bukni:

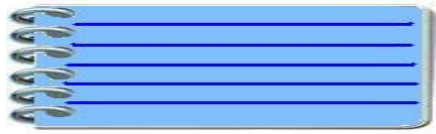
$$P(E) = \frac{10}{20} \quad 10 \text{ kalahnin sip kidi } 20 \text{ wina.}$$

- Dî balna walwi yakna praisni kalahna balna kidi adika ki.:

$$\frac{\text{1 bitnana kidi}}{\text{Wat lispamna}} = \frac{10}{20} \quad 10 \text{ kidika ki } 20 \quad 10:20$$

$$\frac{\text{Munh Yala dûwa}}{\text{Wat lispamna}} = \frac{10}{20} \quad 10 \text{ kidika ki } 20 \quad 10:20$$

YAMNIN PALN TINGNIMIL



BÂS BÂS KAU



Dangnitlanin:

Angdik yah kalahwarang kulwa wadada bitna sât as as yamwi kiwa (**probabilidad y la razon**) dî pûnin pân as wina sinak bakat yakwak 20 kidi sinak sân dawada 10 kidi sinak paun karang yah?

√ Kalahwarang kulwa sinak sân. = $\frac{20}{30}$

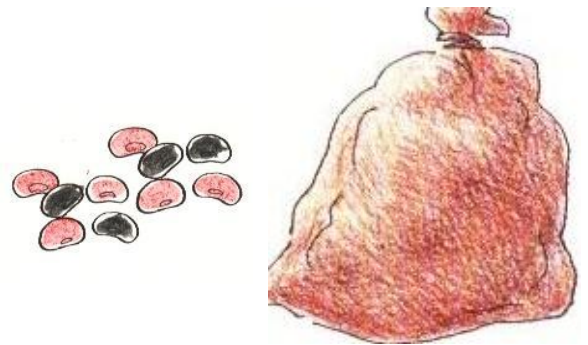
√ Bitna kalahna sâtne paln kidi

20 kidi wina 30 awas kat 20:30

√ Kalahwarang kulwa sinak paun = $\frac{10}{30}$

√ 10 Bitna stni kalahna kidi 30 awas kat 10:30

Walyakna angdik kidi bitnana kalahna kanin sip yah?



Sinak

Tânnaka yultah yamni walyakna ramh kalahnin kidi dawada yamni kalahnin (**resultada posible y favorable**) sâtne as dûwa kidi angdik yah?

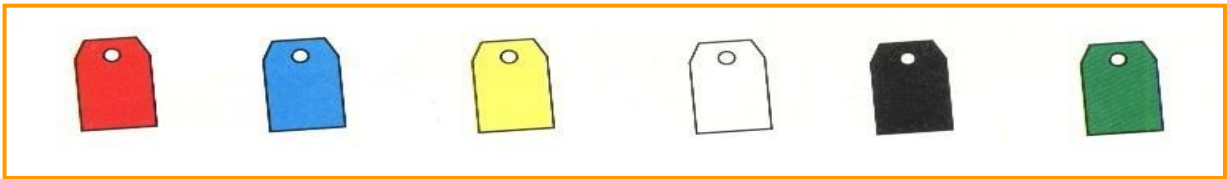
Ampat sip karang kalahnin kalahwaran kulwa (**probabilidad**) sinak sân as bakat yaknin? $\frac{4}{10}$

Dî pûnin pân kau sinak sân sak kanin sip karang yah? Sinak paun yapak?

Ais kalahwarang sip yah kalahwarang kulwa (**probabilidad**) sinak bakat yakwak paun apat kalahnin kidi? $\frac{7}{20}$

Dî pûnin pân kau sinak paun sak kanin sip karang yah? Sinak sân yapak?

2 Kal uduhna kau, wasak basan (wauhtaya) balna kidi wayaunli bâni pûnin pân as kau ânin.

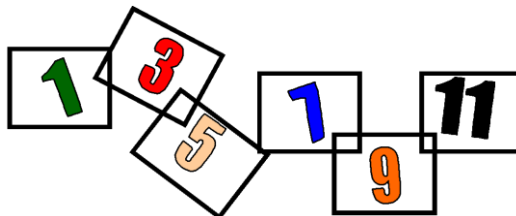


Wasaknin waunhtaya kau wasaknin:

- Kalahwarang kulwa (**probabilidad**) wayaunli paun as kalahnin sip yah.
- Klahwarang kulwa (**probabilidad**) warauhwa basan as kalahnin sip yah.
- Klahwarang kulwa (**probabilidad**) sangni (**blu**) as kalahnin sip yah.

3. Kapanh balna bâni bitna sâtni as kalahwa as wasaknin.

- Kûl kanin mân balna dawada kûl kanin awas mân balna karak pak talnin.
- Mâ ayangki wasakna wasakbin (letra) dawada ayang minsut wasakbin bitnana karak pak talnin.
- Mâ ayangki wasakna, ayang minsut wasakna dawada kûl ûn ayangni wasakna wasakbin bitnana pak talnin.
- Adi waunhtaya basan dakna pûnin pân kau bang kat as yakdarang kat ais kalahwarang yah?



- Ais kalahwarang, dî balna yapak kalahwarang sip yah?
- Kalahwarang kulwa (**probabilidad**) angdik sip karang yah wauhtaya basan dada dakna as yakwak bitna 9 as kalahnin kidi?
- Kalahwarang kulwa (**probabilidad**) angdik sip karang yah wauhtaya basan dada dakna as yakwak bitna 6 wina baisa bin as kalahnin kidi?
- Kalahwarang kulwa (**probabilidad**) angdik sip karang yah wauhtaya basan dada dakna as yakwak bitna 3 wina baisa nunh as kalahnin kidi?

Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.

SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL



ALAS ALAS

1

Yul balna “baisa”, baisa bin, awasa kat papat balna kalahwarang kulwa kidi karak talwi yulnin.

Prias kau sak ki 20 kidi ahal balna bang ki 28 wawana balna, sip ki _____ tunun kau wana as kalahnin.



- Kûl ûn kau sak ki mimbin ahal balna 15 dawada 15 wawana balna, sip kanin ki _____ kidi pâ wina al as, wana as walyaknin.



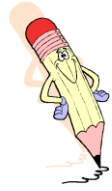
2

Kûl ûn kau yul wasakpâ (mural) kau wasayakna as yakna dai, kûl kayang tunun muinh as ânin yuln, irin kilwa balna 3°, 5°, 6° dawada 1° balna.

Tânnaka walwi talwi dangnitlanin.

- Irin kilwa 3° kau
 - Irin kilwa 5° kau
 - Irin kilwa 6° kau
 - Irin kilwa 1° kau
-
- Ampat sip karang irin kilwa 3° balna win kalnin?
 - Ampat sip karang irin kilwa 5° balna win kalnin?
 - Ampat sip karang irin kilwa 1° balna win kalnin?
 - Ampat sip karang irin kilwa 6° balna win kalnin?
-
- **Tingkmil kidi parkana balna karak paktik taling.**
 - **Tingkimil kidi samalyang kau ningkating.**

PRAISNI SAINNI



TUNUN BAHWA

Dîwil kau lak talik yul bauting.

Irin kilwa 5° kûlni kayang balna kidi, lalah minik ânawada dû wina dai, âna balna kidi praisni sât sât dûwi.

- Lalah minik as bâni praisni apat dûwi.



5 ting nas as



1 minik as



50 sint



25 sint



10 sint



5 sint

Yul bauting



Uduhna kau

- Ais dînwil talna mayang?
- Ais minik balna bang yah?
- Ais bakannin sip yah?

- Uduhna bâni ampus Salah ânana kidi dawada angdik uduhnana baisa praisni nunh yakna kidi laihiwi talnin.



Yul yamni balna kidi wasakting.

Bû C\$ 5 kidi suruna as
C\$ 1 as

Bû 0.25 C\$ kidi papas 0.5
C\$

$$1000 + 600 + 50 + 5 =$$

Arauk C\$ 5 kidi C\$ 1
kidi

suruna 10 C\$ bû kat salap
5C\$

$$2000 + 400 + 90 + 5 =$$

Kun: uduhna as kidi baisa lalah minik ânawi praisni nunh yamna $2000 + 400 + 90 + 5 = 2495$

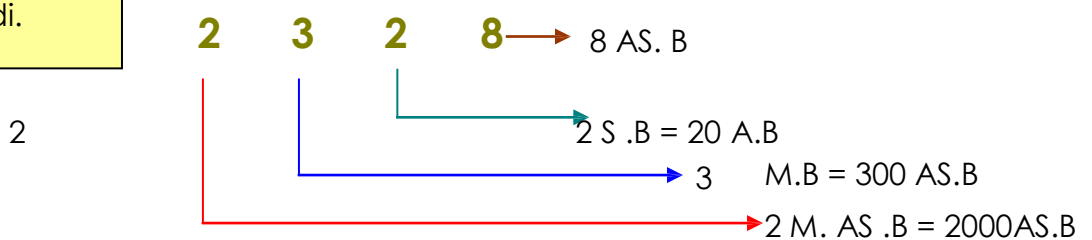
Kal uduhna as kidi baisa lalah minik ânana kidi praisni parah kau yakna $1000 + 600 + 50 + 5 = 1655$

Sainni sâtni balna kidi bitna bâni praisni kau yûs yamwi.

Praisni pân sak kidi (**valor relativo y pisicional**) bitna as kidi manh bang kidi wina praisni pâ kau pân kat kat ânin dûwi.

Ningkawa:
Bitna as praisni dawada
pân sak kidi.

$$2000 + 300 + 20 + 8 = 2328$$



=

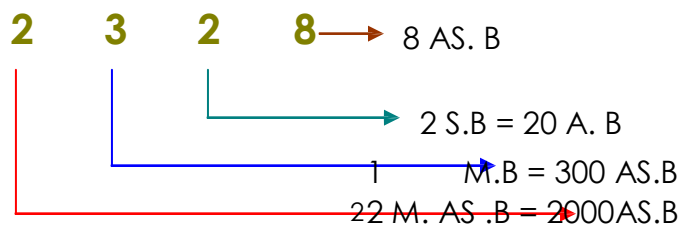


Sainni sâtni balna kidi bitna bâni praisni kau yûs yamwi.

Praisni pân sak kidi (**valor relativo y posicional**) bitna as kidi manh bang kidi wina praisni pâ kau pân kat kat ânin dûwi.

Ningkawa:
Bitna as praisni
dawada pân
sak kidi.

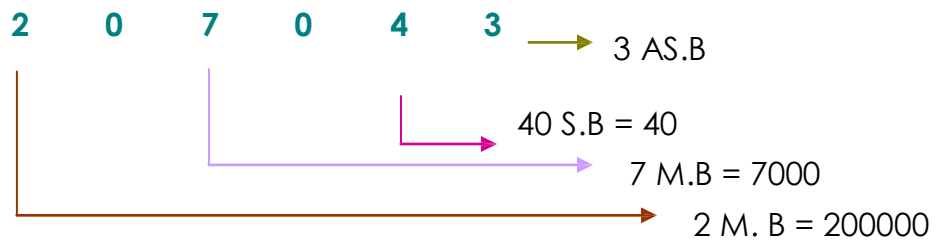
$$2000 + 300 + 20 + 8 = 2328$$



Bitna praisni pân lap balna kau laih dakyaknin.

Ningkawa:

$$\begin{array}{r} 200,000 \\ 7,000 \\ 40 \\ + 3 \\ \hline 207,043 \end{array}$$



Bitna bitik wina baises lap balna, ningkawi dawada tân kau dawada tunun kau bitnana bik ningkawi.

Ningkawa:

$$2427+1= 2428$$

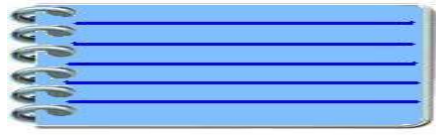
$$2427-1=2426$$

2427 tunun kau kidi adi 2428

2427 tân kau kidi adi **2426**

YAMNIN PALN TINGNIMIL

BÂS KAU



1

Pirin arauk kau yamnin balna kidi yamtik saran laihting:

BITNANA	BITNANA SAININI KARAK PAPTNA
14 300 281	$10,000,000 + 4,000,000 + 300,000 + 200 + 80 + 1$
60 002 293	
	$20,000,000 + 80,000 + 70 + 6$
1 870 410	

2

Bitna balna kidi praisni dawada pân sak kidi wasaknin.

7 kawa pân kidi.

5 467 879

7546 571

670 711

56 726 437

3

Bitna balna kidi pân kat kat âwi sainni karak papatnin:

BITNA	Sâtni tausin billones kau			Millar balna			Tausin balna			BITNANA PAPTNA	SAININI	KARAK
	A. R	S. B	AS. R	A. R	S. R	AS. R	A. R	S.B R	AS. R			
10 504190		1	0	5	0	4	1	9	0	$10,000,000+500,000+4,000+100+90$		
964103										$90,000+60,000+4,000+100+3$		
	8	0	0	7	0	8	8	0	2			
19040520												
830003109												

4








Bitna balna kidi yamni lakwi talnin angdik bitnana as kidi karak kiwa kat kauhna as karak libitnin.

18 971 tunun kau	111999	230 1999	99 999 999 tân kau.	308 400
------------------------	--------	----------	------------------------	---------

100 000 000	308 399 tân kau	18 970	112 000 tunun kau	230 200 tunun kau
-------------	--------------------	--------	-------------------------	-------------------------

5

Pirin arauk pâ kau bitna lap balna kidi wasaktah ">", "<" praisni karak sainni âtah.

89 341		89 441		1 086 000		1 096 000
231 347		231 357		43 728 100		437 370
625 784		625 874				

- Tingmil yamning balna kidi parkana balna karak paktik taling.
- Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.

SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL



ALAS ALAS

1 Bitna balna kidi nunh wiana bin kau papatnin dawada yul amanglawas balna tal yaknin.

N 405 731	I 567 320	C 12 345 798	M 689 893	O 405 713	A 12 340 789
--------------	--------------	-----------------	--------------	--------------	-----------------

12 345 789 _____ _____ _____ _____ _____

C					
---	--	--	--	--	--

2 UDUHNA KAU:

- Wauhtaya 30 pîsni yamnín kidi, warauhwa basan 10, paun basan10 dawada sangni (**blu**) basan 10 balna.
- Bitna as bâni kau suk kawai (coma) bin karak âwi daknin, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- Basan sangni kidi as balna ki, basan pauni kidi tausín balna, basan warauhwa basan kidi milían balna.
- Wauhtaya basan kidi bitik aslah pûnin kidi wina, muh as yakwada kalawak as balna kau as as kalanin.
- Ampat wasakwi pân kat ânín kidi wasaknin kun wayaunli karak talwada yamnín:

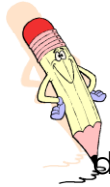
Billones balna			millones balna			Tausin balna		
A . B	S . B	AS . B	A . B	S . B	AS . B	A . B	S . B	AS . B

- Kal uduhna tunun muinh kidi salap balna bitnana wasaknin, dawada salap minit kau bâs wasakwada laklawada yulnin bitna bâni pân kawa kidi yul yaknin.
- Angdik muinhbin kidi tunun kau bitna 1 wina 9 yakwayang kat dû kiwi pân kat âwarang.
- Bitnana kidi ramh yamni pân kat âna kat minit klaklana as ki (win kalna, kun yamni âwas kat, samalyang kidi yamwi ningkawang dawada samalyang kidi minit laklana kalwi.
- Tingmil yamning kidi parkana balna karak biri biri paktik taling.
- Samalyang kau kalating laih talwada barangwi.

KUNG BALNA MANH KULWA TUYUL

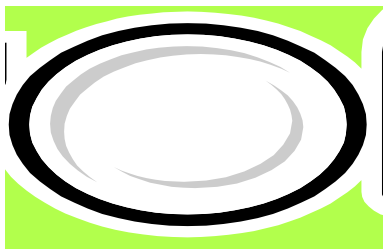
(Perímetro de circunferencia).

TUNUN BAHWA



Dîwil balna kidi takik amanglating.

Yana kidi plitni pâ kau bâl isdanin pân dînwil dûwi, plitni pâ kidi nuhnini praisni dûwi 24 cm. Kung kau asna karak birdarang kat laihnin sip ki, 100 sm karak.



Yul baudangh



Uduhna kau

- Ais dînwil taldih?
- Plit pâ tân nuhnini ampus dûwih?
- Praisni dûwa kidi ampat amanglana yah?
- Nuhnini balna kidi ais karak kulwih?

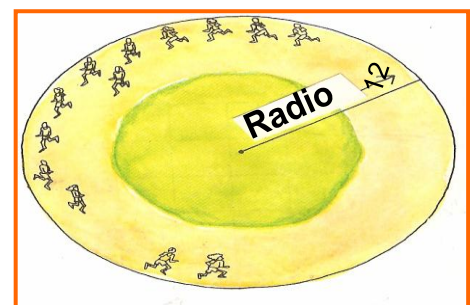
Baisa yamdi amangladangh

Adi plitni kungni ampus praisni dûwa kidi kkulyaknin.

Plitni pâ tân nuhnini ampus dûwa kidi kulnin karak kulyaknin.

sm 24 sm Diamita

Tuyuldak 24 cm, 12 cm



Ningkawa: $P = \text{tuyuldak} \times \pi$

$P = 2 \times 3.14 \times 12$

$P = d \cdot \pi$; $d = 2 \text{ Radio balna}$ $P = 24 \text{ SM} \times 3.14$

$P = 2 \text{ Radio balna} \times \pi$ **$P = 75.36 \text{ sm}$**

$P = 2 \pi \text{ radio}$

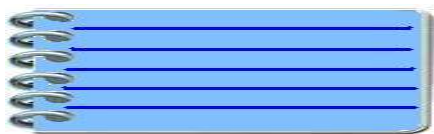
$P = 2 \pi r$

Isning ilwa

Ais yuln kat yulwi π kidi apat praisni 3.14 dŭwih?
 Tuyul as nainin amanglawawa kat.
 Ampat tuyuldak kidi nuhnini praisni kul yaknin sip yah?



YAMNIN PALN TINGNIMIL



BÂS KAU

1 Praisni balna yulwa kidi kulyaknin:

$r = 5 \text{ sm.} \quad d = \underline{\hspace{2cm}}$

$r = 3.6 \text{ sm.} \quad d = \underline{\hspace{2cm}}$

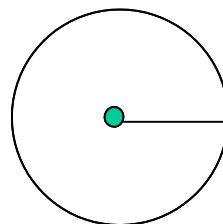
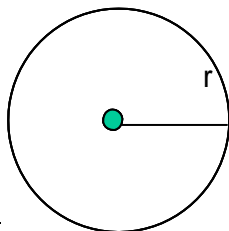
$d = 48 \text{ sm.} \quad r = \underline{\hspace{2cm}}$

$d = 14.5 \text{ sm.} \quad r = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Bŭ kau, tuyul kungni kulyaknin.

$P = 2\pi$
 $P = \underline{\hspace{2cm}}$

$r = 8 \text{ sm}$
 $P = \underline{\hspace{2cm}}$ $P = \underline{\hspace{2cm}}$



$r = 6 \text{ sm}$

3

Uduhna kau yamnin balna kidi yamnin.

Dĩ kulnin dñ balna karak laihwi yūs yamnin, kulnin dñ kau timita balna kau, trit wanh 30 sm kau, kap pã tãn kau, wawi, dĩ as balna tuyul sãtni balna, dawada dĩ tuyul as as karak.

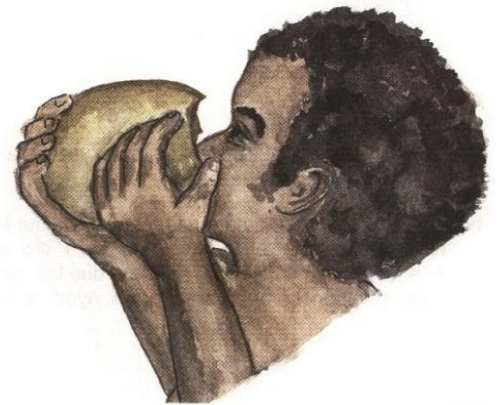
Dñ balna bãni minit munh kulnin. Dñ balna karak tuyuldak (diámetro) balna yamnin. Tuyuldak naini kulyaknin, dĩwil yamna yak praisni ampus dũwa kidi bitnana ânin. Tuyul (circunferencia) kidi tuyuldak (diámetro) wat kungni nainini praisni papat dũwih?

Dñ balna kulnin yuln baisa ais wasaknin yah.

Tuyul kungni kau kulnin dñ wanh karak pakwi kulnin, kidi wina tuyul nainini ampus dũwa kidi kulnin.

Tuyuldak nainin ampus dũwa kidi kulyakwi praisni ânin.

Tuyul kungni nainini dawada pã tãn nuhnini kulyakwi as bãni praisni ânin.



SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL



ALAS ALAS

1

Adi yamnin balna kidi laih yamting:

Dĩ dahyang as kidi yaraun kidi tuyul yamwada dĩ dahnin dũna kalawi, kapat bik pirin balna bik tuyul kau kutlanin kulwi, dawada pãn radiuni (radio) dũwi 9.75 m nuhnini praisni dũwa kat.

Kapat kat tuyul pãn bitik kat



nuhnini praisni ampus dūwih?

Yamnín balna:

Dangnitlanin:

Saun pân kidi praisni kulwi ____ m.

Samalyang balna kidi kûl kayang bâni kau kalawak arauba as yamwarang apat praisni dūwa kanin 30 kidi wina 0.75 m tuyuldak (diámetro) praisni dūwa kanin. Araunaba yamnín kat rup nainini ampus prais want yah?



Yamnín balna:

Dangnitlawa: Wanh want ki. ____m.

Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.

WALSAH (Ángulo):

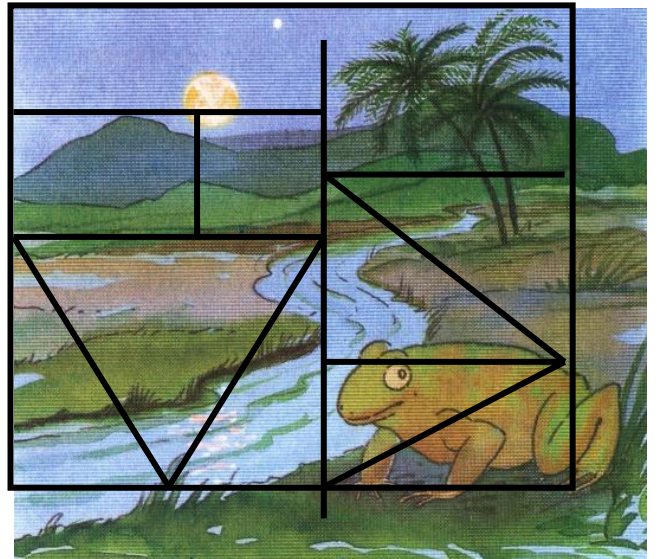
TUNUN BAHWA

Dîwil kidi taldada yul baudangh.



Irin kilwa 5° kûlni kayang balna kidi **dî kulyak (adivinanza)** yamwi yakikisda, kau yak yûs yamna dîn balna: wauhtaya basan nunh nainin dûwa kanin 30 sm pâ tân nuhnini 25 sm kungni balna. Basan kidi bitik nuhnini kapat dîwil as yamnin, birnin dîn dawada sisirh balna bik dûnin.

Kûl kayang balna dîwil yayamna kidi wauhtaya basan nunh yakat birnin, ddawada dîwil balna kidi apat sâtni kanin: Pirin bâs, pirin arauk kidi wina as bâni dakyaknin.



Samalyang kidi dîwil yayamna kidi yuln tânnaka yamni yulwarang, dînwil bâni kau adi dûwa kidi ningkawang: Pirin arauk dawada pirin arauk balna kapat bik wakanh manh, pirin balna, sibiln minsut pirin bû pak wakah kidi balna dûwa kidi ningkanin.

Dangnitlating



Uduhna kau

- Ais yul yulwih?
- Dîwil kidi ais kapat yah?
- Dangnitlaning balna kidi wauktaya kau wasakting.
- Wasakning balna kidi samalyang kau ningkating.

Isning ilwi :



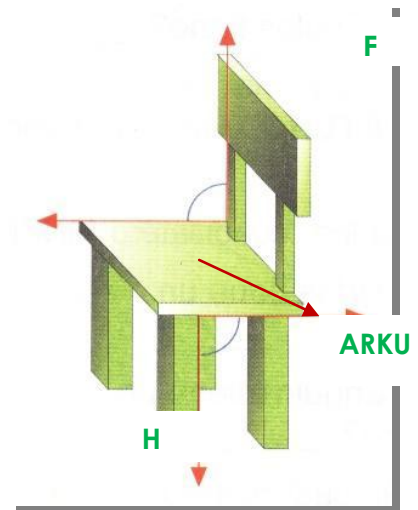
Walsah kidi laih kauhna bû simh pân wina wakah kalahwa papas kau yulwi. Lain barangni papas (**semi rectas**) kidi laih pirin bû kidi yulwi dawada sibln minsut subangni wina kalahwi. Walsah balna kidi ampus prais wakahna karak talwi ayangni kalawi.

Walsah praisni kilwa balna kidi apat yulwi irin kilwa ($^{\circ}$) balna.

Tuyul kauhyang (**transportador**) kidi walsah balna kulnin dîn as ki.

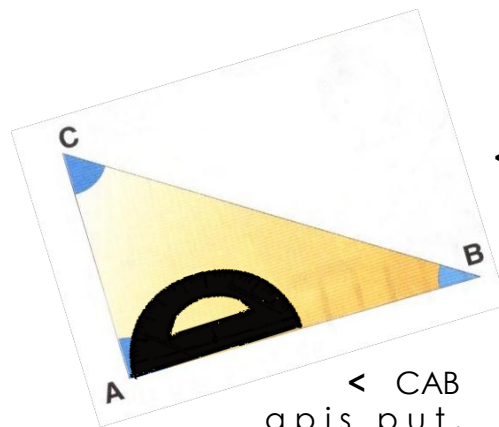
Walsah balna talyaknin yuln adi sainni yûs yamwi $<$, wasakbin nunh dangni kat: ningkawa sanni $<$ FBH yulwi talwi walsah FBH.

B



Walsah balna kidi apat sip ki walyaknin (**clasificacion de angulo**): Wakanh apis put praisni apis baises bin kau adi wina 90° , barangni kidi kulwi 90° , ubtusu kidi kulwi adi wina baises nunh 90° , kun adi wina baises bin 180 llano kidi kulwi 180° . Walsah kakiwa (**angulo entrante**) adi karak baises ma kau kulwi 180° kun baises bin kau adi karak 360° dawada walsah perigonal kidi wirlawa kat kulwi apat 360° .

Ningkaw a:



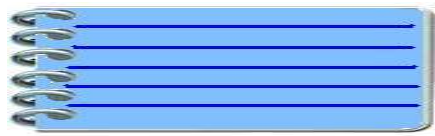
\angle ABC kulwi 90° , walsah barang.

\angle BCA kulwi 70° walsah apis put.

\angle CAB kulwi 45° walsah apis put.

YAMNIN PALN TINGNIMIL

BÛ KAU

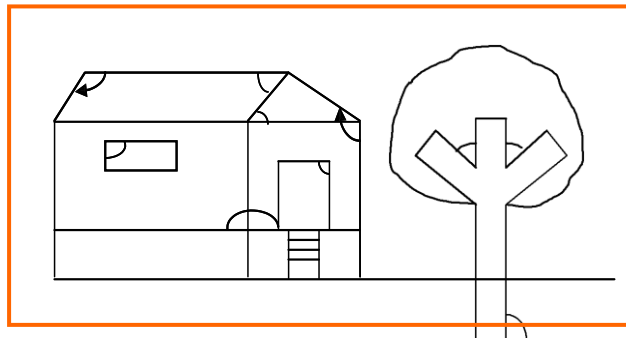


1 Kulnin dîn yûs yamtah, pirin arauk kulnin dîn, tuyul kauhyang dûtada walsah balna kauhtada pirin arauk ningkanin.

Walsah apis put 30°	Walsah llano 180°	Walsah barang 90°	Walsah obtuso. 150°

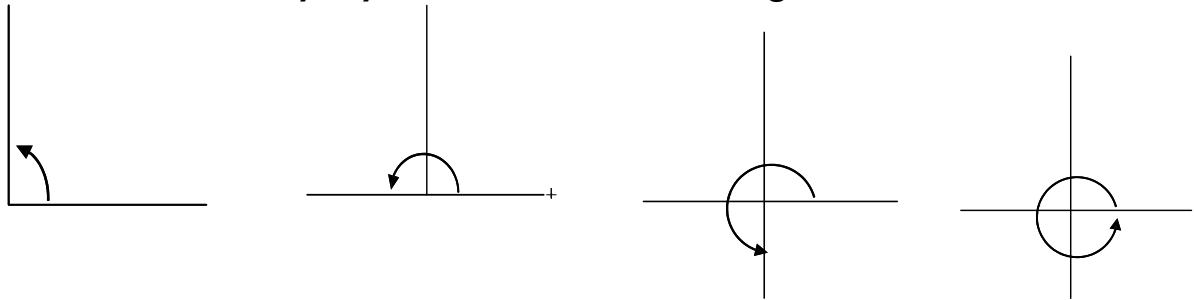
2 Bû bû kau alahwada dîwil yayamna kidi praisni bitnana wasaknin. Kidi wina yamna balna kidi wauhtaya kau wasaknin.

- | | |
|---|--|
| <p>< 1 kulwi _____</p> <p>< 2 kulwi _____</p> <p>< 3 kulwi _____</p> <p>< 4 kulwi _____</p> <p>< 5 kulwi _____</p> | <p>< 6 praisni kulwi _____</p> <p>< 7 kulwi _____</p> <p>< 8 kulwi _____</p> <p>< 9 kulwi _____</p> <p>< 10 kulwi _____</p> |
|---|--|



3

Dîwil balna kidi baises angdik pîsni lap balna kidi yamting, dîwil balna kau araba karak kauhna kidi wayaunli kahtik praisni yapak dûwa kidi kul yakyak as bâni bitnana âting.



- Tingmil yamning balna kidi biri biri paktik taling.
- Tingmil yamnin kidi samalyang kau ningkating.

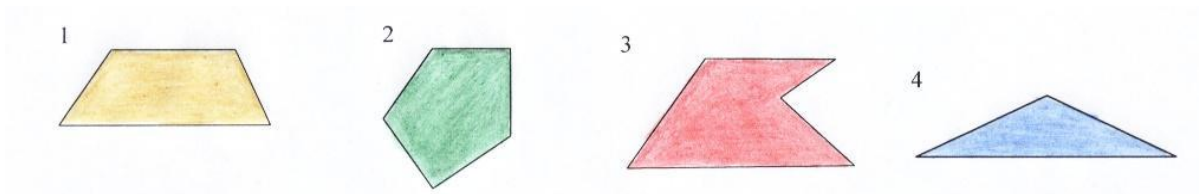
SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL



ALAS ALAS

4

Dîwil balna kidi wauhtaya kau yamtik pirin bâni praisni kulnin, dawada kungni balna bitk kulwi yaknin.



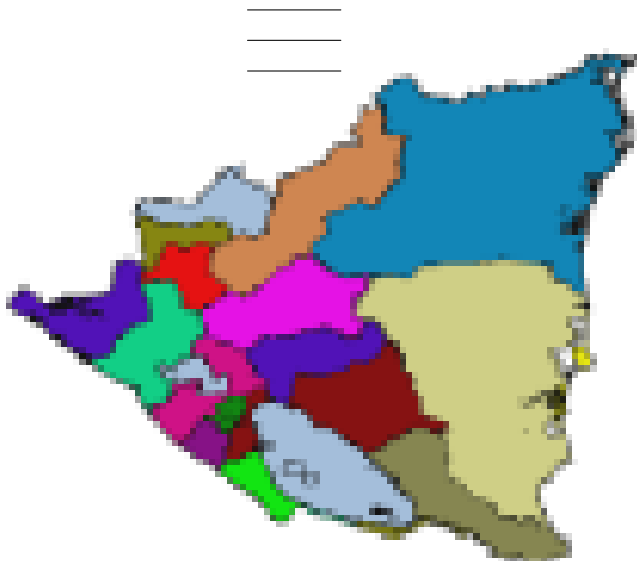
- Wakanh manh 1 dûwi, ___ kungni ___ obtuso ___ walsah agudo.
 Wakanh manh 2 dûwi, ___ kungni ___ obtuso ___ agudo.
 Wakanh manh 3 dûwi, ___ kungni ___ obtuso ___ agudo.
 Wakanh manh 4 dûwi ___ kungni ___ obtuso ___ agudo.

5 Adi Nicaragua saun dīnwil kau bitna as pirin kau bukwa (estima) praisni kulnin, walsah balna munh lainni kauhwada wakanh manh balna yamwi putwi, saun mukulh pā kau takal nunh balna sāt sāt bang ki, sau dīnwil kidi minit munh dīnwil yamnin, kulnin dīn yūs yamnin, dawada tuyul kauhyang balna karak kulnin balna kidi kul yaknin.

Pā dīnwil balna kidi bitna pirin kau bukwa dawada walsah kulnin.

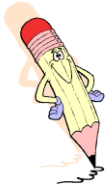
Chinandega, León, Managua _____
 León, Managua, Jinotepe _____
 Managua, Jinotepe, Rivas _____
 Jinotepe, Rivas San Carlos Rivas, _____
 San Carlos, Bluefields, Bilwi _____
 Bilwi, Rosita Bonanza _____
 Bonanza, Siuna, Jinotega _____ Siuna,
 Jinotega, Esteli, Chinandega _____

Samalyang kau tingmil yamnin kidi ningkating.



SAUKUL TUYUL AWAS BALNA

(Cuerpos geométricos redondos):



TUNUN BAHWA

Taldada yul baudi talda munh amangladangh.

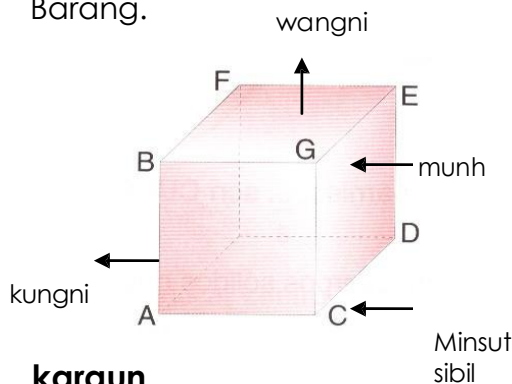
Mimbin udurna as û dînwil yamnin dûwi, ais kidi baisa sirinh yamnin sip pâ, dawada as kidi pirin bâs kidi , sa balna kidi tât bin balna, dawda ilwi danin yuln. Dîn balna kidi, burun dawada ûsibiln (**cubo y piramides**) balna yamnin.

Ûn yamna usnit dauk kal dakana kat dinit kau lainni kidi arauk pakwada libitna sak ki, munh kidi bâs pakwada libitna sak ki tât karak yamna kidi munh kidi lainni kauhna arauk pakwada libitna sak ki.

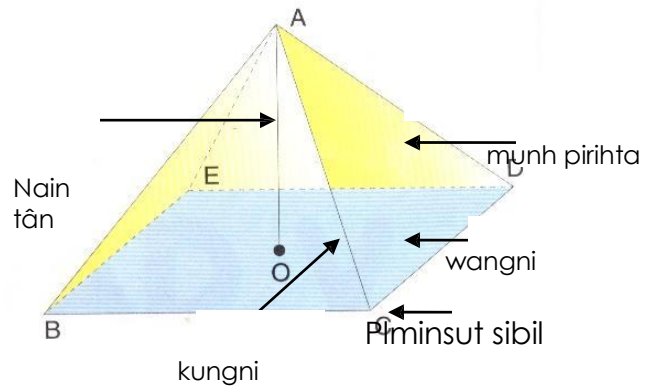
Laih yamtik amanglating

Adi sau kul balna ayangni yulwi poliedros: kidi balna laih pîsni labanni ki dawada dûwi: munh, kungni (arista), minsut sibil (vertice) dawada wangni (base).

Barang.



karaun
Prisma (cubo)



Ûsibil pirin arauk
(piramides
Cuadrangular)

Ûsibil kidi lainni kauhna wina muinh dawada wangni bû libitna dûwi, kidi ayangni yulwi paralelogramo kidi tânnaka kauhna bû papat kiwi (**pareja de lados paralelos iguales**) simh munh blana dwada wangni karak ayangi kidi ûsibil **prisma**.

Ningkawa

Ûsil kidi saukul as ki wangni lainni wina kauhna balna aslah libitna sak ki wangni as kamanh ki dawada wakanh manh as ki dawada munh balna libit dûwi, kidi laih pirin bâs as ki minsut sibil aslah libitna sak ki.



Dangnitlating



BÛ KAU

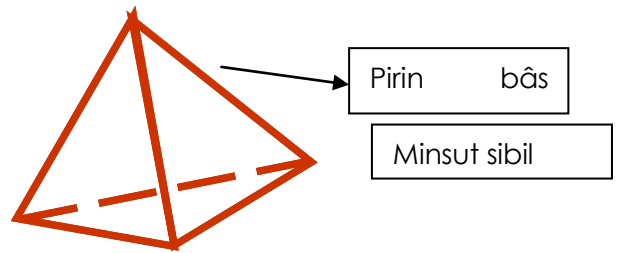
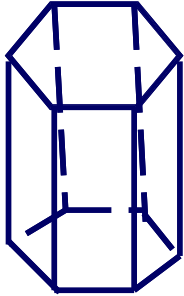
Dîwil balna kidi ampat daih?

Ais dînwil balna kau bik kapat yah?

Parkana yul bauna balna kidi wauktaya kau wasakting.

Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.

Prisma hexagonala (hixagonal)

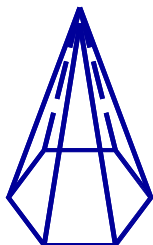


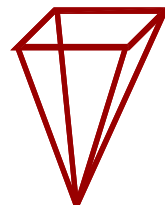
YAMNIN PALN TINGNIMIL

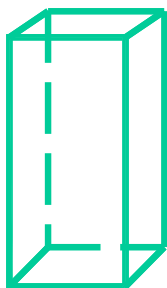


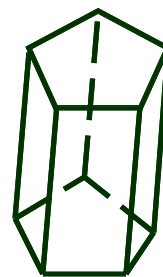
BÂS BÂS KAU

- 1 Wauhtaya basan kau dîwil balna kidi yamnin dawada dinit kau ayangni balna wasaknin tâtumat, ûsibil awasa kat burun balna kat wasaknin.







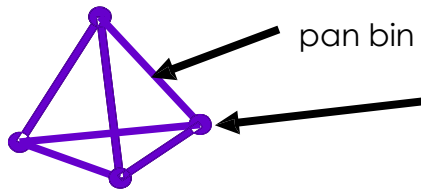


- 2 Kal uduhna kau yamnin, saubala, saun pinh karak dawada pan bin balna ânatada dînwil balna yamnin 25 naini papat kanin.

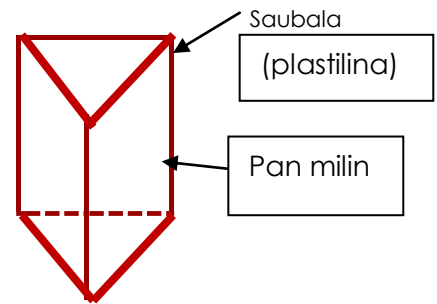
Bâl bin balna yamwada pan nain balna yamnin dîwil kau talwa kapat, ûsibil awas kat burun.

Pas kidi tunun bahnin dinit wina angdik uduhna balna sirin yamwarang kat win kalna karang.

Tingmil yamning kidi samalyang kau kalating.



saubala bâlni bin



SARN LAIHWÁ TINGNIMIL



ALAS ALAS

3 Ûsibil dawada burun balna yamnín.

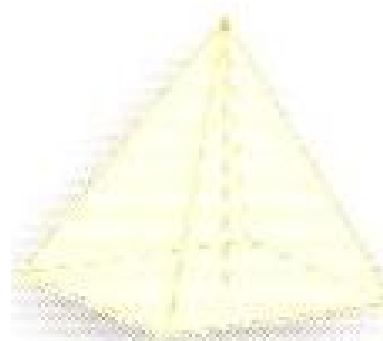
4 Ûsibil dawada burun pîsni bang kidi pirin arauk pâ kau wasaknin.

Prisma

- Minsut sibil
- Munh
- Kungni
- Wangni
- Nain tân



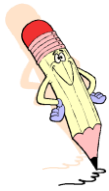
Ûsibil (Piramidi):



Tingmil yamning kidi samalyang kau kalating.

SAUKUL TUYUL BALNA

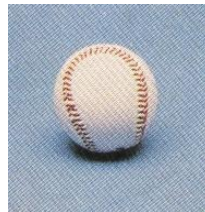
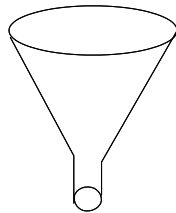
(Cuerpos geométricos redondos)



TUNUN BAHWA

Dîwil kau yamni laktik talik yul bauting.

Armando kidi tangk as wayaunli kahwarang ki, was pûnin dîn yuln kat, bâl as asna karak untak birnin dûwi, dawada wayaunli kidi baïsa Shirin yamnin dûwi, asanan kidi, simh, ampat kidi talwi, karaun kapat, wasan pûni dîn laihnin dîn kidi tâtumat (cono) kapat, dawada bâlni kidi laih tuyulni ki.



Dîwil balna sâtni kau talwada saukul tuyu balna amanglanin.

Adi balna talyaknin: burun, karaun, tâtumat, dawada tuyulul. Kidi balna ayangni poliedros kat pirin balna kidi kurusni ki langni awas ki.

Burun (cilindro) adi sâtni dûwi

Radiu

Wana

Malainh tân

Burun kidi laih Tâtumat kidi munh aslah sabangni dûwi. Wangni kidi kurusni kungni karak llibit laihna sak ki.

Tâtumat kidi apat ki:

Minsut sibil

Malainh tâ

wan gni

Radiu

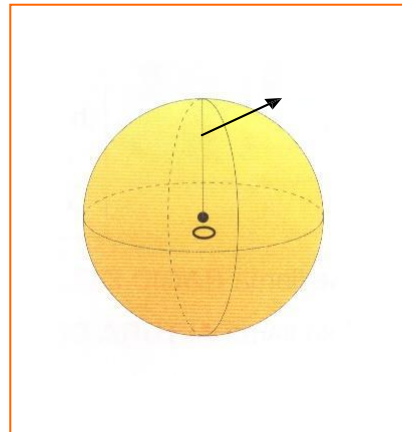
Munh bû dûwi dawada papat kilna sak ki, pirin balna tuyul awaih laklana ki minh pîsni kidi tuyul ki.

Yul bauting



- Dîwil balna kidi ampat yah?
- Kapat angkat taldih?
- Parkana balna yul bauna kidi wasakting
- Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating.

Sau dînwil tuyul kidi apat ki:



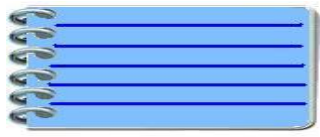
Sau dînwil tuyul kidi pîsni balna langni awa ski kun tuyulni ki pîsni baisa paln kidi laih radio.

Ningkawa:

- Ais dîn balna kidi burun talamanh?
- Yul balna wasaktah kun tâtumat dî balna kidi sâtni balna kapat dûwa kat wasaktah?.
- Kulta talada mmbinina balna kau kalatang kat sau dînwil tuyul dûwa balna yanting.

YAMNIN PALN TINGNIMIL

Uduhna kau



1 Mâ pirik kau dî balna kau talada dîwil talna yang balna yamnin.



a) Bâl nunh

b) pan



d) Mabil

g) Silak

2 Dîwil balna angdik pîsni labanni dûwa balna kidi bitnana wal yaktah dawada tuyul as karak tuyultah.

Karaun pirin arauk a.3
nain (prisma rectangular)

b.4

d.5

g.6

Karaun pirin sink (prisma a.3
pentagonal)

b.4

d.5

g.6

Tâtumat (cono)

a.0

b.1

d.2

g.3

Burun (cilindro)

a.0

b.1

d.2

g.3

Sau dînwil tuyul
(esfera)

a.0

b.1

d.2

g.3

Kung balna pirin
bâs (pirâmides triangular)

a.0

b.1

d.3

g.4

3

Yulta talada dangnit lanin:

- Burun dawada tâtumat kidi ais dîwil karak kapapat yah?
 - Ais dîn karak sâtni as as yah?
 - Burun, tâtumat dawada sau dînwil tuyul kidi ais dîn balna karak sâtni as as dûwih.
- ❖ Tingmil yamning balna kidi parkana balna karak paktik taling.
- ❖ Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating.

SARAN LAIHW A TINGNIMIL



ALAS ALAS

4

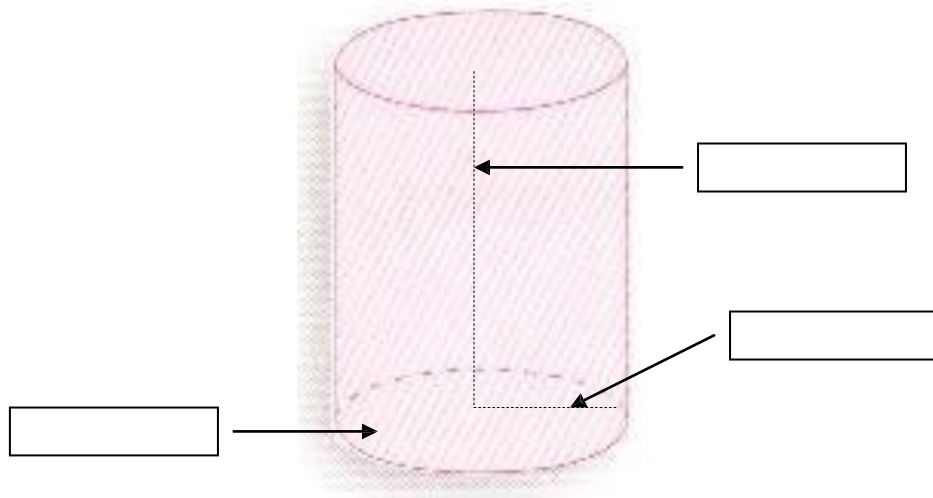
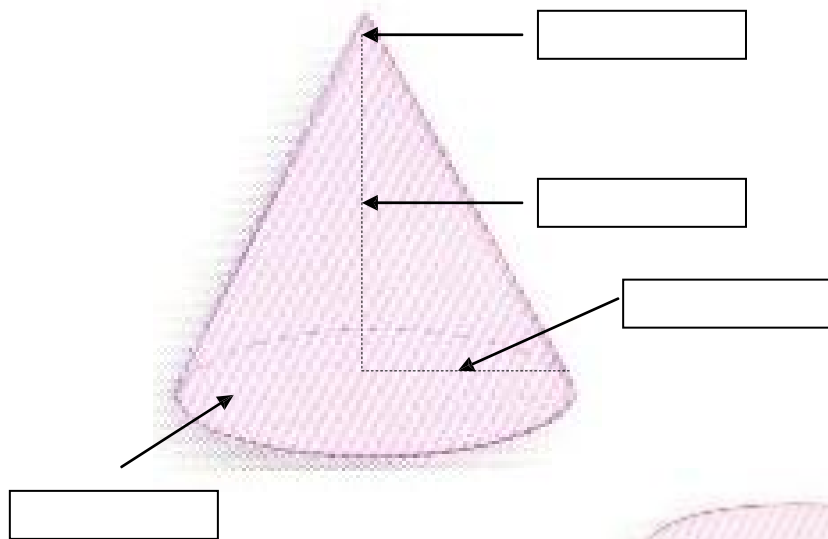
Uduhna kau alahwada dîwil talna kidi sâtni bâni arauk yamnin, yuldarang kat burun, karaun, tâtumat dawada sau dînwil tuyul kidi balna uduhna bâni yayamnin:

- As bâni ais dîn dûwa kidi karak wayaunli sât sât karak birnin, dawada sâtni bâni ayanngni balna wasaknin.
- Wara laih uduhna bâni wina as laklawada yulnin, dîn bâni ampat yamna kidi laklawada ningkanin.

5

Waskbin bang adi karak pã kau wal talwada yakwi kauhniñ adi yulñ balna: cono, cilindro, esfera, prisma dawada piramides.

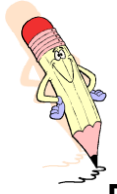
V	C	I	L	I	N	D	R	A
E	A	L	T	U	R	A	B	A
R	V	S	B	A	S	C	A	R
T	E	C	E	I	T	O	L	A
I	R	B	A	S	E	N	T	D
C	T	A	E	L	T	O	U	I
E	I	V	R	A	D	A	L	O
C	I	L	I	N	D	R	O	R



Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating.

PÂN NINGKAWA (Espacio muestral)

SUKNA PÂN NINGKAWA (Punto muestral)



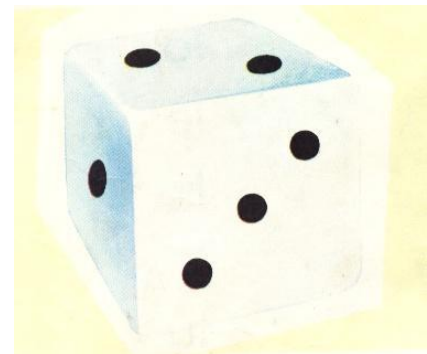
TUNUN BAHWA

Dîwil kau talik yamni laktik talik amanglating.

Burun sukna (**dado**) as sak ki, dîwi lispamwarang kat bukwarang munh suk bin 6 kau kat amangladi yapak kidi.

Angdik kidi ramh dangnitlana yah dawada wat lispamwak as lispamwak sukna 3 dîwa tân kau buknin kidi kapat bik munh sât as kau kamanh buknin.

Kidi yuln dîn kidi pirin tân wina lispamnin simh kapat bukwarang pa talnin usnit dauk as tunun kau bukna kidi karak pak talnin sim praisni kalahwa pa talnin.



Dangnitlatin



Uduhna kau

- ❖ Dîwil kidi ayangni ais yah?
- ❖ Pirin yapak dîwih?
- ❖ Ais karak kapapat yah?
- ❖ Tingmil yamning balna kidi parkana balna karak paktik taling.
- ❖ Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating.



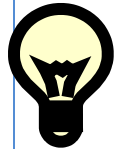
Yul balsa yamni balna kidi wasakting.

Isning ilwa

Sukna pân ningkawa

Dî lakwi talna kau dî yamwi yakna yak ais kalahna balna kalahna dîn balna yakna kidi.

Kidi laih dî balna kalahna kanin sip kidi yak yulwi, kalahnin pân balna ningkawi.



Ningkawa: Burun sukna kidi pirin sukna bitnana sât sât kau bukna kanin.

Dî yamwa balna:

Sip ki bitna ting nas as minit kau as

balna kidi as buknin sip ki.

Ningkawa: Burun sukna lispamwak bâs kau bukwi.

Pâ ningkawa : as, bû, bâs, arauk, ting nas as, ting nas as minit kau as (bitik)

Kalahwarang kulwa dî as yamwa karak (**probabilidad de un evento**) kidi laih dî as yamni yamwada praisni kalahwa kidi dawada î as kalahnin sip kidi kau yulkwi.

Ningkawa: kat laih $1/6$ kidi papat ki, sip ki buknin bâs awas kat burun sukna bitna balna dûwa wina as buknin sip ki.

Kalahwarang kulwa (**probabilidad**). (E) = kalahwarang pân bitnana

Ramh kalahwarang bitnana

Ningkawa. $P(3) = \frac{1}{6}$

Kat laih sip ki burun sukna kidi lispamwarang kat bitna bâs kidi bukni sip ki.

$$P(3) = \frac{1}{6}$$

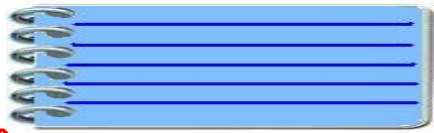
Ningkawa: $P(6) = \frac{1}{6}$

Ningkawa : $P(2) = \frac{1}{6}$

YAMNIN PALN TINGNIMIL



BÂS BÂS



1

Dîwil balna yamwada wayaunli balna kahniln, dawada ais balna kidi yamnini balna kidi yamnin.

Paun $\frac{3}{20}$

lalanh $\frac{4}{20}$

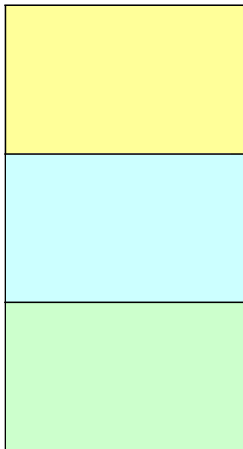
Sangni
20 $\frac{7}{20}$

Warau
hwa
basan
ni $\frac{8}{20}$

2

Dangnitlana balna kidi angdik bitnana kara karak kalahwa kat lain as karak kauhwi libitnin.

7 Irin kilwa as 1 kau mim wawana 15 sak kat dawada 11 kidi ahal balna kat. Ampat sip karang yah kulahwarang kulwa (probabilidad) mim as walyaknin kat wana as yaknin sip karang yah?



11

15

Dawi 2, 3, 5, 8, 9 karak. Ampat sip karang bitna nas bû dûwa (numero par) walyaknin sip karang yah?

2

Pirin arauk (baks) as pã kau yalmis damni 7 kurura bang kat bang kat dawada 4 kidi lalanh kat. Ampat sip karang kurura as yaknin kidi.

SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL

ALAS ALAS



3

Kulwi talwi dangnitlanin:

Dayana dawada Andres karak yakisda bang kidi kun pirin arauk pã kau bãl, mabil dawada sau timaban bang dai. Dawada as laklau as yak ais yulwa kidi yamwi.

Ais dñ yuln yuldaka kayulwa kidi wauktaya kau wasakting.

Yakisda munh dñ as bakat yakwarang ka tais dñn kidi yaknin sip yah?

Mãbil kidi baisa manh yakwarang awas kat yalmis damni kidi baisa manh yakwarang yah?

Angdik muinh bin kidi wana awas kat al kidi baisa manh yakwarang yah?



Din balna pan as kau puwarang ka ais din balna kidi sip karang 18 kalahna kanin?

Sip ki bal kidi baisa manh kalahna kanin = $\frac{1}{3}$

Puin pan as kau paun kidi pinsi yapak sak yah.

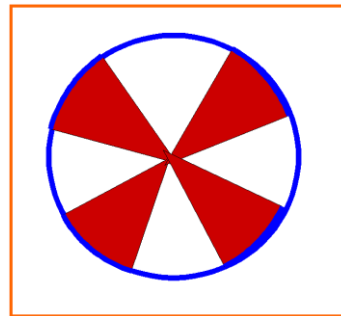
4 Wil as yamnin wayaunli ting nas as minit kau bas karak pinsi 8 karak.

Kalahna pinsi balna dawada pan balna wlni yamna yak ningkanin.

Wayaunli baisa manh kalahna kidi.

Wayaunli ramh kalahwarang kulwa kidi
P (paun) =

P (pinh) =



Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.

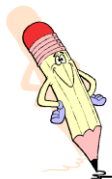
UNIDAD: II

SI VENDEMOS MÁS, MEJORAMOS NUESTRA CALIDAD DE VIDA



SISTEMA DE NUMERACIÓN ROMANA

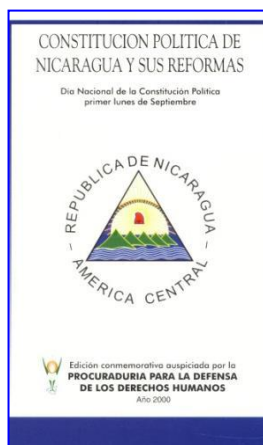
ACTIVIDADES INICIALES



Conozcamos los numeros romanos.

→ En la Costa Caribe de Nicaragua convive una diversidad de identidades que, atendiendo a costumbres y culturas, tienen sus propias formas de organización social.

En la Constitución política de Nicaragua se establece la ley de Autonomía, en el capítulo **IX** y **II**, se establece la ley 180 – 181.



TITULO: IX, Capitulo II

Articulo. 180.

Las comunidades de la Costa Atlántica tienen el derecho de vivir y desarrollarse bajo las formas de organización social que corresponden a sus tradiciones históricas y culturales.

El estado garantiza a estas comunidades el disfrute de sus recursos naturales, la efectividad de sus formas de propiedad comunal y la libre elección de sus autoridades y representantes. Así mismo garantiza la preservación de sus culturas, lenguas, religiones y costumbres.

Contesto

En grupo

Las preguntas siguientes:

Cuál es el número arábigo, en la constitución política de la ley de la Costa Carribe y en que capítulo se menciona el derecho de la autonomía?

Pudes decir, ¿en qué libro aparecen las escrituras de los números romanos?

¿Cómo se escriben los números 180 y 181 en el sistema romano?

¿Hasta cuántos números se pueden escribir en el sistema romano?

Dibujó una figura y dentro de la figura escribió los números romanos.

Presentó mi trabajo a mi maestra (o), luego realizó las correcciones.



Recuerde:

- Las letras I, X, C y M se pueden repetir hasta tres veces.
- Las letras V, L y D no se pueden repetir.

El sistema de numeración romano usa la suma y la resta en vez del valor posicional para escribir los números.

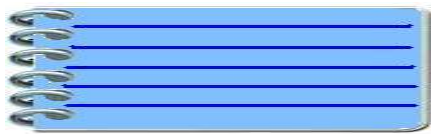
La suma se usa cuando los valores de los símbolos son iguales o disminuyen de izquierda a derecha.

La resta se usa cuando el valor del símbolo a la izquierda es menor que el valor del símbolo a la derecha.

Ejemplo: $XXXII = 10+10+10+1+1 = 32$

$$MDCCCXXI = 1000+500+100+100+100+10+10+1 = 1821$$

ACTIVIDADES DE DESARROLLO



EN TRES

Analizamos los números romanos básicos y su importancia en la vida.

Los romanos utilizaban sus propios sistemas de números.

Nosotros, muchas veces usamos los números romanos para ver la hora.

Ejemplos: CM = 1000 - 100 = 900

XL = 50 - 10 = 40

Números Romanos básicos

I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

Usa el reloj:

Escribe el número romano correspondientes a cada número.

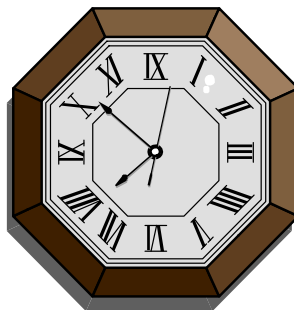
a) 4 ____

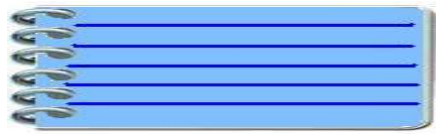
b) 8 ____

c) 6 ____

d) 3 ____

e) 7 ____





Aplica las reglas de la adición y encuentra el valor de estos números romanos.

a) XII = 10+2 = 12 b) XX= ___+___=___

d) XXIII = ___+___= ___ g) XXXVI= ___+___+___= ___

Aplica la regla de la sustracción y encuentra el valor de cada número romano.

a) XI = 10 - 1 = 9 b) XC = ___ - ___ = ___

d) CD = ___ - ___ = ___ g) IV = ___ - ___ = ___

Rodea el número romano correcto.

- | | | | |
|-----|-------|-------|--------|
| 16 | XIV | XVII | XVI |
| 44 | XLVI | XLIV | XLVIII |
| 410 | CDX | CXD | DCX |
| 801 | DCCIC | DCCCI | CDCCI |

Escriba los números romanos al lado de los números arábigos.

SUCESOS PASADOS O HISTORIA	AÑO	EL AÑO EN NÚMERO ROMANO.
La reincorporación de la mosquitia.	1898	
La aprobación de la ley 28 Asamblea	1987	
Celebraciones	1,625	
Traducción de la biblia al Mayangna.	1770	
	2000	

- ❖ Presento mi trabajo a mi maestra, y tomo en cuenta sus observaciones y correcciones.



ACTIVIDADES FINALES

SOLA (O)

Utilizo números romanos y escribo mis datos personales.

Yo tengo _____ años. Nací el ____ del _____ mes del año _____.

Estoy en el _____ grado. Tengo _____ hermanos (as). Tallo pantalón número _____ y calzo zapatos número _____. Tengo _____ amigas

Comparto en plenario mi trabajo con mis compañeros de clases y mi maestra.

Encuentro el valor de los números romanos.

Estas invitado a mi cumpleaños en el VII _____ mes.

. La fiesta comenzará a las XII _____ del día.

. Invité a más de CDLX _____ amigos y amigas.

A la par de cada mes, escribo en números romanos el número que corresponda al mes.

Julio VII

Enero _____

Mayo _____

Noviembre _____

Diciembre _____

Septiembre _____

Abril _____

Octubre _____

Febrero _____

Agosto _____

Junio _____

Marzo _____

OTROS SISTEMAS DE NUMERACIÓN



ACTIVIDADES INICIALES






Leo, analizo y discuto.

Las Mayas, Aztecas e Incas civilizaciones indígenas grandes de América, también tuvieron sus propios sistemas de numeración.

Símbolos de la numeración Mayas:

Ojo cerrado  = 0 Punto  = 1 Raya  = 5

El sistema de numeración Maya es posicional y de base 20.

	Ejemplo:			
	1×20^3	=	1×8000	= 8000
	0×20^2	=	0×400	= 0
	3×20^1	=	3×20	= 60
	6×20^0	=	6×1	= $\begin{array}{r} + \quad 6 \\ \hline 8066 \end{array}$



Comparto

En equipo

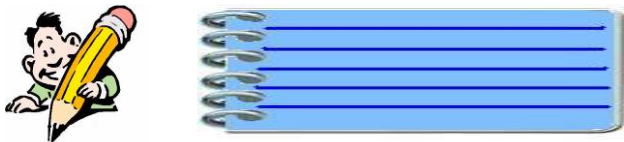
- ❖ Comparto mi opinión sobre lo que más me gusta de cada uno de los sistemas de numeración.
- ❖ Leo y discuto con mis compañeros de clase sobre la importancia de los distintos tipos de sistemas de numeraciones que conozco.
- ❖ Comparto mis conclusiones en plenario con mi maestra y mis compañeros de clases.
- ❖ Aclaro mis dudas e inquietudes con mi maestra.

SOLO SOLA

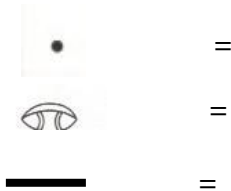
Leo y comparto mis opiniones.

En nuestra Costa Caribe de Nicaragua, los diferentes pueblos indígenas y étnicos utilizan los números arábigos: pero son de diferentes pronunciaciones. Aprendamos a contar oralmente los diferentes números en nuestras lenguas maternas que todavía no conocemos y compartamos entre todos los conocimientos.

❖ Escribo el valor de los números de los símbolos siguientes:



Anota el número que corresponde a los símbolos de la numeración Maya.



Comparto en plenaria mi trabajo con mis compañeros de clases y mi maestra.

ACTIVIDADES FINALES

SOLO S OLA

Escriba los números utilizando los símbolos de la numeración Maya.

3205

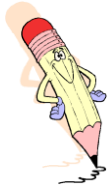
<input type="text"/>	= 8 x 400 =	3200
<input type="text"/>	= 0 x 20 =	_____
<input type="text"/>	= 5 x 1 =	<u>+ 5</u> 3205

8107

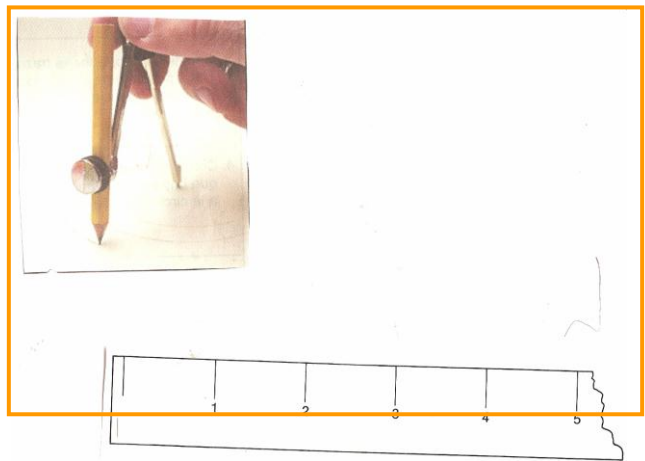
<input type="text"/>	= 1 x 8000 =	8000
<input type="text"/>	= 0 x 400 =	0
<input type="text"/>	= 5 x 20 =	100
<input type="text"/>	= 7 x 1 =	<u>+ 7</u>

CÍRCULOS Y CIRCUNFERENCIAS

ACTIVIDADES INICIALES



Observo cada dibujo y menciono cuál de los instrumentos de medidas utilizaría para medirlos.

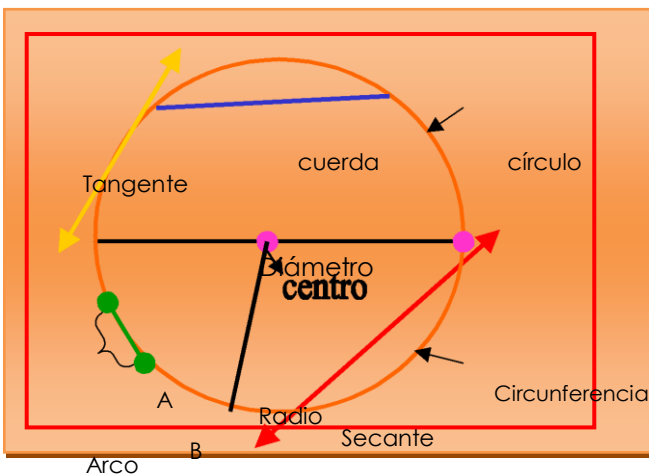


Dialogo.

EN TRIOS

Comparta sus opiniones como las siguientes:

- Menciono los nombres de cada instrumento.
- Escribo y menciono la utilidad de cada uno de los instrumentos.
- Comparto en plenaria mis conclusiones

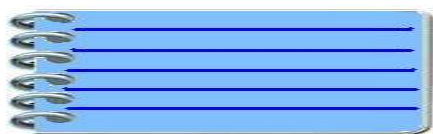


La longitud de la circunferencia es el perímetro del círculo. El largo de la circunferencia de un círculo se relaciona con el largo de su diámetro.

La longitud se obtiene multiplicando π por diámetro. $P = d \times \pi$

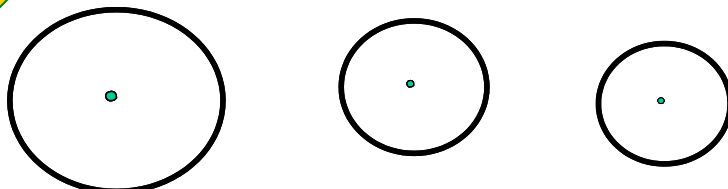
ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Utilizo mis instrumentos de medida y mido los dibujos guientes.

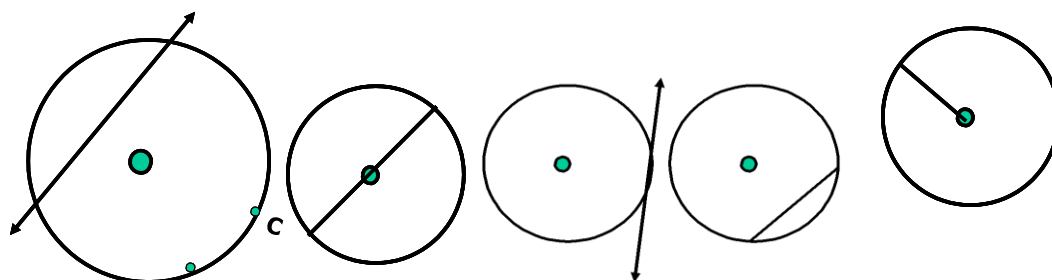


En pareja

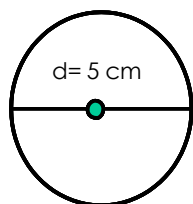
1 Colorea los círculos y mida las circunferencias.



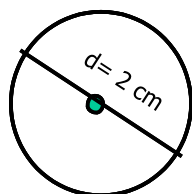
2 Remarca con verde el radio, azul el diámetro, rojo la cuerda, negro el secante, café el arco y morado el centro.



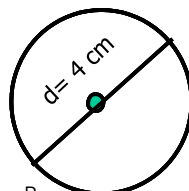
3 Utilizo las medidas y con la fórmula encuentro la circunferencia de cada uno de los dibujos.



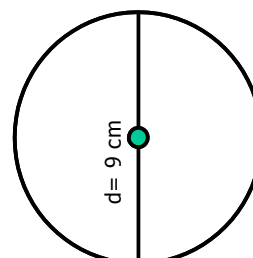
P= _____



P= _____

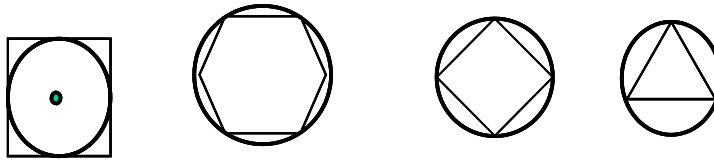


P= _____



P= _____

4 Coloreo de rojo los polígonos que están dentro de la circunferencia.



Comparto mi trabajo con otro compañero.

ACTIVIDADES FINALES

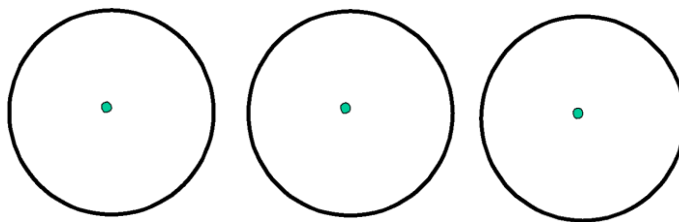


SOLO SOLA

Utilizo tiza, una regla, un compás y un transportador y trazo las figuras geométricas de mi preferencia en el piso.

5 Traza diferentes polígonos dentro de una circunferencia

Hexágono regular, pentágono regular, octágono regular, decágono regular.



6 Realiza los cálculos y completa la tabla.

Radio	Diámetro	Perímetro (longitud)
5 sm.	10 sm.	31.416 sm.
2.5 sm.		
	8.8 sm	
6.2		

Intercambio mis conocimientos y experiencia con mis amigos (as) en cuanto a la medición de rectas y la medición de círculos.

Presento mi trabajo a mi maestra.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.



Actividades iniciales

Leo la información, completo la tabla y contesto en mi cuaderno.

Un grupo de alumnos del quinto grado llevó acabo una recolección de caridad para los niños enfermos. Este fue el resultado de la recolección.



Contesto

GRADOS	RECUESTO	TOTAL
Primero	 	
Segundo		
Tercero	 	
Cuarto	 	
Quinto	 	
Sexto	 	

SOLO SOLA

Pienso antes de contestar las preguntas siguientes:

Escribo las respuestas en mi cuaderno.

- ✓ ¿Qué harías si necesitas obtener una información específica de todos tus compañeros de clases?
- ✓ ¿cómo harías para obtener la información?
- ✓ ¿Qué entiendes por encuesta?
- ✓ ¿Haz hecho una encuesta alguna vez?

Presento mis conclusiones en plenario.



Recuerdo que

La recolección de datos se realiza por medio de una encuesta.

La encuesta de varias preguntas, se emplea con el objetivo de recopilar información.

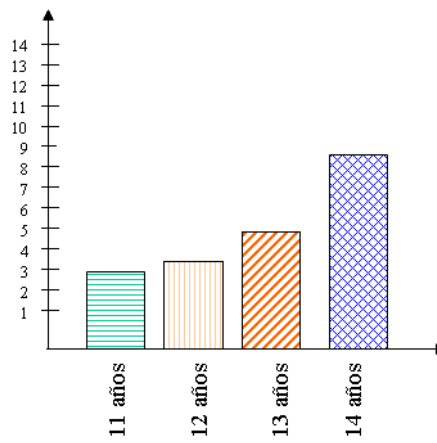
La organización de datos se hace a través de tablas, nos sirve para ver de forma más clara las informaciones y así poder tomar decisiones.

Para elaborar una gráfica de barra:

1. Se trazan dos ejes perpendiculares.
2. Sobre el eje horizontal (X) se ubican los datos.
3. Sobre el eje vertical (Y) se ubican las frecuencias de cada dato.
4. Se construye un rectángulo vertical con la altura igual que el dato de frecuencia.

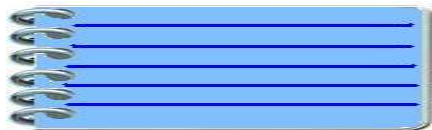
Ejemplo:

Frecuencia



Datos

DESARROLLO



EN TRIO

Lea el planteamiento y completa la tabla.

Se escudaron 20 niños acerca de su preferencia en el deporte y las respuestas fueron: Beisbol, basquetbol, futbol, beisbol, futbol, beisbol, beisbol, basquetbol, beisbol, futbol, beisbol, futbol, beisbol, futbol, futbol, voleibol, futbol, futbol, futbol, futbol.

Tabla de Frecuencia.		
DEPORTES	CONTEO.	FRECUENCIA
A	12	3
B		
D		
G		

1

Representa en una gráfica de barras los datos de la tabla anterior.

2

Elabore la tabla de frecuencia y gráfica de barras de:

Las calificaciones del examen de matemáticas fueron las siguientes:

60	80	90	50	100	80
70	100	80	60	90	60
80	80	60	70	100	80
60	100	60	80	90	80



Contesta:

- La calificación con mayor frecuencia obtenida en el examen es: _____
- La calificación que tiene menor frecuencia es: _____

- En una lluvia de ideas menciona todo lo que recuerdo de cómo se pueden representar los datos.

ACTIVIDADES FINALES



SOLO SOLA

Elaboro una gráfica con la información que obtuve acerca del animal preferido de los alumnos del quinto grado.



Elabora una encuesta sobre el animal preferido de los niños de la escuela.

- Haga el registro de cada animal preferido preguntando a cada compañero del grupo y en la escuela.
 - En equipo elaboren la table de frecuencia y gráficas de barras.
 - **Comenten sus resultados.**
- ✓ Intercambio cuadernos para corregir el trabajo.
 ✓ Presento mi gráfica en papelógrafo.
 Aclaro mis dudas con mi maestra.



ADICIÓN DE NÚMEROS NATURALES



ACTIVIDADES INICIALES

Aprendamos a sumar.

Los alumnos de secundaria del instituto Kustas Kakau, que se matricularon, 1, 546 son mujeres y 725 son varones, ¿cual es el número total de esta matrícula?

Los términos de la adición son sumandos y la suma o total.

Operación

$$\begin{array}{r} 1546 \\ + 725 \\ \hline 2271 \end{array}$$

Sumando
Total

Respuesta.

En total se matricularon.
2,271 aiska sut ra



Comente

En equipo

- ☒ Comento sobre lo observado.
- ☒ Anoto mis observaciones en mi cuaderno.
- ☒ Escribo un concepto para esta propiedad.
- ☒ Comparto mis observaciones con otras parejas.

Escucho con atención la explicación de mi maestro/a o de un compañero de clases.

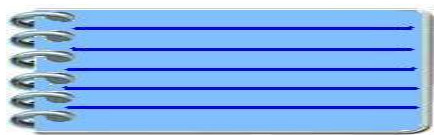
Commutativa	$8 + 3 = 3 + 8$
Asociativa	$5 + (4 + 2) = (5 + 4) + 2$
Identidad	$9 + 0 = 9$
Anulativa	$6 - 6 = 0$

Recuerde.

Siempre que sumamos números naturales, obtenemos otro número natural. Sin embargo, no siempre que restamos uno de estos números de otro obtenemos un número natural. Por ello, para restar un número natural de otro pequeño, se utiliza el conjunto de los números enteros.

La suma de números naturales cumple con las propiedades **Commutativa** y **Asociativa**, pero no así la resta.

DESARROLLO.



EN PAREJA

Al sumar dos cantidades (sumando) las agrupamos en una sola cantidad llamada suma o total.

3 sumando

+ 4 sumando

7 suma o total

Resuelve las siguientes operaciones. Recuerda que debes resolver primero las operaciones entre el paréntesis.

a) $5 + (9 + 7) = 21$

d) $8 + (12 - 5) =$

b) $25 - (6 + 8) =$

e) $14 - (10 - 6) =$

c) $(32 + 18) + 12 =$

f) $(45 - 17) - (12 + 15) =$

• **Resuelvo en mi cuaderno:**
Hago mis cálculos, luego con una flecha uno la respuesta con los cálculos correctos.

1. $(12 + 8) + 24$

112

$26 + (74 + 12)$

2. $(26 + 74) + 12$

18

$51 - (23 - 16)$

3. $12 + (8 + 24)$

44

$(57 - 23) - 16$

Resuelvo las siguientes identidades:

1. $7 + 0 =$

$0 + 7 =$

2. $7 - 0 =$

$0 - 7 =$

Presento mi trabajo en plenario.

ACTIVIDADES FINALES



SOLO A SOLA

1. Usa su cuaderno y realiza las siguientes operaciones de suma:

$$\begin{array}{r} 576\ 429\ 875 \\ + 217\ 450 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 734\ 074\ 524 \\ + 143\ 634\ 865 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve en su cuaderno las sumas en los dos sentidos.

$$\begin{array}{r} 6\ 141 \\ 3\ 518 \\ + 2\ 623 \\ \hline 6\ 141 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400\ 973\ 465 \\ + 487\ 520\ 900 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 363\ 643\ 213 \\ + 854\ 369\ 652 \\ \hline \end{array}$$

En clases, comparto mis resultados con mis compañeros de clase y mi profesor/a.

SUSTRACCIÓN DE LOS NÚMEROS NATURALES.

ACTIVIDADES INICIALES



Leo e interpreto.

Si un pantalón y dos camisas cuestan 340 córdobas, y en la misma tienda, un pantalón y una camisa cuestan 270. ¿Cuál es el precio de un pantalón? ¿Cuál es el precio de una camisa?

Ecuación:

$$\begin{array}{r} \boxed{340} \\ - \boxed{270} \\ \hline \boxed{70} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \boxed{270} \\ - \boxed{340} \\ \hline \boxed{70} \end{array}$$

Operación:

$$\begin{array}{r} 24,980 \quad \square \text{ Minuendo} \\ - 15,346 \quad \square \text{ Sustrayendo} \\ \hline 9,634 \quad \square \text{ Diferencia} \end{array}$$

Opino



EN EQUIPO

- Hago preguntas para aclarar mis dudas.
- Anoto en mi cuaderno de notas los conceptos relevantes de:
 - Propiedad Conmutativa.
 - Propiedad Asociativa.
 - Identidad.
- Comparto en voz alta lo comprendido en la lectura.



Los *sumando* se pueden conmutar o sumar en cualquier orden. El resultado siempre es el mismo. En la *sustracción*, el *minuendo* y *sustraendo* no se pueden conmutar.

$$7 - 3 = 4 \text{ pero } 3 - 7 = 4$$

DESARROLLO



EN TRIO

1. Escriba $>$, $<$ o $=$ según corresponde:

$60,000 - 55,000$



$6,789 - 1,200$

$7,516 - 492$



$82,000 - 7,899$

$3,950,050 - 3,000,000$



$19,500,050 - 1,000,000$

2. Resolvemos los siguientes cálculos y problemas.

a) ¿Cuál es la diferencia entre 415 y 288

Escribo la ecuación: $415 -$



$= 288$

b) $- 204 = 362$

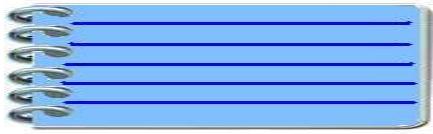
- De regreso a clases comparto con mis compañeros y profesor/a los resultados de mi trabajo.



Recuerde

La resta es una operación inversa a la suma que tiene por objeto quitar una cantidad determinada llamada sustraendo de otra llamada minuendo para así obtener la resta, exceso o diferencia.

ACTIVIDADES FINALES



SOLO A SOLA

☺ Encuentro las soluciones aplicando las propiedades aprendidas.

1 Copie verticalmente y resuelva.

$$905\ 346\ 972 - 747\ 823\ 304$$

- _____ -

$$8\ 745\ 960 - 2\ 890\ 438$$

- _____ -

2 Resuelva problemas Como estos:

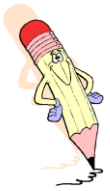
1. El el continente Americano mide $42\ 083\ 283\ \text{km}^2$ de superficie y Asia $43\ 748\ 627\ \text{km}^2$ ¿Cuántos km^2 es menor América que Asia?

Operacion:	Respuestas:
-------------------	--------------------

- Presento los resultados al profesor/a.

SUPERFICIE DE POLÍGONOS REGULARES.

ACTIVIDADES INICIALES



Leo, observo y comento.

Un grupo de estudiantes se organizaron, para reforestar mensualmente diferentes plantas. Cada uno de los alumnos se dividieron por parcela, cada uno sembrará diferentes frutas, las formas del terreno que se dividieron se demuestra en el cuadro.

Los participantes	Las plantas	Espacio del terreno
Andrea	Naranja	
Saul	Banano	
Maira	Mango	
Silvia	Guayaba	
Karla	Coco	

Contesto



EN PAREJA

• Observo las figuras de la lámina y contesto.

1. ¿Qué es un Polígono?
2. ¿Que son polígonos regulares?
3. ¿Cómo podemos tazar un polígono regular inscrito en un círculo?
4. Presento mi trabajo al profesor y luego escucho el resumen que explica mi profesor.

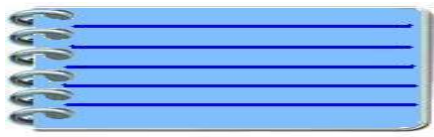
Recuerde

La supeficie de un polígono regular es igual a la medida de su área. El área o superficie de un polígono regular es igual al producto del perímetro por su apotema dividido entre dos.

El apotema es el segmento de recta que sale del centro del polígono y llega a la mitad del lado.



ACTIVIDADES DE DESARROLLO



1. En trio, anoto en mi cuaderno los aspectos más relevantes.

Los polígonos regulares son: El triángulo equilátero, el cuadrado, el pentágono regular, el hexágono regular, el heptágono regular etc.

$$\text{Área de un polígono regular} = \frac{\text{Perímetro} \times \text{apotema}}{2}$$

El perímetro de un polígono regular se determina con ayuda del siguiente modelo.

El perímetro $n \times l$, donde "n" es el número de lados y "l" es la longitud de cada lado.

El área de un polígono regular se determina con ayuda de la fórmula siguiente :

Área del polígono = $\frac{p \times a}{2}$ donde "p" es el perímetro y "a" es el apotema.

Entonces el área del cuadrado es:

$$A = p \times a ; \text{ y } P = n \times l \text{ como } l = 2 \text{ m y } n = 4 ; a = 1 \text{ m}$$

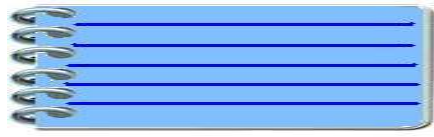
$$\text{Entonces } P = 4 \times 2 \text{ m} \times 1 \text{ m} ; \underline{8 \text{ m} \times 1 \text{ m}}$$

$$A = \frac{8 \text{ m} \times 1 \text{ m}}{2} = 4 \text{ m}^2$$

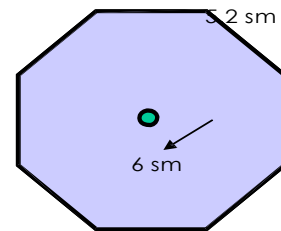
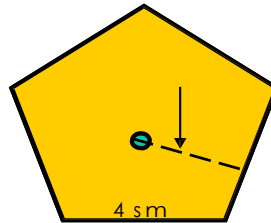
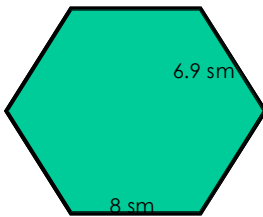
2. En pareja, Trazo polígonos, utilizando regla y transportador.

- Dibujo, calculo el perímetro y el área de un triángulo equilátero que mide de lado 10 cm. Y de apotema 8.66 cm.
- Calcula el perímetro y el área de un pentágono regular que tiene de lado 20 dm y de apotema 10 cm.
- Determina el perímetro de un cuadrado que tiene un área de 506 m² y una apotema de 11 cm.
- Presento mi trabajo a mi profesor (a).

ACTIVIDADES FINALES.



Solo (a) calculo el área de los polígonos regulares.



Perímetro =

A =

A =

Apotema =

$$\text{Área} = \frac{p \times a}{2}$$

Área _____ sm²

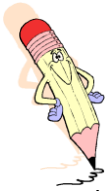
Completa la tabla.

Polígonos regulares				
Números de lados	9	10		6
Longitud de cada lado	25 m	4,5 sm.		
Perímetros	22.5 m		32dm	42 sm.
Nombre del polígono	Eneagono		octagono	
Apotema	3.4 m	6.9 sm.	4.8 dm	6 sm.
Área				

☺ Comparo mi trabajo con mis compañeros de clase.

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL (LA MODA)

Actividades iniciales.



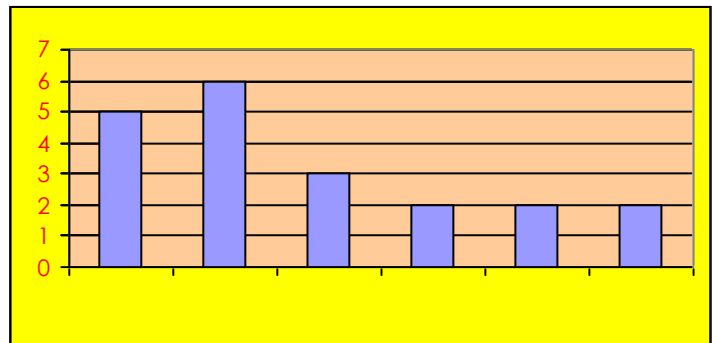
En equipo, observo los datos de la tabla.

Los alumnos de 5^{to} grado se hicieron una pregunta sobre, hacer unas comparaciones de los colores preferidos de cada niño (a). Los datos recolectados son diversos:

Azul, rojo, verde, plomo, azul, rojo, rojo, azul, verde, plomo, rojo, amarillo, azul, verde, rojo, amarillo, negro, azul.

Elaboro una tabla en donde recojo la información sobre los colores favoritos de los estudiantes del quinto grado.

Azul	5 veces.
Rojo	6 veces
Verde	3 veces
plomo	2 veces
Verde	2 veces
amarillo	2 veces



Comento



Azul
plomo

rojo
verde
negro
amarillo

Uduhna kau

Ais yuln yulwa daih?

Umun apat talna mayang yah?

Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating.

En pareja, busco en el diccionario y escribo en mi cuaderno el significado de:

Promedio, mediana y moda.

- Recuerdo que el PROMEDIO es igual a la suma de todos los datos entre el número de datos. Al promedio también se le llama MEDIA ARITMÉTICA.

2	2	2	3	5	6
---	---	---	---	---	---



Mediana

- La mediana (md) es una medida de posición, si el número de datos de la muestra es impar, la mediana se localiza exactamente en el centro.
- Cuando el número de datos de la muestra es par, la mediana se calcula como promedio de los valores de los dos datos centrales.

Ejemplo:

Debor y 7 amigos coleccionan bolas. Este es el total de bolas que cada uno tiene.

Debor	Payo	Cándido	Alejandro	Danilo	Ramón	Bacilio	César
20	15	35	26	40	20	20	35

Mediana

$$\text{MEDIANA} = \frac{26 + 40}{2} = 33$$

$$\frac{26}{2} + \frac{40}{2}$$

$$\text{Md} = 33$$

Leo comprensivamente.

- ✎ Si ordeno los números de la tabla anterior de mayor a menor obtengo.

1	2	2	2	4	5	8
---	---	---	---	---	---	---

Mediana

La mediana en este caso, es el promedio de 26 y 40, ya que el número de datos es par.

- ✎ Si ordeno la tabla con la colección de chibolas de menor a mayor obtengo.

Cándido	Debor	Payo	Alejandro	Danilo	Ramón	Bacilio	César
15	20	20	20	25	35	35	45

En trio contesto las preguntas siguientes:

- ✎ ¿Cuál es el dato que más se repite?
- ✎ ¿Con qué frecuencia se repite el dato?
- ✎ ¿Cuál es el valor central?
- ✎ En tu opinión ¿cuál de los números es la Moda?
- ✎ Explico mi respuesta a mi pareja.

LA MODA en este ejemplo es el número 20, porque es el dato que más se repite con una frecuencia de tres veces. Su símbolo es (Mo).

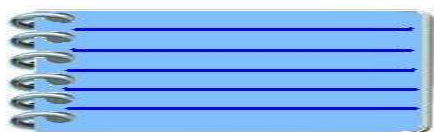
- Presento mis conclusiones en plenario.

Recuerde

Para hallar generalizaciones sobre un conjunto de datos se puede hallar la media, la mediana y la moda de las cantidades consideradas.



Actividades de desarrollo.



En grupo, calcula en cada caso la moda.

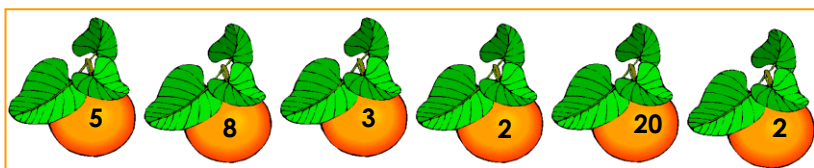
Distancia corrida en una semana (Km.):

6.35; 6.4; 6.5; 7.2; 6.35; 6.2; 5.9



20 23 27 25 21 25 25 21 24 22 20 21

Moda = _____



En pareja, escriba los datos según la información en la tabla:

Inasistencia en 10 meses de clase.

Nombre de niños	Frecuencia
1 Jose	5
2 Isaia	2
3 Nila	2
4 Lulu	1

Moda: _____

Calificación

Calificacion	Frecuencia
50	6
80	2
90	3
100	4

Moda: _____

Presento mi trabajo en plenario

ACTIVIDADES FINALES.



SOLO /A

- ☺ **Hallo la media, mediana y la moda de los siguientes datos.**

Horas dedicadas a hacer las tareas escolares por la noche.

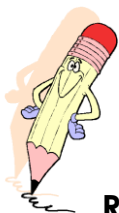
1, 2, 3, 1, 2, 3, 3, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 3, 2, 2

- ✎ Lanzo un dado 13 veces.
- ✎ Registro los números que salgan.
- ✎ Hallo la moda, la mediana de esas cantidades.
- ☺ Utilizo la información de las edades de 15 niños.
- ☺ Los copio y completo la tabla.
- ☺ Escribo la mediana y la moda de los datos presentados.

Edades de los niños

- ✎ Presento mi trabajo en plenario.

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES.



ACTIVIDADES INICIALES.

Reflexiono sobre las siguientes situaciones.

Sabina reparte cierta cantidad de dinero entre 50 hermanos. Si a cada uno le correspondía C\$250. ¿Cuál fue el total de dinero que repartió?

Para multiplicar por dos cifras se procede así.

C D U

$$\begin{array}{r} 250 \\ \times 50 \\ \hline 000 \\ + 1250 \\ \hline 1250 \end{array}$$

250 ⇐ **factor multiplicando**

x 50 ⇐ **factor multiplicador**

00 0 ⇒ **producto de la unidad 6**

+ 12 5 0 ⇒ **producto de la decena 9**

12 5 0 ⇒ **sumo los productos parciales.**

Contesto.



En equipo.

- ✗ Nombro la parte de la multiplicación.
- ✗ Escucho atentamente las observaciones, aportes y preguntas de mis compañeros de clase.

Solo o sola, escribo un concepto para esta propiedad.

Recuerde

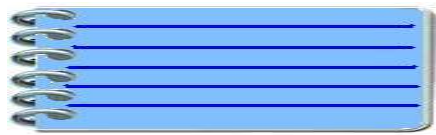


La multiplicación es una operación conmutativa y asociativa. También se cumple la propiedad de Identidad porque un número multiplicado por UNO es igual a si mismo. En la multiplicación uno es el neutro multiplicativo.

Primero se multiplica por el orden de la unidad del multiplicador por el multiplicando. A partir de allí hacia la izquierda, luego se multiplica por las decenas comenzando a ubicarlos debajo de las decenas hacia la izquierda.

La multiplicación es una suma abreviada de sumando igual. Ejemplo: $2 + 2 + 2 = 3 \times 2$

ACTIVIDADES DE DASARROLLO.



En equipo, competo las propiedades de la multiplicación.

PROPIEDAD	MULTIPLICACIÓN
Conmutativa	$2 \times 6 = 6 \times 2$
Asociativa	$(2 \times 4) \times 5 = 2 \times (4 \times 5)$
Identidad	$4 \times 1 = 4$
Anulativa	$6 \times 0 = 0$
Distributiva de la multiplicación respecto a la adición.	$5 \times (2 + 4) = (5 \times 2) + (5 \times 4)$

Resuelva utilizando una de las propiedades y escriba el nombre:

a) $(3 \times 5) \times 2 = 3 \times (5 \times 2)$

$15 \times 2 = 3 \times 10$
 $30 = 30$

b) $5 \times 4 =$

Asociativa

d) $3 \times (4+2) =$

g) $9 \times (3 \times 2) =$

Resuelva multiplicaciones.

a) $\begin{array}{r} 512 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$

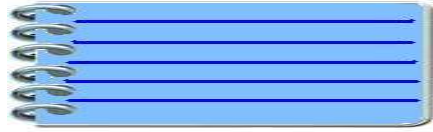
b) $\begin{array}{r} 9167 \\ \times 79 \\ \hline \end{array}$

d) $\begin{array}{r} 125 \\ \times 138 \\ \hline \end{array}$

g) $\begin{array}{r} 2143 \\ \times 20 \\ \hline \end{array}$

- Intercambio con otros equipos para corregir el trabajo.
- Tomo en cuenta las observaciones que los compañeros hicieron con respecto a mi trabajo.
- Comparto en plenario el procedimiento que seguí al solucionar el problema que le tocó a mi equipo.

ACTIVIDADES INICIALES.



Planteo una ecuación de cada problema.

Resuelvo y luego verifico si están correctos.

En una multiplicación de dos números, el producto es 2550. Si uno de los factores es 34. ¿Cuál es el otro factor?

La edad de Adriana es 28 años si le suman 53. ¿Cuántos años tiene Adriana?

La suma de dos números es 3425. Si uno de los números es 2740. ¿Cuál es el otro número?

Copio los ejercicios en mi cuaderno y los resuelvo.

En una tienda los precios de los siguientes artículos son los siguientes.

- ☺ Un collar C\$ 215
- ☺ Un anillo C\$ 75
- ☺ Un vestido C\$1586
- ☺ Una camisa C\$ 279
- ☺ Un abrigo C\$ 840
- ☺ Unos lentes C\$ 189

Si compro dos collar, un anillo, un abrigo, dos vestidos y siete camisas, ¿cuántos córdobas pagaré por toda la compra?

☒ Comparto lo que aprendí con una compañera de clase.

Comento que fue lo que más me gusto de la clase.

DIVISIÓN Y MULTIPLICACIÓN

ACTIVIDADES INICIALES.



En equipo leo y Comento.

En un pipante caben 15 cabezas de banano, cada racimo tiene 20 unidades banano; Se repartieron con cinco personas. ¿Cuántos bananos llevan, cuántos bananos recibió cada persona?



Para resolver algunos problemas es necesario realizar mas de una operación aritmética y después de obtener los resultados se necesita verificar para estar seguros de lo que hemos hecho. El inverso de la multiplicación es la división y de la suma es la resta.

Datos:

- 15 racimo
- 20 bananos cada racimo

Operaciones:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 20 \\ \times 15 \\ \hline 100 \\ 20 \\ \hline 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 300 \overline{) 2} \\ \underline{2} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

Comento



En equipo, pienso y comento:

¿Siempre que multiplicas dos números naturales, el producto es también un número natural?

¿Pasa lo mismo con la división de dos números naturales?

- Comento sobre como se procede para resolver.
- Escribo mis conclusiones en mi cuaderno.
- En plenario expreso mis conocimientos para multiplicar por dos cifras.

Calcule las siguientes operaciones en forma vertical y compruebe los resultados.

$$\begin{array}{r}
 312 \\
 \times 56 \\
 \hline
 1872 \\
 1560 \\
 \hline
 17472
 \end{array}$$

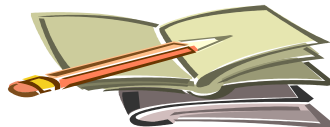
$$\begin{array}{r}
 598 \\
 \times 268 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 420 \\
 \times 152 \\
 \hline
 \end{array}$$

b) $1259 \overline{)301}$ $64075 \overline{)63}$ $252 \overline{)52}$

- Comparto mis respuestas con mis compañeros de clase y profesor/a.
- Selecciono una de las operaciones anteriores, para inventar un problema.
- Lo resuelvo en mi cuaderno de notas, con orden y limpieza.

ACTIVIDADES FINALES.



En pareja,
Planteó una ecuación de cada problema.

Resuelvo y luego verifico si están correctos.

1. Tania reparte cierta cantidad pescado entre 5 de sus amigas. Si a cada uno le correspondía C\$250. ¿Cuál fue el total del pescado repartido?
2. En una multiplicación de dos números, el producto es 2550. Si uno de los factores es 34. ¿Cuál es el otro factor?
3. La edad de Cándido es 28 años si le suman 53. ¿Cuántos años tiene Cándido?

4. La suma de dos números es 3425. Si uno de los números es 2740. ¿Cuál es el otro número?

- **Pruedo mi astucia y completo las siguientes operaciones.**

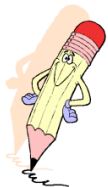
-	-	?	1	4
-	X	-	7	5
-	1	0	7	0
1	?	9	?	-
?	6	?	5	0

-	-	-	?	2	5
-	X	-	8	7	?
-	-	-	0	0	0
-	2	9	?	5	-
?	4	0	0	-	-
3	?	9	?	5	0

-	-	-	?	8	9	?
-	X	-	-	?	?	4
-	-	3	1	?	8	4
-	6	?	1	6	8	-
?	5	7	9	2	-	-
2	2	?	2	4	?	4

- Comento con mis padres sobre lo aprendido en la clase.
- Presento mi trabajo en plenaria.

UNIDAD AGRARIA.



ACTIVIDADES INICIALES.

En equipo, leo y resuelvo.



En el territorio de Wasakin es extenso, tiene 800,000 hectareas, dentro del territorio viven los indígenas, por que ellos preservan sus tierras.

En este territorio, ¿cuántas comunidades indígenas existen?

Comento



En pareja, contesto las preguntas siguientes:

- ¿Cuántas hectareas tiene la comunidad de Wasakin?
- ¿Dentro de este territorio quiénes viven?
- ¿Menciono los nombres de las comunidades que existen dentro del territorio?
- Presento mi trabajo a mi profesor (a).

Recuerde



Las medidas agrarias se emplean para medir grandes extensiones de tierra.

EQUIVALENCIA.

1 area = 100 centiareas

Areas = a

1 hectarea = 100 areas

Centiarea = ca

1 hectarea = 1. 42 manzanas

Hectarea = ha

1 manzana = 25 areas

Manzana = Mnz.

1 centiarea = 1 metro

Escribo los aspectos más importantes.

Si el territorio Tuahka tiene 11.000 Km² ha entonces es igual a:

Si el terreno es de 8, 000, 000,000 hectáreas.
1, 136,000 manzanas

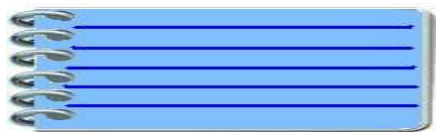
De una unidad mayor en menor se multiplica.

Ejemplo: 3 ha convertido áreas:
 $3 \text{ ha} = 300 \text{ a}$ $3 \times 100 = 300$

De una unidad menor en mayor se divide:

Ejemplo: 12 a convertir a manzanas
 $12 \text{ a} = 0.48 \text{ Mnz.}$ $12 \div 25 = 0.48 \text{ Mnz.}$

ACTIVIDADES DE DESARROLLO



1

En pareja, escribo las unidades que completan las equivalencias.

120 ha	=	_____a	14 ha	=	_____Mnz
300 a	=	_____Mnz	230 a	=	_____ca
700 ca	=	_____m	94 ca	=	_____a
400 Mnz	=	_____a	30 Mnz	=	_____ha

Escoja falso o verdadero.

- 1) 3 áreas de tierra es menos que 3 manzanas_____
- 2) 2 hectareas de cultivo es más que 300 áreas. _____
- 3) 10 manzanas de tierra no fértil es menos que 2 hectareas. _____

1. Comparto con otros mi respuesta.

2. Muestro mi trabajo a mi maestra para que pueda conocer mis aciertos y mis errores y así podré corregirlos y afianzar mejor lo que he aprendido.

ACTIVIDADES FINALES.



Solo (a), resuelvo el siguiente problema.

Una familia sembró 2 mm de frijol, otra sembró 40 áreas. ¿Cuál de las familias sembró más?

Actividades	Evaluación	Resultado
-------------	------------	-----------

Una comunidad tiene 25 hectareas. A cada familia le repartirán 5 manzanas entonces, ¿En cuántas partes se dividirá para cada familia?

Actividades	Evaluación	Resultados
-------------	------------	------------

En equipo de tres, resuelvo las situaciones siguientes:

- En una hoja de papel dibuja un potrero, Un frijol sembrado, arrozal, platanal, yucal etc.
- Cada uno resolverá con los elementos anteriores las unidades agrarias con las mediciones. (Hectareas, terreno, manzana).
- Comparto mi trabajo con mis amigos (as) para hacer unas comparaciones.
- Presento mi trabajo al docente.

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL.

ACTIVIDADE INICIALES.



En equipo, leo y discuto.

El profesor al final del año sacó el promedio (moda) de cada estudiante, de cada materia se sacaron los promedios, en la siguiente tabla se demuestra por materia.

Mes	Areas			
	Lenguaje y comunicación.	Matemática	Persona cultura naturaleza	Arte Rec y EEFF
Enero	90	70	80	70
Febrero	100	90	100	90
Marzo	80	70	90	90
Abril	80	100	100	90
Mayo	70	80	90	70
Junio	100	90	100	70
Julio	100	90	100	70
Agosto	100	90	100	100
Septiembre	90	70	80	70
Octubre				

Comento



En pareja, contesto las preguntas siguientes:

- ☺ ¿Cuál es la moda en las notas de la tabla?
- ☺ ¿Cuál es la moda en las notas de cada mes?
- ☺ ¿Cuántas modas existen en la primera columna de notas?
Comparto en clase mis descubrimientos.

El maestro (a) obtuvo la media aritmética o promedio de cada materia mediante la suma de las calificaciones y la división del resultado entre el número de estas.

Ejemplo:

Media aritmética o promedio de los datos de lenguaje y comunicación de

$$\frac{90+100+80+80+70+100+100+100+100+90}{10} = 90$$

Rcuerde.



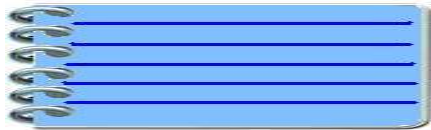
La aritmética es el valor promedio de un grupo de datos que se obtiene mediante la suma de los datos obtenidos y dividiendo el resultado entre el número de estos.

La mediana es el valor central de una serie ordenada de datos.

Si un número de valores es impar la mediana coincide con el valor central.

Si es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO



En trio, leo y resuelvo.

Después el maestro(a) ordena los datos de menor a mayor y señala el que ocupa el lugar central (en este caso cuando los datos son impares), pero (cuando son pares se suman los dos del centro y se dividen entre dos) para determinar la mediana.

Encuentro la moda y mediana.

70, 80, 80, 90, 90, 100, 100, 100, 100

↑
Mediana

mediana = 90

Como ya sabemos la moda es el dato que mas se repite es:

$$\boxed{\text{Moda} = 100}$$



En pareja, calcula la media, moda y mediana.

Días	Número de pijibayes
Lunes	70
Martes	60
Miercoles	90
Juevs	80
Viernes	60

La media: _____ moda = _____
Mediana= _____

- Producto de frijoles en quintales.

9 7 11 10 10 8 12 9 10

Media = _____ Moda, _____ Mediana.

¿De qué forma son los panes que conforman la Moda?

Comparto mis respuestas con los compañeros de clase y después con mi maestra o maestro.

Preparo un cuadro con mis puntos acumulados en las otras asignaturas para llevarlo a casa y calcular la moda y media aritmética con mis familiares.

UPUNA III: Dûna mayawa kidi ningkadarang kat, mâ tâk kau yamni yamdi.

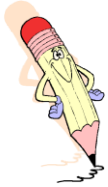


WAYAH YAKWI KULWA BARANG DAWADA

BARANG AWAS

(División exacta e inexacta)

TUNUN BAHWA



Dî wil kidi laktaldada yulbauting.

Wasakin takaln muinh barak balna kidi puyu laklana kau pan balna kidi minit anwada main tatalwa dai, kun warak puyun wawahma balna tân dîn kau kulwas da pan balna tapaimak as balna kau kalawak dakwada dis lawi kiwi, kidi yuln muinh barak balna kidi yul bau tatalna, wat pan dahnin yuln, dawada apat dadahna, tingmil barakwa (**proyecto**) paraswak âwas panan 2684, dadahna, lain arauk (4) kau muinh 50 kal udhwada dadahna.



Yul bauting



Bû kau, yuldaka balna kidi nangnitlating.

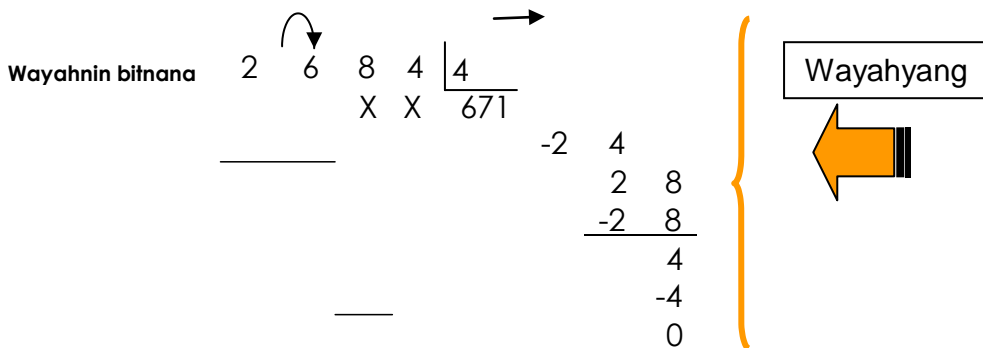
- Âwas panan kidi bâni kau muinh yapak bang karang?
- Âwas panan kidi karak ais yamwih?
- Ais dîn balna yayamwih?

ISNING ILNIN

Wayahwi kulwa kidi kidi laih mahwi kulwa kidi wirihwada kulwa kau uylwi, kapat kulwi bitnana yaknin wat yapak bukwak wayahwa bitnana kalahwa kidi ningkawi.



Wayahyakwi, lain bâni bitnana yapak kalahwa kidi wal yaknin.



AMPAT YAMNIN BALNA

Bitna as laihwak sip wayahwas ki kat kat bin ki, kidi yuln bitna bû laihnin.

Kul talah $26 \div 4 = 6$ kat $6 \times 4 = 24$ dawada baisa 2 takaswi.

Wayahnin bitnana kidi wayahyang bitnana karak baisa bin kidi yuln bitnana as kidi lakwada pakwi wayahnin.

Adi wayahyakwi kulwa kidi laih wayah yakwi kulwa barang kat dī lap bitnana (cero) takasna yuln.

TINGMIL YAMNIN PALN

Yuldaka as tunun kau kidi dangnitlawa:

Lain bâni kau 671 pan dadahwarang.

Yamwi talwa as: wayahyang bitnana x wayahwi kulwa kalahwa bitnana + minsut takaswa = wayahna bitnana.

$$\begin{array}{r} 671 \\ \times 4 \\ \hline 2684 + 0 = 2684 \end{array}$$

Wayahwi kulwi muh bâni yapak yapak takaswa kidi amanglanin yuln.

- Bitna as millares balna karak kamanh aitani awas ki dawada salap balna karak bitik, kun andat balna kidi bik yûs yamnin ki.

Prup munanka:

$$\begin{array}{r} 50 \\ 53 \\ \hline 150 \\ 250 \end{array}$$

Bitna minsut takaswa sât as bitna lap karak.

- Kul talah $268 \div 50 = 5$ kat $5 \times 50 = 250$ d a w a d a 18 kidi takaswi.
- Kat, sât ni as kidi laih wayahyang (**divisor**) kidi baisabin kat, bitna as balna kidi lakdada kulwi kiwi, kapat kamanh yamwada kiwi.
- Adi wayahwi kulwa kidi wayahwi kulwa barang awas ki kat, minsut kau baisa bitna takaswi as kidi bitna lap takaswa karak sât as ki.

$$3650 + 34 + 2684$$

Yuldaka biwa kau dangnit lawa balna:

Muih bâni 53 pan dadahwarang dawada baisa 34 takaswi.



ISNING ILWA:

Wayahnin bitnana bû karak kidi “wayahwi kulwa barang” ki wayahwi kulwa kat bitna baisa takaswas bitna lap kau takaswi dawada “wayahwi kulwa barang awas” kidi laih wayahwi kulwak minsut kau baisa bitna takaswi.

Wayahnin bitnana kidi bitna as karak wayahnin sip kat, aswa kidi bitna baisa mahwa kulwa (multiplo) kat biwa karak kat yulnin want ki: Aswa kidi biwa karak wayahwak kidi laih wayahwi kulwa barang ki. Bitna as baisa mahwi kulwa kat as karak kidi laih wat bitna wat as ki, a pat: Yuldi 2684 kidi wayahyakwi 4 kau 2684 kidika baisa nunh ki 4 kau awas kat apat kau:

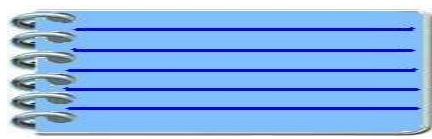
$$\begin{array}{r} 2684 \quad 4 \\ -24 \quad 671 \text{ Wayahwi kulwa barang.} \\ \hline 28 \\ \underline{28} \\ 04 \\ -4 \\ \hline 0 \end{array}$$
 Bitna dī lap takaswa

2685 kidi wayahnin sip ki 4 kau? "oho", kat
 2685 kidi sip awas kikulnin baisa nunh ki 4 kau awas kat apat sip ki:

$$\begin{array}{r} 2685 \quad 4 \\ -24 \quad 671 \text{ Wayahwi kulwa barang.} \\ \hline 28 \\ \underline{28} \\ 05 \\ -4 \\ \hline 1 \end{array}$$
 Bitna takaswa kidi sāt as bitna dī lap

Wayahwi kulnin baisa sip paln kidi kulnin lân karak 1, 2, 3, 5, 7, 9 dawada 10 kidi

Wayahwi kulnin baisa sip paln kidi kulnin lân karak 1, 2, 3, 5, 7, 9 dawada 10 kidi



- Wayahnin bitnana as kidi sahyakwi 3 dawada 9 kidi kau kapat bik minitpakwi kulnin kidi bitna barangni kau (cifra) 3 paln kidi kau ki.

Ningkawa:

18 kidi wayahwi 3 dawada 9 kidi bû dai **3** dawada **9** bû dai $1 + 8 = 9$ dawada 9 kidi sim wayahwi yakwi 3 kau kapat bik sim paln kat kulwi yakwi.

2358 kidi laih wayahwi 3 dawada 9 kidi karak dai $2 + 5 + 8 = 18$ dawada 18 kidi sim wayahwi yakwi 3 dawada 9 kidi karak Z

Wayahnin bitnana namangh kidi wayahwi adi karak 7 kau, baisesa laih sip ki dūwi yamnin wayahwi yakwi kulnin bitnana 7 kidi karak dawada ais kidi kau takaswi.

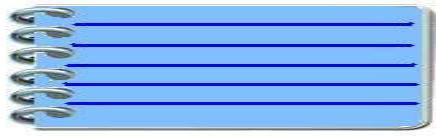
Ningkawa:

- **14** kidi wayah sip ki 7 kidi karak $14 \div 7 = 2$
- **343** kidi wayahnin sip ki 7 kidi karak kat:



Isning ilwa:

- Wayahnin bitnana namangh kidi bû kau bityakwi; kun bitnana kidi nas dūwa kanin ki.
- Wayahwi kulwa bitnana namangh as kidi sip ki bitna ting nas karak; kat bitna ting nas as (5) karak awas kat bitna dī lap (0) karak takaswi.
- Wayahwi kulwa bitna namangh as bitna salap (10) karak wayahwi kulwa kat; bitna dī lap (0) karak takaswi.



1 Wayahwi kulwa balna kidi kul yaknin dawada wayahwi kulwa barang awas kat barang awas kidi yulnin.

$$54372 \left| \begin{array}{l} 3 \\ \hline \end{array} \right. \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4020 \left| \begin{array}{l} 9 \\ \hline \end{array} \right. \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2520 \left| \begin{array}{l} 105 \\ \hline \end{array} \right. \underline{\hspace{2cm}}$$

$$784690 \left| \begin{array}{l} 10 \\ \hline \end{array} \right. \underline{\hspace{2cm}}$$

$$65005 \left| \begin{array}{l} \\ \hline \end{array} \right. \underline{\hspace{2cm}}$$

$$146347 \left| \begin{array}{l} \\ \hline \end{array} \right. \underline{\hspace{2cm}}$$

2 Kulyaknin kakanh balna bang kidi kulyakwada barangnin dawada wayahwi kulwa barang awas kat barang awas kidi yulnin.

Fenicia takaln kau muih 8 kalina suman mâ bânî 124 yakwi, adi kalina suman balna kidi muih bânî wayah yaknin kat, muih bânî yapak yapak dûnin sip yah?

Dîbahil muinh wawana balna kuabris 2664, kidi muih wawana dî bakanwa pân kau muih 22 bakanin dû wiwi, dawada papat wayahwarang kat, yapak yapak wayahwarang yah?

Pankurh as kidi, dî 15 paun kidi was nas kau lanin ki, dawada, adi panankurh kidi 321 paun kamanh laihi. Wat yapak kau sip yah laklanin, kapat bik las kidi paun yapak lanin dûwih?

3 Amanglanin yuln wayahwi kulwa balna kidi kulwi yakwi yulnin adi bitnana balna kidi wayahnin sip pa 2, 3, 5, 7, 9 dawada 10 kidi balna karak.

$$48 = \underline{\hspace{1cm}} 2,3 \underline{\hspace{1cm}} \quad 485 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 7450 = \underline{\hspace{1cm}}$$

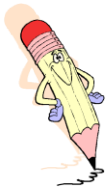
$$96 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 60 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 9348 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$75 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 792 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 3492 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 90 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 513 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 8500 = \underline{\hspace{1cm}}$$

$$71 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 600 = \underline{\hspace{1cm}} \quad 9436 = \underline{\hspace{1cm}}$$

BITNA BALNA RUHWA WAYAHKULWA NAMANGH BALNA DAWADA BAISA BIKIS, NAMANGH MAHKULWA. (Descomposición en factores primos)

TUNUN BAHWA



Dîwil dawada kapanh balna kidi talik amanglating.

Bitna balna ruhdada wat uduhwi kulnin balna, wat kulnin dawada bitna ruhwi kulnin sâtni balna.

Yalmis damni minik 90 kidi uduhnin, uduhna sâtni manh kau yakwi pirin arauk (baks) yakwi bakannin. Adika kidi Adi ampat sahyaknin sip yah?

Tunun kau sahyaknin kidi sip karang yah?

Yalmis damni minik 90 sah yakwarang kidi pirin arauk bânî (baks) yakwarang kidi 30 minik kanin ki.

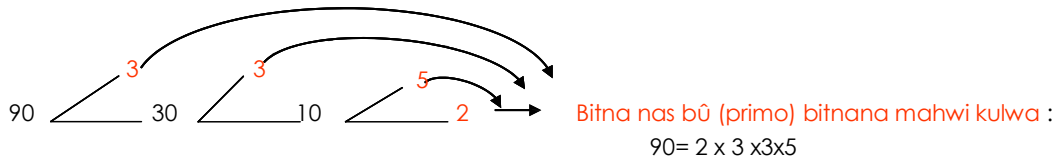
- *Pirin arauk bânî* 30 minik kidi sip karang sahyaknin 3 kau 10 minik as bânî kau.
- *Pirin arauk as* 10 minik dūwa kidi sip ki sahyaknin 2 kau 5 as bânî awas kat 5 kidi 2 kau.



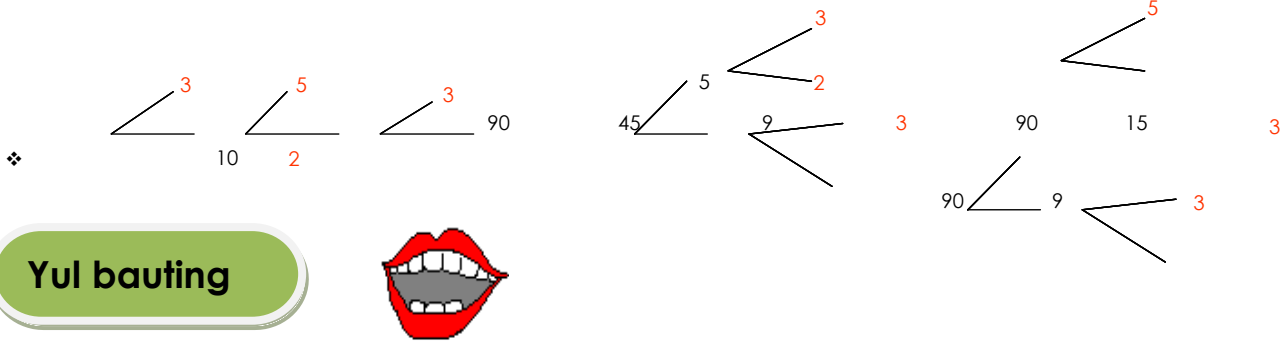
Baisa sip awas karang sahyaknin, kat, sip ki as bânî dawada, pirin arauk (baks) kau dîwil awas kat (adi kulnin lân âna kidi ampat uduhnin sip yah?

Adi dîn bitik kidika 90 kau wat pakwi kulwi, kat 90 kidi laih bitna as manh wat pakna tânnaka laih sip ki sak kanin wasaknin nas bû (primo) balna bitnana kidi yakna kidi.

Ningkawa : Tunun kau ruhna kidi kidi laih apat sip ki:

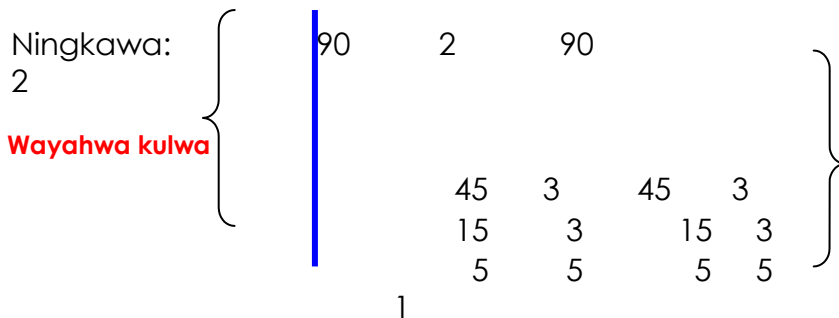


Wat ruhwada kulnin as, sip ki.



Uduhna kau, yuldaka balna kidi dangniflating.

- ❖ Bitna balna kidi ampat kau kulwih?
- ❖ Ais yuln yulwih?
- ❖ Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating.
- ❖ Bitna nas bû dūwa (primo) wayahwi kulwa bitnana walyaknin kat, bitnana kidi ruhwada yakwi dawada bitna nas bû karak kun papatnini kau kulnin: Tunun kau kidi 2 kau wayahnin dawada baisa sip ki, kidi wina 3 kau wayah yakni kapat bik kapat tân kau yamwi kinin:



Bitna nas bû mahwi kulwa balna.

$$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

Apat sâtni kau yulnin bitna as kidi ayangni yulwi ruh yakwi (descomposicion) nas bû dūwa balna (primo) bitnana mahwi kulwa balna kau.

Ruhwada mahwi kulnin yaknin kidi bitna nas bû dûwa (primo) bitnana kau kidi ssip ki dûwi wasaknin, wat kalahna balna (exponentes):

Ningkawa: $90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$
 $90 = 2 \times 3^2 \times 5$

Wat, wat kulnin bitnana kidi ningkawi praisni kidi wat manhbalna kau bitna nas bû dûwa (primo) bitnana kau wat mahwi kulwi, walyaknin yuln.

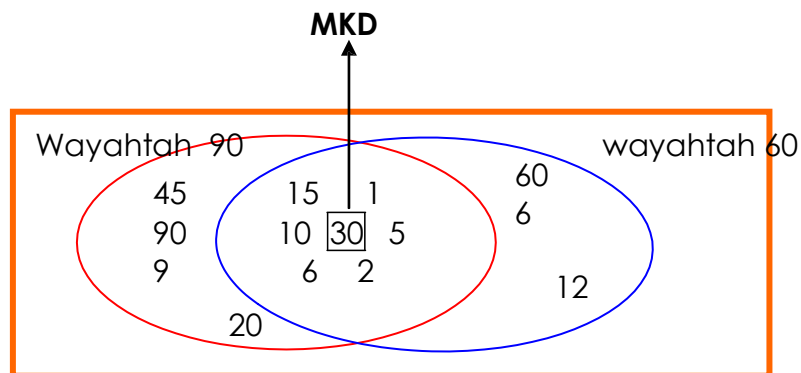
Maximo comun Divisor (M.k.D) kidi bitna bû awas kat baisa manh balna baisa nunh ki wayahyakna balna karak.

Ningkawa: Kulyaktah M. K.D. 90 dawada 60 kidi.

$90 = 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, \boxed{30}, 45, 90$

$60 = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 12, 15, \boxed{30}, 60$

Bitna nas bû dûwa (primos) balna laihnin, dawada mahwi kulwa, talwa bitnana lap karak.



Kapat bik Mínimo común Múltiplo (m.c.m.) kidi bitnana bû kau lai sip ki kulyaknin ruhni kidi karak yûs yamwi bitna nas bû dûwa balna walyaknin.

Ningkawa

90	2
45	3
15	3
5	5
1	1

$90 = 2 \times 3^2 \times 5$
Wahbi saki yakauna
 $3^2 \times 5$

Sampla:

60	2
30	2
15	3
5	5
1	1

$60 = 2^2 \times 3 \times 5$
Walyakdi
 2^2

m.c.m wal yaknin kat bitna nas bû dûwa (primo) kidi as bâni dûwidawadaas balna kidi lai dûwi yulwa (exponente) bitnana baises nunh dawada mahwi kulwi dawada kul yakwa kidi lai (m.c.m) ki.

Wat wat mahwa kulwa nunh bû $2^2 \times 3^2 \times 5 = 180$ ò $90 = 90, 180, 270, \dots$
 $4 \times 9 \times 5 = 180$ $60 = 60, 120, 180, \dots$
 $36 \times 5 = 180$

YAMNIN TINGNIMIL PALN



BÂS BÂS KAU

Adika kidi ramh kat bitna ruhna balna kidi laihtada mahwa kulwa kau kultah.

Kulna bitna wina ruhwada kulwa bitnana pa (Factor) balna tunun kau kidi yamni pa awas kat yamni awas pa kat talada wasaktah, yuldaka balna praisni yakwi ânin balna kidi yakta atah.

- a) $16 = 2^4$ _____
- b) $20 = 2^2 \times 5$ ____
- d) $45 = 3 \times 5 \times 7$ _
- g) $72 = 2^3 \times 3^2 =$ _____
- h) $50 = 5^2$ _____

Ruhwada kulwa bitnana wina mahwi kulwa (factore primos y exponentes) balna kul yaktah.

- a) 24 b) 42 d) 54 g) 60 h) 81

Adi yulndaka balna adi dangnitlanin ki:

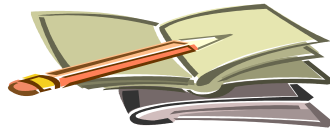
Angdik bitnana wayahwi kulwa namangh balna kidi 16 dawada 24 kidi yah?

Kidi balna wina angdik kidi baisa bin yah?

Angdik baisa nunh yah?

Minimo común divisor kidi ais yuln kapat ayangni pakwi, wayahwi kulwa bitna bû awas kat baisa manh bitna kidi?

SARAN LAIHWI TINGMIL



M.C.D. Bitna balna bang kidi kul yaktah:

- a) M.C.D kidi (26, 54) b). M.C.D kidi (100, 120)
d) M.C.D kidi (45, 135) g). M.C.D kidi (12, 16)
h) M.C.D kidi (72, 90)

Kapanh as sak kidi yam laih talada kulyaktah wasakta ningkatah sa (M,K.D) kidi balna kau.

Ahal bû malai was kau wina, as kidi 12 mâ bâni Rosita takaln kau kalahwi, as kidi laih 8 mâ bâni kiwi, mâ yapak laklawak wat kal pakwarang yah?

M.c.m. kulnin balna kidi kulyak tada ningkatah.

- a) m.c.m... kidi (60, 80) b). m.c.m... kidi (36, 54) c)
m.c.m... kidi (16, 24) d). m.c.m... kidi (25, 100) h) e(m.c.m... kidi (12,
16, 24)

Kulni yaknin M.C.D kidi dawada m.c.m. kidi:

- a) (12,16 bara 20) b). (30, 36 bara 48)

SAHYAKNA BÂNI PA TAN KULWA BITNANA KILWA.

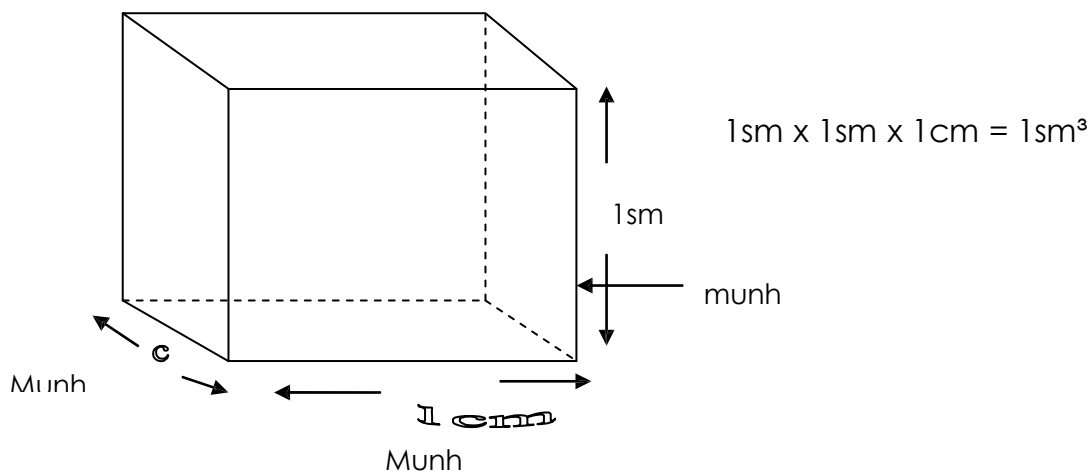
(Unidades de medidas de Volumen).

TUNUN BAHWA



Dîwil kidi yamni lak talda karak amangladi yul baudangh.

Burun dînwil as yamnin, munh arauk dūwa kat, nunh tân dūwa kanin 1 sm sintimita sâtni bâni kidi. (burun, wangni simh sât bûsak kidi, dawada arauk. Bitnana dawada ting nas as dūwa kidi bik.



Dangnitlating



UDUHNA KAU

Burun balna 1sm nuhnini pirin lainni dūwa awada wangi paln kidi mats baksni kau kânin sip karang yah?

Muinh pîsni baisa nunh kidika , as kidi karak tânnaka yulwi tihin tân sâtni kapat baisa nunh ki kapat bik biri biri lawi yamwi.

Kidi bangh wangni kidi pîsni nunh as ki tihin praisni karak talwi.

Burun munh lainni as kidi wat bâs kau mahkulwa (cubo) kidi dūwi 1sm³. Adi nuhnini kulna mukulh as ki, bitnana kilwa (volumen) ni, dawada ayangni yulwi sintimita kubiku (sm³).

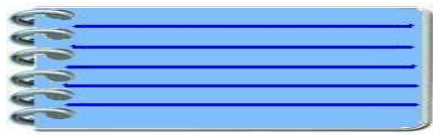
Kidi bangh mats baksni kidi munh tân lainni kidi sip ki dŭwa kanin nuhnini 3 sm x 5 sm x 1 sm, adi laihsnin sip ki 15 kubu balna 1 sm³.

Bitnana kilwa (volumen) as bāni kidi dŭwi mit kubiku ki, adi dŭwi multiplo dawada submultiplo balna

Mā wasakbin balna kidi kira kidi ban ki, wasan kira kidi ban ki, was kira bitnana kilwa kapta (volumen) ki.

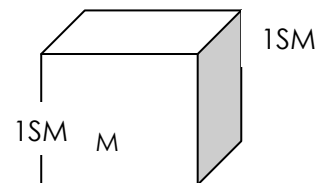
❖ Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kalating.

YAMNIN PALN TINGNIMIL



PĀ KULWA BITNANA KILWA SĀTNI BALNA NUHNINI KI

Miriamita kubiku
 $Mm^3 = 1\ 000\ 000\ 000\ 000\ m^3$



Baisa mah kulwa balna (multiplos) Kilumita Kubiku

$$Km^3 = 1\ 000\ 000\ 000\ m^3$$

Hectometro cúbico

$$Hm^3 = 1\ 000\ 000\ m^3$$

Decametro cúbico

$$Dm^3 = 1\ 000$$

Aslah bāni mita sātni kau kulwa bitna sukbin karak (unidad de sistema metrico decimal).

Metro cúbico m³

Decimetro cubico

$$dm^3 = 0.001\ m^3 \quad 1dm^3 = 1\ 000\ sm^3$$

$$1m^3 = 1\ 000\ dm^3$$

Baisa bin kau mah kulwa (sub multiplo)

Sintimita cubico

$$\text{sm}^3 = 0.000\ 001\ \text{m}^3$$

$$\text{Melímetro cubico } \text{mm}^3 = 0.000\ 000\ 001\ \text{m}^3$$

$$1\text{m}^3 = 1\ 000\ 000\ \text{sm}^3$$

$$1\text{m}^3 = 1\ 000\ 000\ 000\ \text{mm}^3$$

ISNIN ILWI:

Bitna balna kidi wirihnin kat, bitna nunh wina bin kau papatnin as bâni barangni kau mahwi kulnin as bâni nuhnini papat dûwi.

Ningkawa: Mita kubiku kidi sintimita kubiku kau wirlanin.
 $2 \times 1, 000\ 000 = 2, 000\ 000\ \text{sm}^3$

ISNIG ILWI:

Mayang want karang kat bitna bin wina bitna nunh kau wirlanin kat, bitna bâni tausin kau papatwi kulwi.

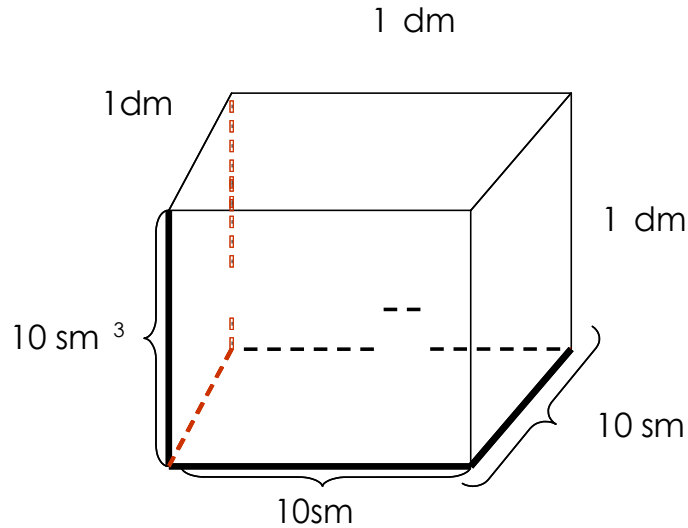
Ningkawa: wirlanin 3 mm. sintimita kubiku balna kau
 $3 \div 1000 = 0.003^3\ \text{sm}^3$

- Litru as kidi dûwi wat 10 balna mililitru 100100 balna kau (ml) kidi yuln sak karang ki $10 \times 100\ \text{ml} = 1000\ \text{ml}$, litru as kau.

Wasaknin ampat kau 100 ml kidi laihwarang wat 10 balna litru as kau, wasan pûnin dîn bâni kau 100 ml kidi ningkawi balna pîsni kau kidi litru as kau, adi kidi disilitru (dl) as kau, adi kidi litru as pîsni ki, awas kat $10\ \text{dl} = 1\ \text{litru}$.

1

Adi qslah balna akat âtah disimitru bäs dawada yulta cubo nuhnini 1sm^3 düwi kidi yamta talah ramh kapat kalahwarang pa praisni kulta talah.



2 Adi sät wirihwi yamnini adi yam yaknin:

- a) 4.5 m^3 a dm^3 4.5×1000 _____ = 4,500 dm^3
- b) 10000 dm^3 a m^3 _____ = _____ m^3
- c) 0.25m^3 a sm^3 _____ = _____ sm^3
- d) $100\ 000\ \text{sm}^3$ a m^3 _____ = _____ m^3
- e) 2m^3 a dm^3 _____ = _____ dm^3

❖ Tingmil yamnini balna kidi samalyang kau kalating

SARAN LAIHW A TINGNIMIL



BÂS BÂS

- 3** Kûl ûn pâ kau ampus prais pâ nunh dûwa kidi kul taldada kulyakna bitnana ningkanin m³kau.
- 4** Dî balna mâ pirik kau bang kidi as balna karak nunh tân balna pak taldada angdik baises nunh kidi kulta talah.

a) Tangk as was bangh dû dawada bukit as was bangh dûwa karak pak talnin.

b) _____ dawada _____

d) _____ dawada _____

g) _____ dawada _____

h) _____ dawada _____

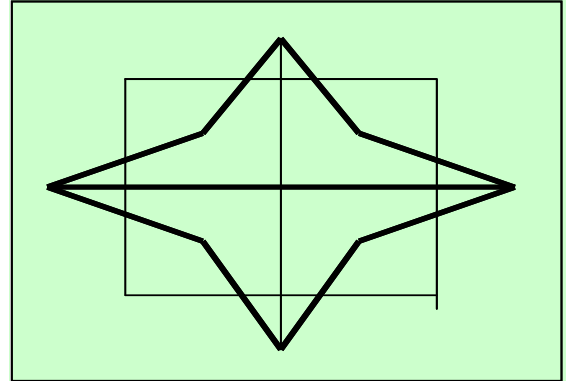
SUBAN MINSUT BALNA PAPAS KULNIN SÂTNI BALNA.

(Sistema de coordenadas cartesianas).

TUNUN BAHWA

Dî balna adi taldada biri biri yul baudangh.

Mâ tingki karak dî karnin yamnin balna kidi baisesa yamni yamnin sip ki, tât as pâ salainh kau silak lain kau pânin, kapat bik dî as karak bik sip ki yamnin, silak pâna balna kau tasa karak awas dî wânh karak pâ bû kau sim nayasni ni sirnin, kun, adi karak dî as as tânnaka amanglanin ki, adi balna yamnin kat sip ki, sip ki angdik wina tunun bahwa kidi dawada sân kidi wina ampat dû kinin, nayasnini, angdik sât kiwa kidi, pâ n wirihwa balna ban as as balna amanglanin.



Dangnitlating



BÂs kau, yul balna kalahwa kidi wasakting.

- ❖ Parkana balna karak biri biri yul bauting.
- ❖ Tingmil balna kidi as balna karak paktik taling.
- ❖ Tingmil yamning balna kidi samalyang kau kala ting.

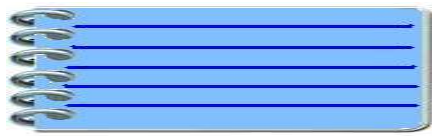


ISNING ILWA:

Suknana ningkanin, dîn balna dû yûs yayamna kidi dî langni kau yamna as **(plano cartesiano)** ampat yamna sak kidi, dawada ampat kidi kau talwi yamnin kidi pirin balna angkat bukni kidi balna talwi.

Kauhna barang nain tân bitna kulnin dîn **recta numérica horizontal)** barangni ayangni kidi pirin **“x”** kidi, pirahta kau **(vertical)** lainni bitnana barangni pirin **“y”** kidi ki, sukna kauhwi lawa.

YAMNIN PALN TINGNIMIL

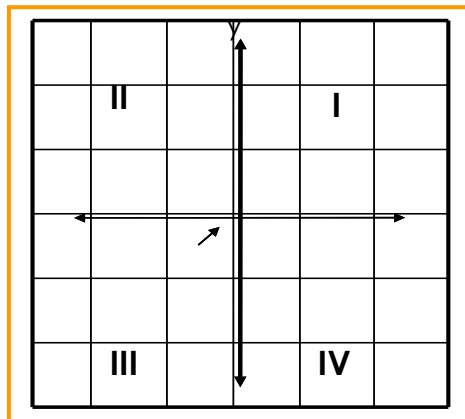


Uduhna kau

Sukna A kidi ningkanin kat papatni (coordinada) balna kidi laih (2,1) kidi.

- Tunun bahwa kau 2 balna kidi ting ramh paln sait kiwi, (Origen).
- As balna 1 kiri waihwa kidi minit tâ bitna lap balna tânt kau.
- Sukna as kauhniin dawada A kidi balna yulnin.

Pâ langni balna pirin sahyakwi plano carteciano dawada pirin balna arauk dūwi. Kûl sipin kilwa kilitna ting as minit kau as as kamanh dūwa dawadapirin as kau, 1 kidi.



x

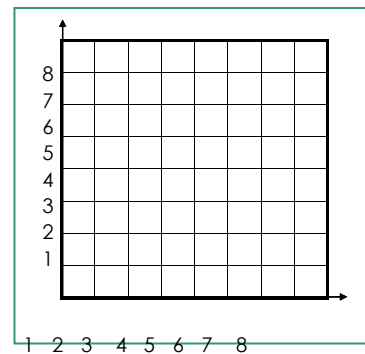
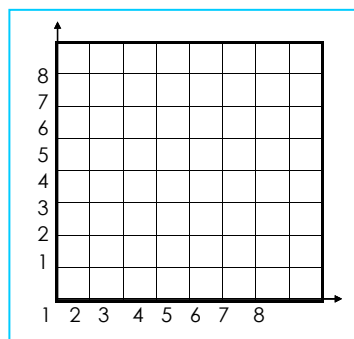
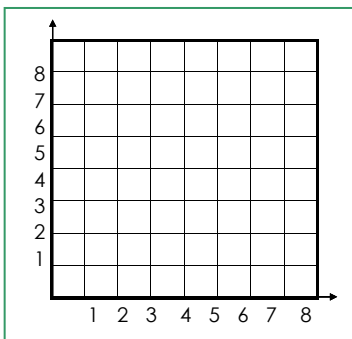
1

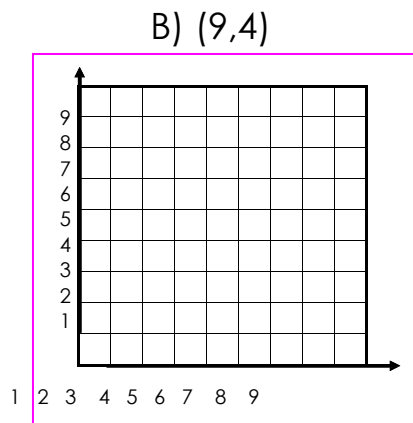
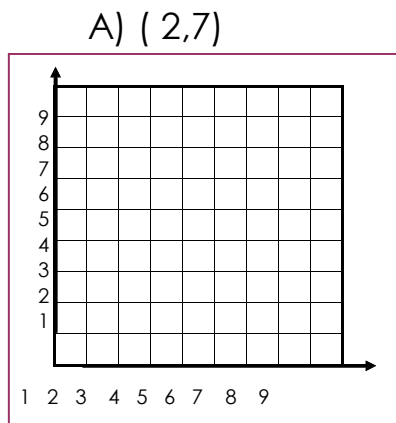
Adi bitna barangni kau ânin kidi nas kat kat wal sâtni balna walwi talwi ânin.

D) (4,5)

H) (6,0)

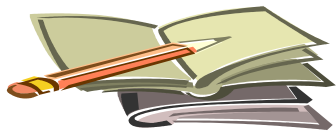
G) (3,8)





- Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.
- Tingmil samalyangng laih talwada yawak laih taling

SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL



ALAS ALAS

2

Takal pã kau langni balna kidi dñwil yamnin, pñs as balna karak talada dñ dñ balna yam taldang.

- Takal manh bang kidi dñtada dñwil balna yayamni.
- Wasaktah bñ wina lân kat yamna bang kidi pñn angkat sak kidid awada pñn sñt sñt angkat sak kidi yaknin sip ki.
- Adi arauk kau lân kat yamna kidi, man pñn angkat kidi bik wasaktah ais yuln kauyak sak kidi.

3

Centroamérica saun dñwil as sak kidi kau sukna pñn (puntos cardinales) balna ãtah, adi kidi dñ pñn labanni (coordiinada cartecian) kau nitnana kauhna barang kilkiwa kau ãwi. (yulmpñ kidi la talah muih manh balna yalahwa lân balna dawada dñ namangh balna bik).

4

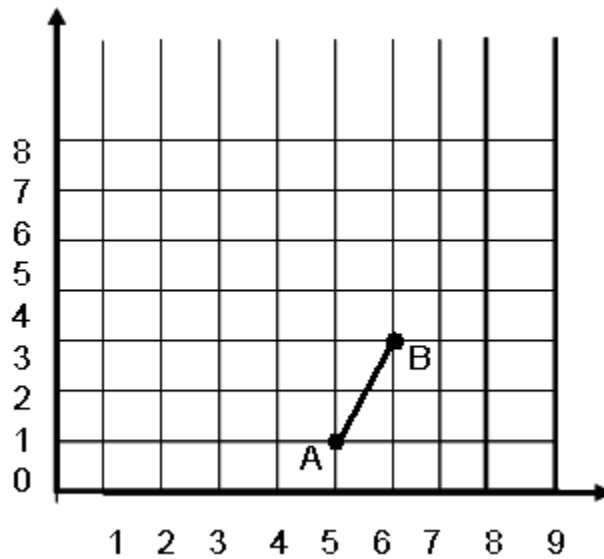
Waumhtaya kau dīwil kidi yamtah, dangni labanni t̄an sukna s̄an balna kidi kau segmento balna barang bang yah?

Ais dīnwil yah

A. _____ B. _____ D. _____ G. _____ H. _____ I.
K. _____ L. _____ M.

(5,1) (6,3) (8,4) (6,6) (5,7)

(4,5) (2,5) (2,4) (4,3)



MUNHLAU DÎ KALAHWARANG KULDA KARAK KULYAKWA KIDI. (Probabilidad clásica o teorema)

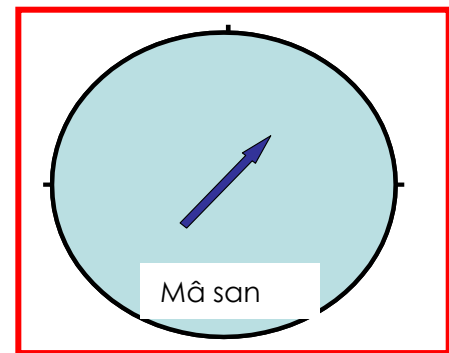
TUNUN BAHWA



Lâ taldada yul baudangh.

Mim wana as pan bin nain sibil as yamna, simh mâtal tingni milin bin kapat ki, kiri wirlawi, kidi minsut sibiln karak dî as pân angkat sak kidi ningkawi, dîn bin sibiln minsut kidi wirlawak sip ki tuyul pâ kau yul wasakna balna bang kidi as kau bukni.

Adi yuln balna: Puyu, mâ dân, mâ puksân, san dawada was lauwa.



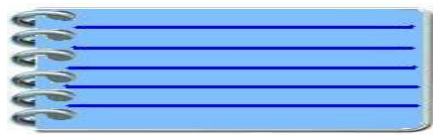
Pan bin kauhna minsut sibil kidi sip ki yuln balna as bukna kanin. Pan bin sibil yamna kidi bû kanin sip yah?

YUL BAUTING



- Pan bin kapat minsut sibil kidi ais kau buknaih?
- Baisa puk puyun kau mâ mukulh ais kalahwarang kidi ampat amanglawawa yah?
- Puyu balna ais kalahwarang amanglanin kat ais kau talwih?

TINGMIL YAMNIN PALN



Uduhna kau

Kalahwarang kulwa (probabilidad) kidi dī as yamwak kalahwarang pa, yamwi, sip ki kalahna kanin dawada sip ki kalahwas kanin, kun adi laih dī as ramh kalahwarang kulwa kidi yak yulwi.

Puyu sātni balna kalahwa kidi sātni bû dūdi: Ramh paln, kulnin kau dī as kalahwarang kapat kulwa kidi”. Ningkawa: yalmis damni lalanh as dūnin, kat amangladi bitik kidi wayaunli lalanh kamanh bang kidi, Kapat bik “dī as kalahnin sip” sātni as bik sak ki, kat mayang ais kalahwarang pa amangladas mayang, kat dī kalahnin sātni bû awas kat baisa as as bik dūdi, ningkana as: wasakpan paun as yaknin, nū mayang kidi wayaunli sangni as dawada waruhwa basan as bang kidi.

Kalahwarang kulwa “P” kidi kalahna yakna balna:

$$P(\text{kalahna}) = \frac{\text{Minit yapak yamni kalahna balna}}{\text{Minit praisni ramh kalahnin kidi}}$$

P (was lauwa) = _____

P kidi (was lauwi), kidi laih wat 4 was lauwarang kulwi 4 kau, kidi bangh, kalahwarang kulwa kidi sip ramh papat praisni kalahna kanin.

Munhlau dī kalahwarang kulda karak kulyakwa kidi. **(Probabilidad clásica o teorema)**

Kidi laih dī as karak yamwak kalahna kidi, bitnana praisni yamni kalahnin sip kidi

Wadada kalahna bitnana bitik ramh kalahwarang kidi.

Kal uduh kau dī as yamwa as yamwada burun sukna (dado) as ma kau lispamwak bukwarang kat sip ki munh sukna sân 7 tân bukna kanin 7 ki, adi yamna sātni adi “ sip kalahwas karang” burun sukna munh kau kidi praisni 7 lap ki, kidi bangh praisni kalahna kidi $P(7) = 0$.

Dī as yamwada yakisda karak burun sukna lispamwa kidi bitna as 7 wina baisa bin kau bukwarang kulwi, adi yamwa adi laih sip ki ramh bukni kat kidi bitnana balna yulwa kidi laih burun sukna kau ramh dūwi, kidi bangh apat ki:

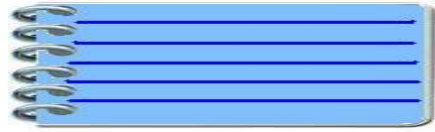
$$P(\text{bitna 7 wina baisa bin}) = \frac{6}{6} = 1$$

6

Yamwi talwa kidi kulnin dūwi burun ma kau lispanwak pirin munh 5 sukna bin dūwa tāt bukwarang, kat sik ki bukni P(5)

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{6}$$

SARAN LAIHA TINGNIMIL



1

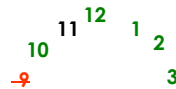
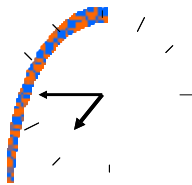
Dî yamnin balna bang kidi yulta talada tunun kau yamna kapat yamtah kalahwarang kulwa balna.



1. Dâtang as wayaunli paun kat daknin. _____.



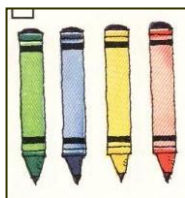
2. Pan minik as dūninkun waki kanin. _____.



Mâmaktal kidikau talnin kun māmak apat kanin 6 kau.



4. Was lauwak kal bulnin.
_____.



5. Wasakpan wayaunli sāt sāt bang kidi wayaunli lalanh kat as yaknin.
_____.

Kapanh balna bang kidi kalahwarang kulwa bitnana âtah.

a) Burun sukna as ma kau lispawak sip ki bitna 5 wina baises parah kau bin kau bakna kanin.

$$P(5) = \square$$

b) Lalah minik as lispamwak munh yala dûwa kidi tân kau bukwarang.

$$P(\text{yala}) = \square$$

d) Bâl isdayang kirinin as yayamna, muh salap balna, dawada sip yah irin kilwa 1^a kau bukni kidi.

$$P(1^{\text{a}} \text{ pân}) = \square$$

g) Kalahwarang kulwa as yamwada sip yah saks wayaunli warauhwa basan kidi apat yaknin 4/10 ki, saksni balna kidi wayaunli sât bû ki. Ampat sip yah kalahwarang kulwa as saks wayaunli sât as kau yaknin kidik?

$$P(\text{wayaunli sât as}) = \square$$

e) Adi mâmak susdi mân was launa. Kalahwarang kulwa as ampat sip yah mâmak as kau wat susdi mân ka twat was launin kidik?

$$P(\text{susdi}) = \square$$

SARAN LAIHWÁ TINGNIMIL

ALAS ALAS



Dî pûnin as pâ kau bas sirnin dîn bang ki: sangni as 1, paun 1, lalanh 1 dawada warauhwa basan 2 dawada kidi wina talwas ban as yaknin.

- Angdik kidi kalahnin sip yah?

$$P(\text{ sangni }) = \square \quad P(\text{ Paun }) = \square$$

$$P(\text{ Lalanh }) = \square \mid P(\text{ warauhwa basan }) = \square$$

- Ampat sip karang kalahwarang kulwa wayaunli warauhwa basan kidi yaknin?
- Dawada wayaunli paun kidi?
- Ampat sip karang wayaunli lalanh kidi sip kalahwas kanin kidi?

Pirin arauk as pâ kau alas yalahwa lân yuln wasakwada âna kidi âs yuln bâni talas bakat yaktah win, kalahnin yuln ramh yaknin kultah.

$$1) P(A) = \quad 2) P(U) = \quad 3) P(T) = \quad 4) P(D) =$$

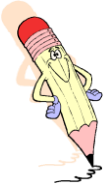
$$5) P(N) = \quad 6) P(M) = \quad 7) P(I) =$$

8) Yakna balna kidi praisni papat kanin sip yah? Ais yuln?

Yamnin sâtni as as balna baisesa yamnin umun talna kapat

MINIT PAK KULWADA, MAHWA KULWA DAWADA DAK KULWA BITNA PÎSNI KAU SAHYAKWI KULWA. (Adición y sustracción de números fraccionarios)

TUNUN BAHWA



Dîwil dawada yul wasakna kidi dakada yul baudangh.

Walangwas wina muih al as adi sipin yaraun nunh pusnin kulwi dawada sau pîs as kau, adi dîn balna dahnin kulwi: rais $\frac{1}{4}$ as, sinak $\frac{2}{8}$ as, waki $\frac{4}{16}$ as dawada malai $\frac{8}{32}$ as.

$$\frac{1}{4} \text{ kum, } \frac{2}{8} \text{ kum, } \frac{4}{16} \text{ kum, } \frac{8}{32} \text{ kum}$$

- Saun pîsni bâni ampus praisni dîn balna bâni dahnin sip kidi yuln wasaknin.
- Sahyakwarang kat pîsni bâni ampus ampus yakwarang yah?
- Apat sahyakna sâtne bâni ais dîn balna dûwih ?.



Yul bauting

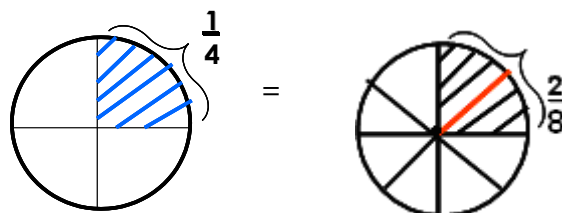


- Ais dîn balna dahnah?
- Dîn balna sau ampus prais dûwih

Tunu kau yulna kapat pîsni kau sahyakwada kulwa kidi praisni "papat ki"

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

Kat pân wirihwi mahwi kulwarang kat $1 \times 8 = 2 \times 4$ dawada praisni papat ki.

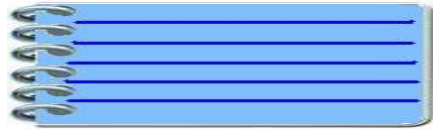


ISNING ILWI:



Pîsni kau sahyakwi kulwa kidi mâ tân bitnana dawada sau tâ bitnana kidi bitna namangh as baises 1 apis nunh kat. Pîsni kau sahyakwi kulwa kidi bû pak papat kalahwa kat, kidi papat ki.

Ningkawa:



$$x \frac{2}{2} = \frac{2}{4} \quad \frac{1}{2}$$

Pîsni kau sahyakwi kulwa baises bikisni kau sahyaknin kat, mâ tân bitnana kidi wayahwada bitna 1 wina baises nunh kat kulnin.

Ningkawa: $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ mâ bânî sip awas ki bin kau sahyaknin apat.

$$4 \div 2 = 2$$

Bitna pîsni kau sahyakwi kulwa kidi minitpak kulnin kau, dinit kau bitnana kidi papat kat minitpak kulwi awas kat mâ tân bitnana kidi dakyakwi dawada sau tân bitnana kidi ban sak ki.

Ningkawa:

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4} \quad \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ + \frac{2}{4} \\ \hline \frac{5}{4} \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ - \frac{2}{4} \\ \hline \frac{1}{4} \end{array}$$

Minitpak kulwa awas kat dakyakwi kulwa kulnin kat sau tân bitnana sât sât kat, bitna pîsni kau sahyakwi kulwa praisni papat kat walnin, mâ tân bitnana dawada sau tân bitnana karak mahwada kulwi awasa kat simh bitnana karak kulwi yakwarang kat M. C. M kat sau tân bitnana kidi m.c.m as ki, adika adi sau tân bitnana kidi wayahyakwi sau tân bitnana karak kidi wina mâ tân bitnana balna karak mahwi kulwi, las kau minitpak kulwi awas kat dakyakwi kulwi.

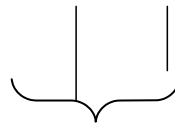
Bitna pāsni kau sahyakwi kulwa kidi bitna papat kau wirihnin kat, sau tân bitnana mahwi kulwada mâ tân bitnana walwi kulwak simh bitnana kalaahwi, kat bitna pāsni sahyakwi kulwa bâni mahwada kulnin simh bitnana mâ tân dawada sau tân bitnana karak, kuna di laih sau tân bitnana laih kalahwi 28 awas kat m.c.m.

Kidi bangh:

Kidi bangh:

$$\frac{3}{4} \times \frac{7}{7} = \frac{21}{28} \quad \vee \quad \frac{1}{4} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{28}$$

$$\frac{\frac{3}{4}}{\frac{1}{4}} = \frac{21+4}{25}$$



$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{21}{28} + \frac{4}{28} = \frac{25}{28}$$

$$4 \times 2 \times 7 \times 7 \quad 28 \div 4 = 7 \times 3 = 21$$

$$28 \quad 28$$

$$2 \times 2 \times 1 \quad 28 \div 7 = 4 \times 7 = 4$$

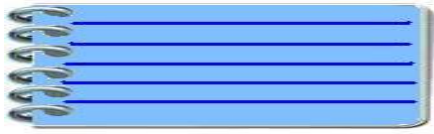
$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{21}{28} - \frac{4}{28} = \frac{17}{28}$$

1

$$\text{m.c.m.} = 2^2 \times 7 = 28$$

m.c.m. kidi wayahyakwi kulwi sau tân bitnana bâni kawina mâ tân bitnana karak mahwi kulwi, kau pak minitpakwi kulwi awas kat dakyakwi kulwi simh yamna kapat kun tunun talnin ramh yamni kalahwarang pa.

YAMNIN PALN TINGNIMIL



Uduhna

1 Pîsni kau sahyakwi kulwa kidi wat bâs kau praisni kalawi:

a) $\frac{7}{859}$, _____, _____, b) $\frac{3}{_____}$, _____, _____ d) $\frac{2}{_____}$, _____, _____

g) $\frac{4}{615}$, _____, _____, h) $\frac{5}{_____}$, _____, _____.

2 Adi bitnana balna kau baises bitna want kidi lain nain yak âna sahyakwi baises bikisni kau yakna kidi wasakna sak ki, sahyakna bâni pîsni as dûwi.

a) $\frac{7}{2}$ $\frac{\square}{14}$ b) $\frac{5}{9}$ $\frac{10}{\parallel}$ d) $\frac{2}{11}$ $\frac{4}{|}$ g) $\frac{3}{7}$ $\frac{\square}{14}$ e) $\frac{25}{100} = \frac{\square}{20}$

Tingmil balna yamning kidi samalyang kau ningkating.

SARAN LAIHWAN TINGNIMIL



ALAS ALAS

1 Pîsni kau sahyakwi kulwa bitna papat kidi minitpak kulwa dawada dakyakwi kulwa kidi kulyakna kidi wasaknin dawada baises bikisni sahyakwak sip ki bikisni kau yaknin:

a) $\frac{9}{10}$ b) $\frac{11}{6}$ d) $\frac{7}{5} - \frac{2}{5} -$ g) $\frac{7}{8} + \frac{1}{8} -$ h) $\frac{5}{12} + \frac{11}{12}$

2

Minitpak kulwa awas kat dakyakwi kulwa kidi baisa nunh yamtada dawada walltada m. c .m yaktah bitna pânni kau sahyakwada kulwa bitna papat kidi, baisa bikisni kau yaktah adi balna karak.

$$\text{a) } \frac{1}{5} + \frac{3}{4} = \quad \text{b) } \frac{5}{8} - \frac{3}{7} = \quad \text{d) } \frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{4}{8} =$$

$$\text{g) } \frac{3}{5} - \frac{1}{10} = \quad \text{h) } \frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \quad =$$

3

Dîn balna kidi uduhna kau kal pak yamtah.

Tingnimil yamning balna kidi parkana balna karak biri paktik taling.

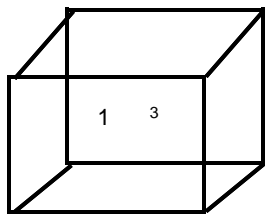
Tingmil yamnin balna kidi samalyang kau ningkating.

DÎ TIHIN WAN PIH DALAU DAWADA BITNA PRAISNI KILWA KARAK DÎ PRAISNI BALNA KÛLWA (RELACIÓN, VOLUMEN Y CAPACIDAD)

TUNUN BAHWA

a) Dî kau taldada baisa yamni amangladangh.

Dî pûnin pânni pâ kau dî sak kidi baisa pan as, as balna karak ampus prais laihwa kidi pakwi talwa.



1 d

1 d

$$1 \text{ dm}^3 = 1,000 \text{ cm}^3$$



1 d

1 dm³

Yul baudangh



- Dîwil kidi ais pat yah?
- Bâtal balna kidi ampus prais dî laihwi.
- Munhlau kau ampus dî wasan kulnin kat ampat kukulwa dai?

= 1 litru

Dĩ pũnin pãnni balna kidi pã kai dĩ balna kidi praisni kidi pakwi talnin apat kau disimita kubiku balna sãtni as kidi litru as kau lawi kulnin.



Dĩ praisni ampus laihsin sip kidi dawada bitnana kilwa volumen, kidi dĩ balna kau pakwi kulnin nit paln ki pã tãn nuhnini (**magnitud**) as kidi. Dĩ laihsin sip kidi laihsin yũs yamwi ampus prais dĩ laihsin sip kidi ningkawi, dĩ pãn as kau dĩ laihsin, kun bitnana kilwa (volumen) kidi baisa yũs munwa kidi dĩ balna bitnana dawada praisni kilwa kidi balna kulwi.

PRAISNI LAIHSIN KIDI (CAPACIDAD) TIHSIN DAWADA BITNANA KILWA PESO Y VOLUMEN.	
Praisni tihin balna bitik	Tihin sãtni mukulh kidi
1 Kilolitro 1000 litro balna	1 metrocubico 1m ³
1 Litro	1 decímetro cúbico dm ³ 0.001 m ³
1 Mililitro o 0.001 Litro= 1/1000	1 sintímetro cúbico sm ³ 0.000 001 m ³
1 Microlitro bitik	1 milímetro cubico mm ³ 0.000 000 001 m ³

Kapanh balna karak yamwada dĩ praisni ampus kalahwarang kidi dawada bitnana kilwa dawada dĩ as ampus praisni laihsin kidi pãn balna kau dũwi praisni tihin balna kilwi.

Auns kidi (onza-oz) laihs as bãni tihin balna kulnin paln kidi inklis balna bitna kulnin sãtni as ki, paun, arroba, bĩk as, dawada tonelada as, dĩ balna tihin dawada ampus praisni laihsin sip kidi kau yũs munwi kapat ki yulwi. Gramo kidi (g) kidi laihs aslah balna tihin paln dĩ pãn naini balna bitna suk karak awi kulwa (sistema métrica decimal) sãtni as ki, dawada miligramo (ml) kidi laihs mahwa kulwa manh (submultiplo), kilogramo, dawada tonelada métrica balna kulwi.

Kulwi yaknin sãtni as inklis tã kidi:

16	Auns balna (oz)	=	1 Paun
25	Paun balna (lb.)	=	1 aroba
100	Paun balna (lb.)	=	1 bĩk
2000	Paun balna	=	1 tunilada

Kulyaknin sãtni as bitna suk karak kulwa

1000	gramo balna (g)	=	1 kilogramo
1	gramo	=	1000 miligramo balna

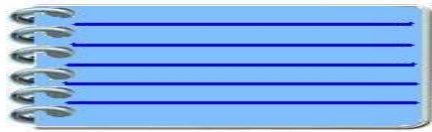
Kulyakni sãrni inklis

2 205 paun balna

Sistema mitrika disimal

1 tunilada mitrika

TINGMIL YAMNIN PALN



1 Bitna kilwa aslah balna (unidades de volumen) praisni ampus dī laihnin sip kidi dawada wanpih dalau (capacidad de pesos de masa) kau lanin.

Dī pūnin pān ayang as dī laihnin sip kidi litru apak laihnin sip yah apat kau 2 m^3 ?
 $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$ kat $1 \text{ dm}^3 = 0.001 \text{ m}^3$ $\frac{1}{1000}$

$1000 \text{ dm}^3 = 1,000$ litru balna kat 1 litru = 1 disimita aslah balna kidi kubiku balna dai

$2 \text{ m}^3 = 2 \times 1000$ litru balna = $2\,000$ litru balna.

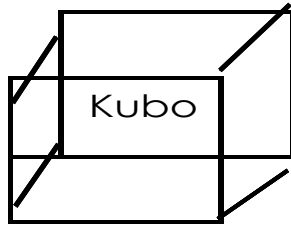
2 m^3 pān as nuhnini kidi kau, laihwi was 2000 litru balna.

2 m^3 kidi pān askau, was kidi was bunggh ki dawada fihin dūwi tunilada 1 laihnin kamanh ki.

Bātal pān as 20 dm^3 nuhnini as kau litru yapak sip laihnin sip yah?

1. Was kilulitru laihnin sip yah adi sāt pānni as kau kau 3 m^3 ra?
2. Klas bāntal as kau kilolitro balna laihni sip laihni apat prisni kau 4 sm^3 ra?
5. Plastikū as nuhnini 5 mm^3 kau ā microlitro balna yapak laihnin sip yah?

Aînwil pirin arauk adi, pirin balna nunhnini kulyaktah, bitnana kilwa ampus (volumen) dawada litru balna yapak laihnin sip kidi kulyaknin..



20 dm

Û kau dî balna yamwa karak tihin balna wanpih dalau (masa) yapak laihnin sip kidi dawada kasnin balna bik tihin balna kul talnin.

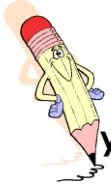
Ûm nuhnini bitnana kilwa (volumen) yapak dûwa kidi kulyaktah.

Sau was sulinh (pozo) as pâ kau tunilada yapak lihwa kidi praisni mâ sinski wina kulwi kulyaknin.

Bitna nuhnin kulyaknin balna minit kau bang kidi, bitnana waltada kulyakta bitnana âtah.

- a) 18 litru balna = _____ d m³.
- b) Mililitru balna = 60, 000, 000 cc. o s m³.
- c) 23 kl = _____ Litru balna.
- d) 120,000 mililitru balna = _____ Cc awasa kat c m³
- e) 3 tunilada balna = _____ Paun balna
- f) 48 auns balna = _____ Paun nani.
- g) 75 paun balna = _____ Aruba balna.
- h) 600 paun balna = _____ Bîk balna.

KALAHWARANG, MUNHLAU DÎ KULWA DAWADA KULWA KULYAKNA (probabilidad, empirica y estadística)



Akat pirin arauk was dianunh mâ uduh as kau dawada mâ as kau yapak lai hna balna kidi ningkana sak kidi taldangh.

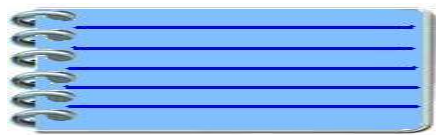
Â Mâ uduh (wik) as pâ kau waspâ diaunh yapak lai hna kidi wasakna.	
Mâ uduh as kau	Mâ bâni yapak lai hna kidi
Mundi was paras lauwi	20 waspa dîaunh balna
Susdi mâ dân	15 waspa dîaunh balna
Winski mâ san	3 waspa dîaunh balna
Tausdi pasa kamanh	12 waspa dîaunh balna
Praidi puksân	16 waspa dîaunh balna
Satadi mâ dân	14 waspa dîaunh balna
mukulh	80 waspa dîaunh balna

Yul bating



- Mâ uduh as kau waspa dîaunh yapak lai hna yah?
- Ais yuln balna dakana mayang?
- Yuln balna dakana mayang kidi ramh kalahnin sip yah?
- Kapat umun talna manh?

Mâ uduh as kaiwa kau, ais kidi sip karang kalahnin, mundi mân kidi kuyulh pamnin mâ yamni kanin sip karang yah?



Kalahwarang kulwa munhlau kulwa dai sâtni kulyakna kau bitnana kulyakw.i

Kulyakna bitnana walyakna karak apat klwiu:

Praisni kulna walyakna

 Praisni kulyakna

 walyaknamukulh

Ningkawa: P =(Mundi)= 20 mudi mân kalahwarang kulwa

80 Kalahwarang kulwa bitik

Kalahwarang kulwa mudi mâ kau kalahna kidi

20		1
80		4

Kalahwarang, munhlau dī kulwa dawada kulwa kulyakna kidi dī as yamwa wat wat kulwi yakwi.

SARAN LAIHW A TINGNIMIL



1 Puyu bâni dī as kalahnin sip dīn balna, wat wat yamtada amanglatah.

Kûl ûn as pâ kau 55 mimbinina balna bang ki, kidi wina 22 kidi _____
_____ Dī wayaunli warauhwa basan laik ki, 20 kidi sangni laik ki dawada
as balna kidi laih paun balna laik ki.

2 Tuyul laban as yamta wayaunli bitnana balna atah, wayaunli bâni ampous kidi ammanglanin.

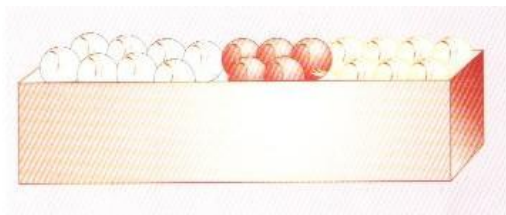
1 P (sangni)

2 P (paun)

3 P (warauhwa basan)

3 Yamnin balna bang kidi yamta amanglatah :

Baks as pâ kau bâl binina balna putah, 5 kidi paun, 8 kidi sân dawada 7 kakau. As yakdarang kat. Kalahwarang kulwa kidi ampat sip karang sân kat yaknin sip yah?
P (sân) =



Yamnin sâtني yamtada wat wat 5 taimya wat wat yamta dawada kulahwarang kulwa bâl bin karak as yakwak paun, kakau dawada sân karang kidi talnin.

P (kakau) = P (Paun) = P (sân)
=

4 Kal uduhna kau yamnin balna kidi yamnin.

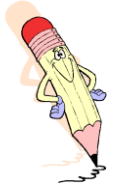
- Kal uduhna bâs kau (3) sahyaknin.
- Bîk bin pâ kau kîpala puputni 10 pûnin, 5 kidi sân kanin.
- Uduhna bâni tingmil yamna kidi laklawada as balna ningkanin.
- Kîpala ânana balna karak kalahwarang kulwa bitnana kul yaknin.
- Tingmil balna yayamna kidi samalyang kau ningkawada biri biri pak talnin.

UNIDAD: IV

SEAMOS ORDENADOS Y COOPERATIVOS



MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES.



ACTIVIDADES INICIALES.

En equipo, leo y analizo la lectura.

El encuestador de la pulpería les pidió a 12 personas que probaran algunos jugos. A 7 les gustó el jugo de naranja. A 5 les gustó la calala. Las 12 personas representan una unidad fraccionaria.

Escribo una fracción para representar a las personas que prefieren el jugo de naranja.

- A 7 personas le gusto la naranja → $\frac{7}{12}$ ← numeradores.
12 personas → 12 ← denominador.

Se lee siete doceavo

- A $\frac{7}{12}$ del grupo les gustó el jugo de naranja.
- $\frac{5}{12}$ del grupo prefiere el jugo de uva.



Contesto

Pienso y comento con mi compañero(a).

En pareja

- Comento con otros compañeros mis conclusiones e inquietudes.
- Comparto todo lo que aprendí de la lectura.
- Escucho atentamente los comentarios que hacen mis compañeros.
- Atiendo la explicación de mi maestra.

Para saber cuánto es una fracción de la otra se multiplica.



Escribo el concepto.

Recuerde



Para multiplicar dos fracciones se multiplican los numeradores y el producto será el numerador de la fracción y si se multiplican los denominadores el producto será el denominador de la fracción.

Para convertir números mixtos a fracción impropia se multiplica el denominador por la parte entera y se suma el numerador.

Ejemplo: $2 \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$; $\frac{1}{6}$ de $\frac{5}{2} = \frac{5}{12}$ Libras de pescado.

$3 \frac{1}{4} = \frac{13}{4}$; $\frac{1}{4}$ de $\frac{13}{4} = \frac{13}{16}$ docenas de banano.

o $\frac{1}{4} \times \frac{13}{4} = \frac{13}{16}$

$\frac{5}{2} = 2 \frac{1}{2}$

<u>1</u>	de	<u>5</u>	=	<u>5</u>
6		2		12

2



Recuerde:



Si el numerador y denominador del resultado es divisible por el mismo número se simplifica.

Cuando hay números mixtos primero se convierten a fracciones impropias y luego se multiplican.

Para multiplicar un número natural por una fracción se escribe 1 como denominador del número natural.

Ejemplo: $2 \frac{1}{4} \times 5 = \frac{9}{4} \times \frac{5}{1} = \frac{45}{4}$ No es simplificable o no se puede reducir mas.

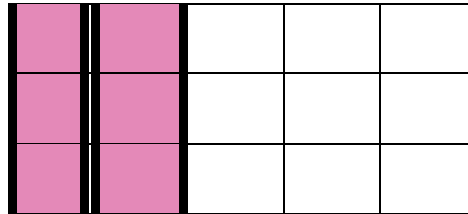
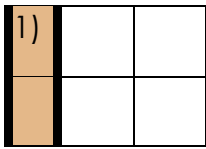
ACTIVIDADES DE DESARROLLO.



En trio.

Copio y resuelvo en mi cuaderno los siguientes ejercicios.

1 Completo.

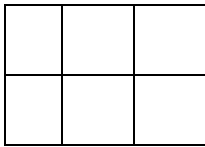


$$1/2 \text{ de } 1/3 = \square$$

$$2/3 \text{ de } 1/4 = \square$$

2 Copia en su cuaderno el siguiente ejercicio. Observa la figura y colorea la fracción que corresponda al producto.

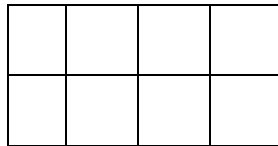
1)



$$1/2 \text{ de } 2/3 = \square$$

$$1/2 \times 2/3 = \square$$

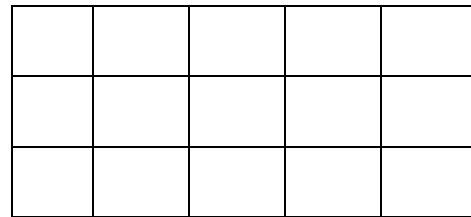
2)



$$1/2 \text{ de } 1/4 = \square$$

$$1/2 \times 1/4 = \square$$

3)



$$1/3 \text{ de } 3/5 = \square$$

3. Luego realizo la división correspondiente.

$$1/2 / 1/6 = 1/2 \times 6/1 = 6/2 = 3$$

- Intercambio mi trabajo con otro equipo.
- Resuelvo en mi cuaderno.
- Convierto la fracción impropia.
- Simplifico si se puede, luego lo divido.
- Presento mi trabajo a mi profesor.

ACTIVIDADES FINALES



Equipo

Convierto los números mixtos en fracciones luego resuelva; simplifique si posible y si resulta fracción propia convierta en mixta.

$$a) 3\frac{2}{6} \times 7 = \frac{20}{6} \times \frac{7}{1} = \frac{140}{6} = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}$$

$$b) 1\frac{2}{6} \times \frac{3}{4} =$$

$$d) 3\frac{5}{8} \times 2\frac{2}{9} \times 3 =$$

$$h) 2\frac{3}{4} \times 3\frac{4}{2} \times 5 =$$

$$9) 2\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{2} \times 2 =$$

5 Complete los números en el espacio en blanco.

$$a) \frac{1}{2} \dots \frac{\square}{4} \quad \frac{3}{8} \quad h) \frac{\square}{3} \dots \frac{4}{5} \quad \frac{8}{15} \quad d) \frac{2}{3} \dots \frac{5}{\square} \quad \frac{5}{9}$$

$$d) \frac{3}{4} \dots \frac{\square}{5} \quad \frac{3}{20} \quad h) \frac{7}{\square} \dots \frac{2}{3} \quad \frac{3}{12}$$

- Comparto mi trabajo con mis amigos (as).
- Presento mi trabajo en plenario y luego entre todos corregimos.

DIVISIÓN DE FRACCIONES

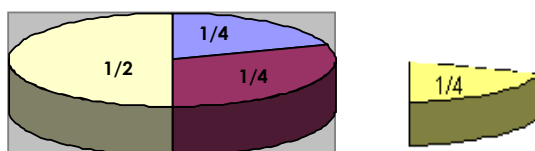
ACTIVIDADES INICIALES



En equipo, leo y analizo la situación siguiente.

María y su prima celebraron el día de su cumpleaños, repartieron un pastel y quedo sobrando $\frac{1}{2}$ de pastel. Y quiere hallar cuantos pedazos necesita cada una, para encontrar el resultado, realizo la siguiente operación.

Cada una repartió $\frac{1}{4}$ de un pastel entero en pedazos.



Comento.



En pareja.

❖ **Leo, comento y me informo.**

- Comparto mi opinión sobre la importancia de la multiplicación y división de fracción.
- Comparto los pasos a seguir para resolver tanto la multiplicación como la división de fracción.
- Presento mis conclusiones en plenario.
- Tomo apuntes de las exposiciones de mis compañeros.

Recuerde

Para dividir dos fracciones se multiplica la primera fracción por la segunda fracción invertida.

Una fracción indica una división entre el **numerador** y el **denominador**

El inverso multiplicativo de una fracción es la fracción que al ser multiplicada por el original da como resultado la unidad.

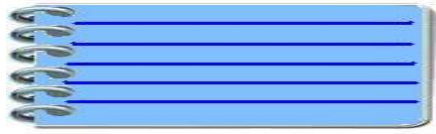
Ejemplo:

$\frac{3}{5}$ es el inverso multiplicativo de $\frac{5}{3}$; $\frac{3}{5} \times \frac{5}{3} = 1$



a

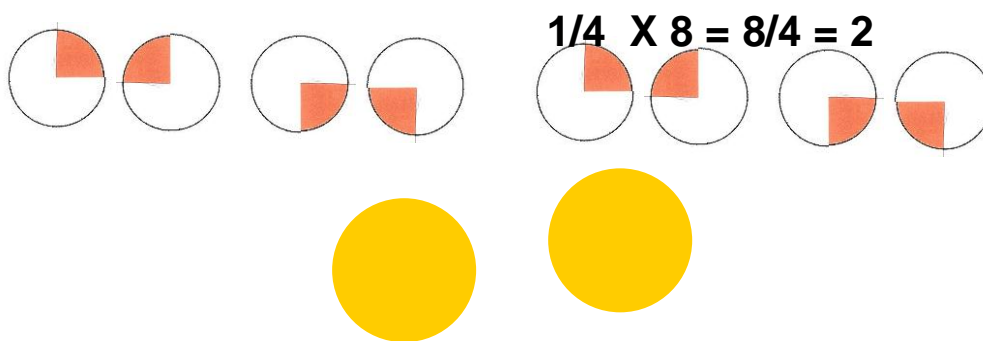
ACTIVIDADES DE DESARROLLO.



En pareja.

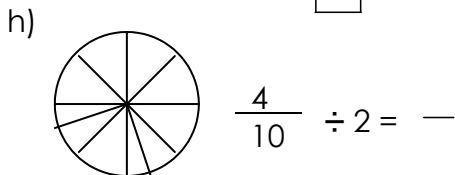
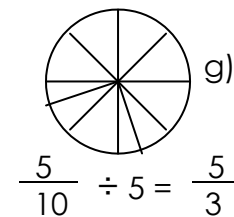
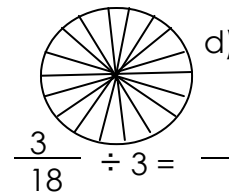
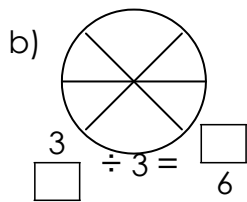
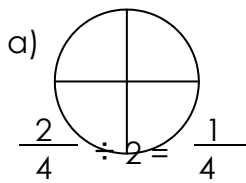
Copio y resuelvo en mi cuaderno los siguientes ejercicios.

Colorea las bolitas para indicar la situación siguiente.



“Y para saber cuanto es $\frac{1}{4}$ de ocho pasteles simplemente multiplica $\frac{1}{4} \times 8$

Observo las figuras y luego coloreo la fracción que corresponde al producto indicado.

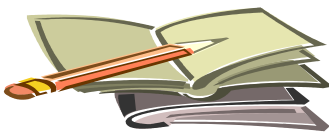


Comparto mi trabajo con otros compañeros.

Presento mi trabajo en plenario.

ACTIVIDADES FINALES.

Solo/sola



3 Encierra en un círculo el inverso multiplicativo de las fracciones que aparecen en los cuadros.

a) $\frac{15 \ 2 \ 2}{2 \ 30 \ 15}$

$\frac{15}{2}$

b) $\frac{4 \ 3 \ 5}{3 \ 2 \ 4 \ 6 \ 6 \ 5}$ 18 9 18

$\frac{3}{4}$

d) $\frac{5 \ 8 \ 6}{}$

$\frac{5}{6}$

g) $\frac{1 \ 18 \ 9}{}$

$\frac{9}{18}$

h) $\frac{2 \ 3 \ 3}{3 \ 5 \ 8}$

$\frac{5}{2}$

- ✓ Identifico el inverso multiplicativo de cada número de la izquierda.
- ✓ Escribo en mi cuaderno las parejas que resultan.



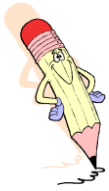
- | | |
|---------------|---------------|
| $\frac{1}{3}$ | $\frac{5}{3}$ |
| $\frac{3}{5}$ | $\frac{9}{4}$ |
| $\frac{2}{8}$ | $\frac{3}{1}$ |
| $\frac{4}{9}$ | $\frac{8}{2}$ |



Presento mi trabajo a mi profesor (a).

FRACCIONES DECIMALES.

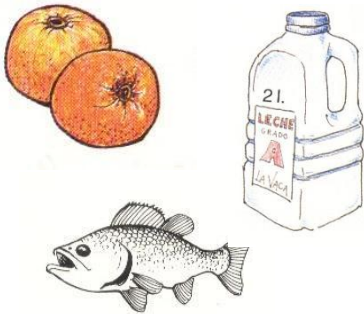
ACTIVIDADES INICIALES



En equipo, leo, comento y me informo.

Los jugadores de beisbol del equipo de la comunidad, se organizaron para tener un encuentro con otros equipos, con el objetivo de ganar el primer lugar. En este encuentro gestionaron provisiones para los jugadores, consiguieron diferentes alimentos con muchas proteínas, primero se hizo una medida de cuanto tienen que cocinar diario. En la tabla se muestran los tipos de alimentos que tienen proteínas con su medida.

Escriba; huevo, pescado, naranja, leche:



Alimentos	Proteínas en gramos
Pescado	20.1
Leche	33.8
Huevo	11.3
Naranja	0.8

Comento



En pareja

Pienso y cometo con mi compañero/a.

- Comento con otros compañeros mis conclusiones e inquietudes.
- Comparto todo lo que aprendí de la lectura.
- Escucho atentamente los comentarios que hacen mis compañeros.
- Atiendo la explicación de mi maestra.



Escribo en mi cuaderno el concepto de fracciones decimales.



Fracción decimal es todo quebrado cuyo denominador es la unidad seguida de ceros:

$$\frac{3}{10}, \quad \frac{17}{100}, \quad \frac{31}{1000};$$

Notación decimal es escribir la fracción decimal utilizando un punto (.)

Ejemplo:

$$\frac{3}{10} = 0.3 \quad \frac{20.01}{10} \quad \frac{201}{10} \quad 0.84 = \frac{84}{100}$$

La cantidad de cifras que hay después del punto corresponde a la cantidad de ceros del denominador de la fracción.

Los números que van antes del punto significa que hay enteros.

Ejemplo:

$$33.8 = \frac{338}{10}$$

(Parte entera) (Parte decimal)



Para leer un número decimal se nombra primero la parte entera luego el punto y por último la parte decimal con el nombre de la posición que ocupa la última cifra.

Ejemplo: **DUd**

33.8 se lee treinta y tres enteros ocho décimas.

0.84 se lee ochenta y cuatro centésimas.

NOTA: Como no tiene enteros no se dice nada.

Para ordenar dos números decimales se comparan primero las partes enteras así:

- Si son diferentes es mayor el número que tiene la mayor parte entera. Ejemplo: $33.8 > 20.1$.
- Si son iguales las partes enteras, se verifica que tengan igual cantidad de cifras decimales ya que no se altera la cifra. Ejemplo: 0.84 y 0.3

Cuando no las tenga se completa con ceros para igualar la cantidad de cifras decimales ya que no se altera la cifra. Ejemplo: 0.84 y 0.30.

Observo los números que se forman con las cifras decimales.
Es mayor el número que tiene la parte decimal más alta.

Ejemplo: $0.84 > 0.30$.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO



En trió



Escribo y resuelvo las operaciones siguientes.

1 **Escriba en notación y fracción decimal.**

a) 8 centésimas b) 7 enteros 19 milésimas d) 2 décimas.

g) 6 enteros 16 centésimas h) 11 enteros 3 décimas.

2

Escriba >, < que = "a" según en los números fraccionarios.

- a) 6.5 _____ 6.3 b) 22.14 _____ 22.86 d) 11.3 _____ 12.6
 g) 12.6 _____ 11.16 h) 20.71 _____ 20.94

3

Cada fracción decimal como número decimal:

- a) $\frac{9}{10}$ b) $\frac{143}{1,000}$ d) $\frac{8}{1,000}$ g) $\frac{45}{1,000}$ h) $\frac{39}{1,000}$

4

Rodea la fracción decimal correcta.

a) doce centésimas $\frac{12}{10}$ $\frac{12}{100}$ $\frac{12}{1000}$

b) seis décimos $\frac{6}{1000}$ $\frac{6}{100}$ $\frac{6}{10}$

d) cuatro milésimas $\frac{4}{1000}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{4}{100}$

a) setenta y cinco centésimas $\frac{75}{10}$ $\frac{75}{1000}$ $\frac{75}{100}$

h) tres décimos $\frac{3}{100}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{3}{1000}$

- Comparto mi trabajo con mis compañeros (as).
- Presento mi trabajo con mi profesor o profesora.

ACTIVIDADES APLICACIÓN



SOLO SOLA



Anota la lectura o escritura según sea el caso.

Ejemplo:

a) 154.503 → ciento cincuenta y cuatro enteros, quinientos tres milésimas.

b) → ~~ochenta enteros, dos centésimas.~~

c) 120.2 → _____

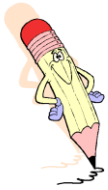
d) → treinta y seis enteros, cinco décimos.

e) 0.45 → _____

- Presento mi trabajo a mis compañeros.
- Presento mi trabajo a mi profesor, para mejorarlo.

INTERPRETACIÓN DE GRÁFICAS

ACTIVIDADES INICIALES



Leo, comento sobre la lectura.

El director de la escuela realiza un cuadro como registro de la escuela primaria de la comunidad de, kusma was, colocando por separado las mujeres y los varones, las edades son de 7 hasta 13 años edad.



	Edad 8	Edad 9	Edad 10	Edad 11	Edad 12
mujeres	10	12	15	8	7
varones	6	5	7	4	3

Contesto



En grupo

Pienso y contesto las preguntas siguientes:

¿Quién tiene más frecuencia?

¿Quiénes tiene menos frecuencia?

Comparo mi trabajo con mis compañeros (as).

Presento mi trabajo a mi maestra.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO



En trió

Analizo y escribo.

Los experimentos aleatorios se pueden registrar para compararlos entre sí, mediante tablas de pictograma, gráficas de barra y poligonal.

Pictograma

Las mujeres 8 edades	△	△	△												
Los varones 8 edades	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
Las mujeres 9 edades	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				⊗	⊗	⊗				
Los Varones 9 edades	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗										
Las Mujeres 10 edades	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Los Varones 10 edades	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗									
Las Mujeres 11 edades	△	△	△	△	△	△									
Los Varones 11 edades	⊗	⊗	⊗												
Las Mujeres 12 edades	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗								
Los varones 12 edades	⊗	⊗													

Recuerde



La recolección de datos se realiza por medio de una encuesta:

La encuesta consta de varias preguntas que se emplea para recopilar información que posteriormente se utiliza en la interpretación de gráficos.

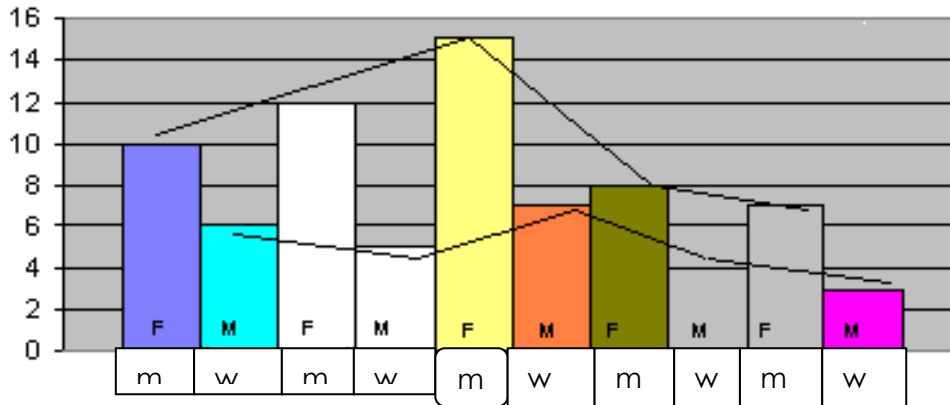
La organización de datos se efectúa a través de tablas, sirve para ver de forma mas clara la información y así poder tomar decisiones correctas.

Las gráficas se pueden presentar en círculo y tablas.



Escribo la gráfica de barra y poligonal niños y niñas ente 8 a 12 años.

Ushiri sahyakna



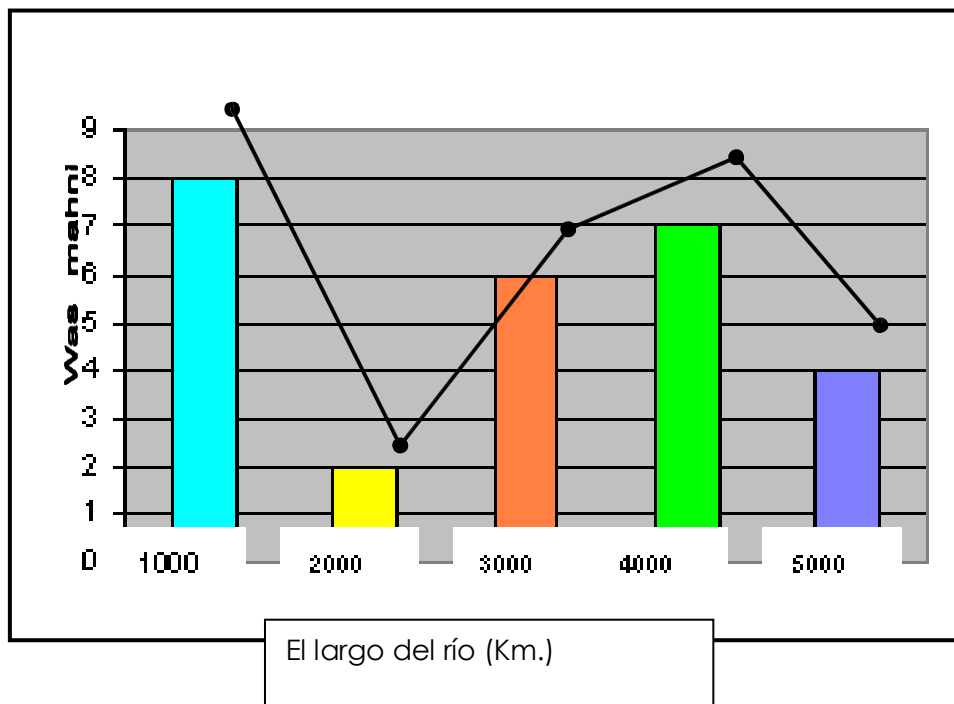
1 Analiza el caso y organiza una gráfica de barra y poligonal, utilizando el modelo de la clase anterior.

Estructura de la edad.

Las edades de los niños y niñas.

2 Altura de la barra y poligonal para el pictograma luego la gráfica.

3 Observa la gráfica y responde.



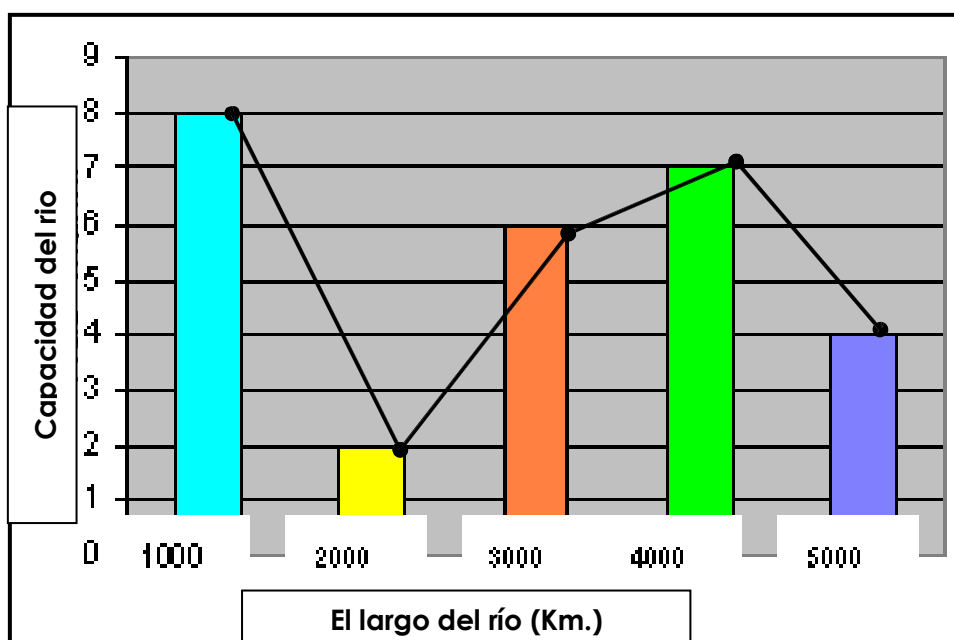
Analiza el caso y organiza una gráfica de barra y poligonal, utilizando el modelo de la clase anterior.

Estructura de la edad.

Las edades de los niños y niñas.

Altura de la barra y poligonal para el pictograma luego la gráfica.

Observa la gráfica y responde



- ¿Cuántos ríos hay en 100 Km? _____
- ? Cuántos en 2000 km? _____
- ? Cuántos en 3000 km? _____
- ? Cuántos en 4000km? _____
- ? Cuántos en 5000km? _____

Comparto mi trabajo con otros compañeros de clase.

Presento mi trabajo en plenario.

ACTIVIDADES FINALES



Solo sola

1

Resuelvo los problemas siguientes:

- Organice en equipo

Escriba los contenidos del trabajo en un papelito, haga una rifa para seleccionar los contenidos.

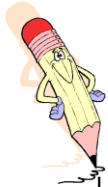
- Cuánto es el total de la población en 5 países de Centro América según el número aproximado.
- La extensión más grande en 5 países de Centro América.
- Gráfica en papelógrafo.
- Ubica los datos encontrados según la investigación.
- Explique la metodología que utilizaron para realizar este trabajo.

Observa en las tablas los puntos obtenidos por los equipos en una competencia de pazca y elabora en su cuaderno las gráficas de barra, poligonal y pictograma de cada equipo.

Grupo rojo		grupo azul	
Los pezcadores	cantidad	Pescadores	Praiska
Olga	5 peses	Olga	5 peses
Katia	7 peses	Pablo	7 peses
Maira	6 peses	Alicia	6 peses
Sara	4 peses	Felipe	4 peses

- 120 años cuenta un solo y el año cinco se dice luster.
- Si dividimos $120 \div 100 = 1$ y queda $20 \div 5 = 4$ Años
- ✓ Comento mis conclusiones en plenario
- ✓ Aclaro mis dudas con mi maestra y mis compañeros de clase.
- ✓ Hago las correcciones necesarias.

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS DECIMALES



ACTIVIDADES DE DERROLLO

Leo, comento y escribo en mi cuaderno.

Los trabajadores del campo fueron a la ciudad para vender sus productos y obtuvieron una cantidad de C\$ 553. 00 córdobas netos de su producto vendido, luego compraron para llevar a la familia algunos productos o complementos que ellos no pueden cosechar en el campo tales como; harina, jabón, sal, azúcar, aceite y fósforos. A continuación se presentan las siguientes cantidades de los productos mencionados.



15 lb de Harina C\$ 37.50

5 lb de sal 5.00

3 gl de aceite C\$168.45

1 caja de fósforo, 20 de 20 cajitas C\$ 18.15

20 lb de arroz C\$ 84.00

Para encontrar el gasto total se escribe la cantidad de dinero egresado, luego se resta el dinero gastado, el

resultado de esta operación es el capital del dinero.

Contesto



Comento con mis compañeros en base a estas preguntas.

¿Qué hicieron los trabajadores del campo?

¿De dónde consiguen el dinero?

¿Cuánto es el total del dinero?

¿Cuánto había quedado?

- Escucho atentamente los comentarios que hacen mis compañeros.
- Atiendo la explicación de mi maestra.



Escribo las informaciones más importantes.

Adición

sustracción

Ejemplo:

$$C\$37.50 + C\$5.00 + C\$168.45 + C\$18.15 + C\$84.00$$

$$C\$ 37.50$$

$$C\$553.00 - C\$313.10$$

$$\begin{array}{r}
 5.00 \\
 168.45 \\
 18.15 \\
 + 84.00 \\
 \hline
 C\$ 313.10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 C\$ 553.00 \\
 - 313.10 \\
 \hline
 C\$ 239.90
 \end{array}$$

Total de compra del producto.

C\$ 313.1

Le sobran después de la compra C\$ 239.90

En la resta de los dos términos deben tener la misma cantidad de cifras decimales.



Para realizar la adición y sustracción de números decimales, se alinea este respecto al punto decimal y se efectúa la operación como si fueran números naturales; se escribe punto decimal en la columna correspondiente del resultado.

ACTIVIDADES FINALES



SOLO SOLA

- 1** Escriba los números decimales en el cuadro en blanco luego realiza la operación de resta, escriba el resultado en el espacio en blanco al lado derecha.

	5.7	
	12.10	
	25.9	
	6.0	
	0.32	

- 2** En grupo.

- Realiza actividades prácticas en parejas.
- En una hoja blanca escriba ejercicios de tres cifras, luego resuelva las actividades de sustracción de tres cifras.
- Realiza cambios de sus cuadernos para revisar los ejercicios realizadas para mejorar, el grupo que termina primero será el ganador.
- Este tipo de ejercicios los podemos realizar varias veces como actividades prácticas en clase.

- 3** Resuelva utilizando la adición y sustracción de números decimales tomando en cuenta las actividades diarias de su comunidad.

Presento mi trabajo en plenario.

UNIDADES DE TIEMPO

ACTIVIDADES INICIALES



Leo y analizo detenidamente la información siguiente sobre tiempo.

Los habitantes de la Costa Atlántica tienen iguales derechos como nicaragüenses.

A partir del año 1894, los legisladores del gobierno se dividieron el territorio de la mosquitia que llamaron por nombre Zelaya. A partir de los años 1986, la revolución crea la ley 28 estatutos de la autonomía de las regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua y se divide en dos regiones, Región Autónoma del Atlántico Norte RAAN y RAAS.

En los tiempos más remotos, nuestros antepasados han pasado mucho tiempo, días, meses, años, por muchas situaciones y llegó un momento de crear una nueva para tener su propio gobierno autónomo y administrar sus recursos, esto se creó en Noviembre, 2003 por la asamblea nacional.

¿Cuántas décadas y tiempos han pasado para crear la ley 28?

¿Cuántas décadas y centenares de años, han pasado para crear el derecho de tener su propio gobierno regional hasta nuestra actualidad?



Comento



- **Anoto en mi cuaderno la opinión de mis compañeros.**
- Cuento lo ocurrido en casa en días pasados, cuando vimos sucesos significativos relacionados a unidades de tiempo.
- Presento mis aportes junto con el de mis compañeros de equipo a la profesora/ profesor.

Escribo el aspecto más importante sobre:

La unidad de medida de tiempo segundo

60 segundo = 1
60 Minutos = 1 hora
24 horas = 1 día



Recuerde

Al leer el horario de clase que se inicia por la mañana a las 7:30 am. Se incluye A, M, que significa antes del meridiano y a la salida de clase. Que es alrededor de las 12: 30 incluye PM pasado meridiano.

Otras unidades empleadas para medir periodos mayores son:

7 días 1 semana

Hay meses de: 28, 29, 30 y 31 días.

Enero

Marzo

Mayo

Julio

Agosto

Octubre

diciembre

Meses de
31 días.

Abril,

Junio

Septiembre

Noviembre

Meses de
30 días

Febrero año
bisiesto a 29
cada 4 años.

29 días

Febrero
normal año

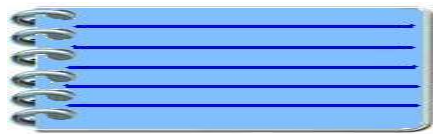
28 días

1 bimestre = 2 meses
1 semestre = 6 meses
1 un año = 365 días
1 año bisiesto = 366 días
1 lustre = 5 años
1 década = 10 años
1 siglo = 100 años
1 moleño = 1000 años

Ejemplo:

- 1800 segundos a minutos
 $1800 \div 60 = 30$ minutos
- 94 años décadas y años
 $94 \div 10 = 9$ y sobran 4
94 años = 9 décadas y 4 años.
- 120 años a siglo y lustre $120 \div 100 = 1$
Y sobran $20 \div 5 = 4$
120 años = un siglo 4 lustros.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO



En pareja

Analizo y resuelvo.

1 Completa en el espacio en blanco sobre los meses del año.

- Litura cumplió 44 semanas de nacida.

Prodelia _____mes cumplió.

Santa _____ meses cumplió.

- Mi abuelita cumple 90 años y 7 meses.

Mayana cumple _____ años

Aldamai tiene__ lustre (5 años) y _____ años.

2

Elabora un calendario basado en la realidad del año. Utiliza la pasta dura interna de tu cuaderno, en papelógrafo, cartulina, etc. Seleccione los mejores trabajos y pegarlos en las paredes internas del aula de clase.

3

Observa tu calendario y contesta.

- ¿Cuántos días tiene este año?
- ¿Cuántos días tiene el mes de febrero?
- ¿Cómo se llama el año cuando febrero tiene 29 días?

- a) Comparto mis resultados con mis compañeros de clases.
- b) Hago las correcciones necesarias.
- c) Presento mi trabajo a mi profesor.

ACTIVIDADES FINALES



SOLO SOLA

1 Escriba en los espacios en blanco y complete.

- Escriba los años que cumple _____
- Los años que cumplen las siguientes personas: _____
- Su papá: _____
- Su mamá: _____
- Sus hermanitos: _____
- El día y el mes que ingresó a clase _____
- ¿Cuándo se celebra el aniversario de la revolución? _____
- ¿En qué mes y año se celebra el día de la autonomía? _____

2 Que los alumnos y alumnas investiguen con sus padres como medir o calcular las horas cuando no existe reloj, con los movimientos del sol y las distancias cuando sean las 5 de la tarde, ¿Cómo se puede medir la hora? Y expliquen.

3 Que los alumnos escriban relatos y narraciones donde utilizan esas unidades de medida de tiempo por ejemplo, viajes, vacaciones, enfermedades, cosechas, etc.

4 contesta.

En el año 1994 cumple (100 años) aniversario la tierra miskita en Nicaragua, cuántos siglos, lustros y décadas años cumple hasta nuestra actualidad.

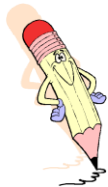
¿Los pobladores de Centroamérica cuentan las edades en 6 décadas?

¿Cuántos años cumplimos?

- Presento mi trabajo en plenario y luego hago las correcciones necesarias.

MI PROYECTO DE AULA

ACTIVIDADES INICIALES.



Analizo, comparto opiniones y escribo las informaciones importantes.

En nuestras comunidades y escuelas tenemos problemas y necesidades que mejorar a través de nuestras aulas de clase.

Estas necesidades requieren de nuestra atención para buscar soluciones a través de pequeños proyectos de aulas.

Organizados unidos y trabajando todos, estaremos buscando como mejorar nuestras condiciones y avanzar hacia una mejor escuela.



Contesto

En equipo

- ¿Dónde tenemos los problemas que necesitamos mejorar?
- ¿Cómo lo podemos mejorar?
- ¿Qué necesitamos hacer para tener una mejor escuela?
- **Anoto en mi cuaderno las informaciones recopiladas.**
- **Presento mi trabajo en plenario.**

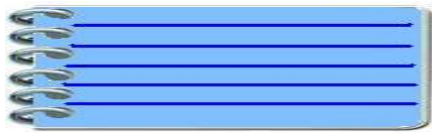


Escribo en mi cuaderno las informaciones más relevantes.

Los proyectos se formulan a partir de los problemas que pretendemos superar.

Al elaborar un proyecto se tiene que tener claro lo que quiere cambiar o transformar. No basta que los y las niñas lleven de sus casas las plantas y las depositen en el patio sin volverlas a ver en el resto del año, esta acción tiene que estar acompañada con estudios y análisis donde se conozca la utilidad de esas plantas y hacer un roll diario para cuidarlas y regarlas.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

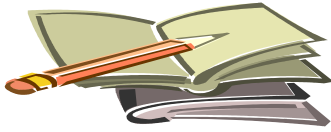


En trio

Escribo pasos para desarrollar el diagnóstico de un proyecto.

- Investiga e identifica el problema y las necesidades.
- Identifica las alternativas de solución.
- Analiza las relaciones con otros problemas.
- Anoto en mi cuaderno el trabajo y el problema, las necesidades, la solución deseada que se quiere alcanzar.
- Censo de edades de los niños y niñas de la escuela; graficar y dar a conocer.
- Comparto mi trabajo con mis compañeros (as) de clase.
- Presento mi trabajo a mi profesor.

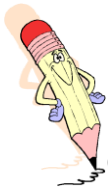
ACTIVIDADES FINALES



SOLO SOLA

- Converso con mis familiares sobre lo que aprendí de los proyecto.
- Con la ayuda de mis padres busco informaciones acerca de las necesidades de mi escuela.
- Escribo en mi cuaderno las informaciones encontrados
- Leo a mis compañeros (as), las informaciones escritas.
- Presento mi trabajo al plenario.

ESTIMACIONES Y GRÁFICAS



ACTIVIDADES INICIALES

Observo los gráficos y decimos lo que encontramos.

Diario llaman la asistencia de los alumnos, para llevar un control de cuántos niños no asistieron en una semana.

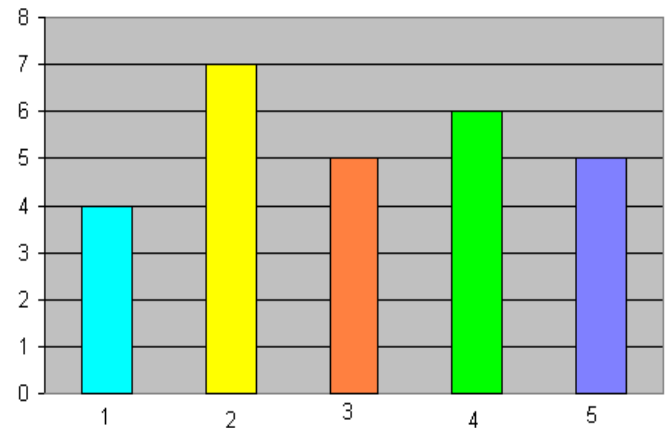
El estudiante hizo un cuadro realizado con las veces presentes, luego se realizó una gráfica.

El cuadro

Las faltas	Veces presentes
1	4
2	7
3	5
4	6
5	5

Frecuencia

Gráfica



Faltas / ausentes

Contesto



En equipo

Recuerdo los gráficos y comento con mis compañeros sobre:

- ¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?
- ¿Qué gráficos son más fáciles de leer?
- ¿Cuáles son más interesantes?

Escribo mis conclusiones en un papelógrafo.

Presento mis conclusiones en plenario.



Escribo las informaciones más importantes.



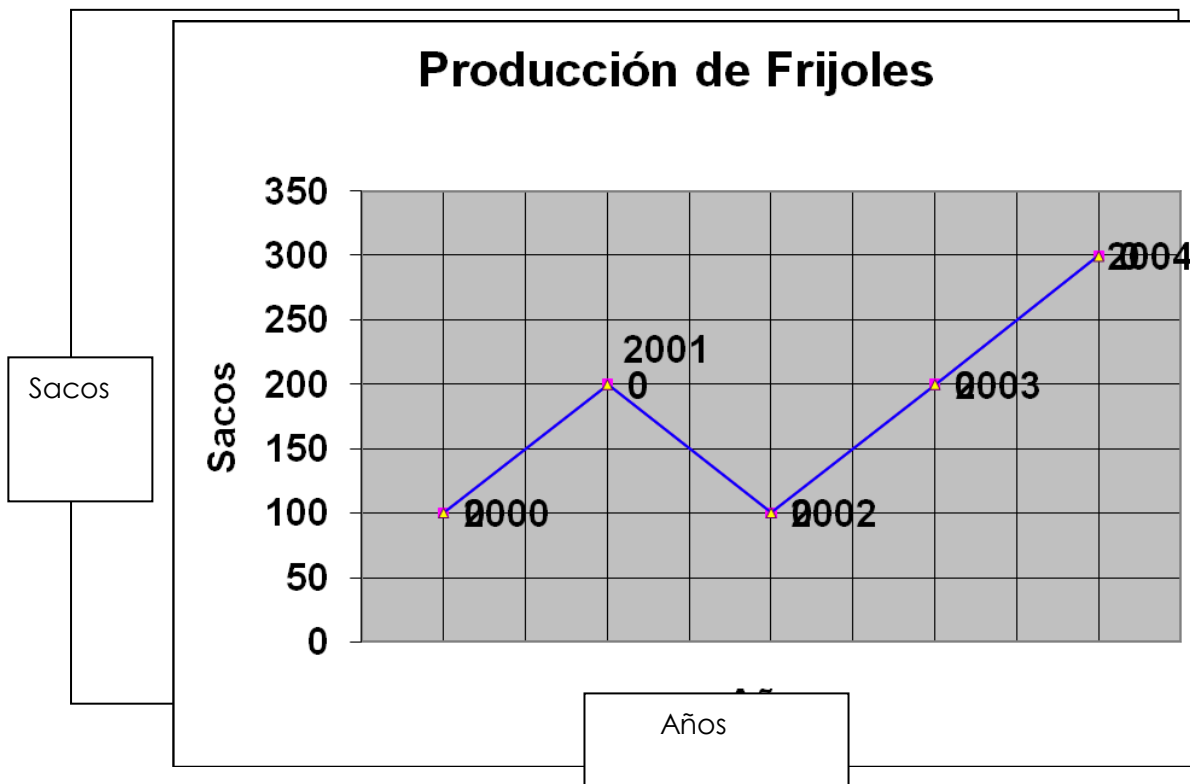
Recuerde

Gráfico estadístico es una forma de presentar la información numérica obtenida en un estudio. Existen varias formas de representar gráficamente una información, entre tantas, estas son algunas: gráficas de barra, líneas o polígonos, pictogramas y diagramación de árbol. Cada tipo tiene ciertas ventajas sobre las demás.

La gráfica se une para entender la información por medio de una inspección visual rápida.


Gráfica de barra o rectángulos pueden estar ubicadas de forma horizontal o vertical, aunque comúnmente se usa de forma vertical. Son útiles para hacer comparaciones.




Ejemplo:

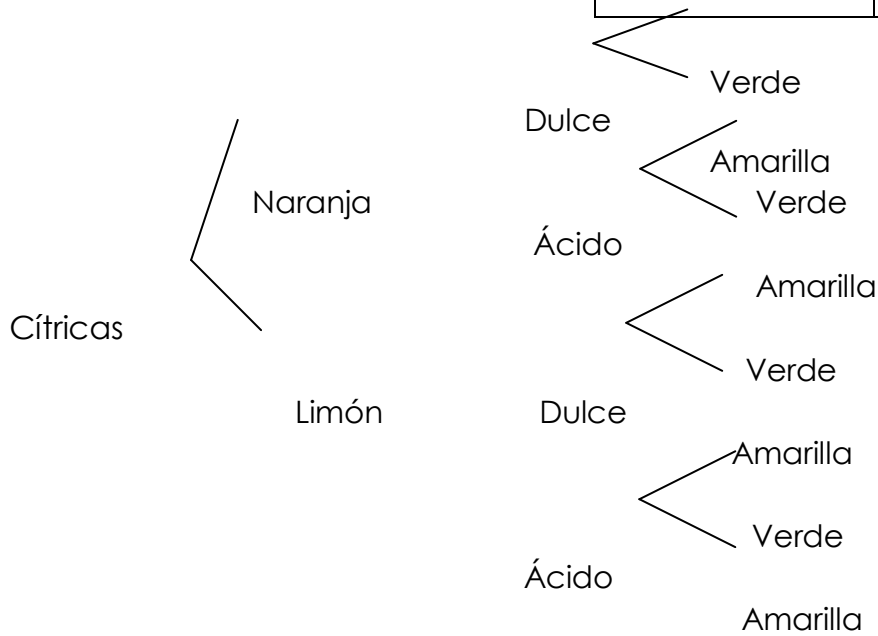


Gráficas o líneas poligonales, se usan para mostrar una dirección pero no son tan útiles para hacer comparaciones.

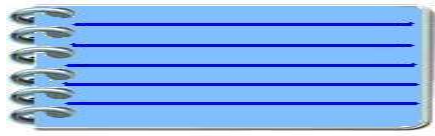
Los pictogramas representan gráficos de manera rápida e interesante. A veces se necesitan hacer cálculos.

Cada  es igual a 10 árboles.
 Diagrama de árbol es una representación gráfica de las distintas posibilidades de combinar eventos.

Áboles sembrados	
4º grado	
5º grado	
6º grado	



ACTIVIDADES DE DESARROLLO



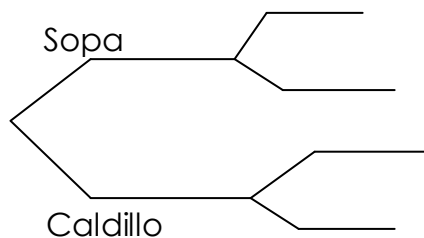
En equipo

- 1** Lea y ordene las palabras que existen representándolo en la gráfica de árbol.

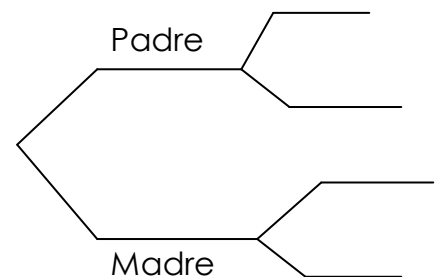
Arroz, banano, carne de venado y frijol.

Cumpleaños de abuelo y cumpleaños de abuela.

A
L
M
U
E
R
Z
O



F
A
M
I
L
I
A



- 2** Escoja un tipo de gráfica para cada problema.

Para mostrar el aumento o descenso de las notas de matemáticas del primer semestre.

Para comprobar la cantidad de población de 5 comunidades cercanas.

Para comprobar el número de peces atrapados en las vacaciones.

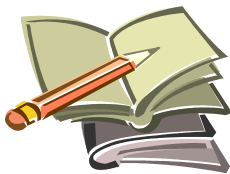
Las gráficas permiten mostrar, explicar, interpretar y analizar de manera sencilla, clara y efectiva los datos de un fenómeno.



Contesto.

- ¿En que se parecen las gráficas estudiadas?
- ¿En que se diferencian?
- ¿Que gráficas son más fáciles de leer? ¿Cuáles son las más interesantes? Expliquen sus respuestas.
- ¿Explica cómo te puede confundir una gráfica si no lees bien?
- ¿Cuál gráfica representa los datos con más claridad? ¿Explica?
- ¿Cuál gráfica crees que usarás más? ¿Por qué?

ACTIVIDADES FINALES



Solo sola:

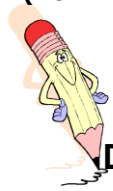
- Le explico a mi familia que tipo de gráfica permite leer los datos más claramente, cuál es más atractiva, cuál creo que se usa más y por qué.
- Selecciono un tema que le guste a mi familia investigar.
- Busco la manera de registrar los datos en una tabla.
- Con la ayuda de un miembro familiar escojo un tipo de gráfica para representar mis datos.
- Invento un nombre a mi gráfica.
- Presento mi gráfica y la explico a mis compañeros y maestra/o.

UPUNA: V

Mâ yalahda lân kat dî yamda karak
bitna balna kulwi yus yamdangh.



BITNA NAMANGH KARAK WAT WAT MAHWI KÛLWA. (POTENCIA DE NÚMEROS NATURAL)



Uduhna kau

Dî balna dakada kidi dawada talda karak baisa amangladangh.

Kûl kayang (6^a) balna kidi kal uduhna kau alahwada malai dahnin kau, lain bâ kau 5 dahnin dawada kûl kayang 5^a balna kidi siksa dahnin kau kalalahna, siksa laih baisa pâ nunh yûs munwa bangh 4 lain bâni kau dadahna. Kapat bik kûl kayang 4^a balna kidi wilis dadahna lainni bâni kau 3 dadahna, adi talda adi lain kau kamanh dahna kun apat kau sahyakna sak ki.

Irin kilwa 6^a

malai



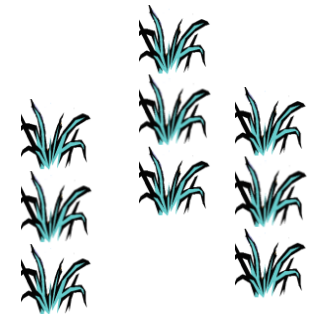
Irin kilwa 5^a .

siksa



Irin kilwa 4^a

wilis



Yul baudiangh



Adi dahna adi kul yaknin kat, apat yamwi kulyakwi, yningkawi yamna kau taldangh.

$5 \times 5 = 25$ malai panan balna.

$4 \times 4 = 16$ Siksa tapaimak.

$3 \times 3 = 9$ wilis tapaimak.

Kûl kayang bâni dadahna kidi kulyakna kat apat kau kullyakna.

Irin kilna 6^a , $5^2 = 25$

Irin kilna 5^a , $4^2 = 16$

Irin kilna 4^a , $3^2 = 9$

Kidi lai bitnana simh alas wifin paln wat wat kulwi kidi ayangni yulwi bân minit bin itna paln wat wat mahwi kulwi. Bitna paln ting ramh tân minit bin kau bitna bin as sak ki kidi ayangni bitnana wat wat kulwa, kidi tânnaka laih bitnana paln kidi wat yapak kulnin kidi ningkawi.

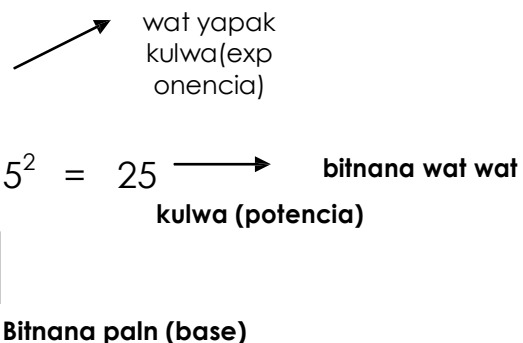
YAMNIN PALN TINGNIMIL



Baisa yamdi amangladangh.

Bitna bin wat wat mahwa kulwa (potencia) bitna kulyakna as bitnana karak dŭwada wat wat pak kulwi.

Ningkawa: 25 kulwak kalahna bitnana, 5 kidi bitna wat wat mahkulwa (potencia) kat $5 \times 5 = 25$ awas kat 5^2



Bitna wat mah kulwa tŕnnaka balna, pŕn balna.

- Bitna wat yapak kulwa dŕ lap (0) bitik kidi bitna ŕs (1) praisni dŭwi.

Ningkawa: $4^0 = 1$

$$3^0 = 1$$

- Bitna wat yapak kulwa 1 kidi, bitnana paln kidi aslah kapat praisni dŭwi.

Ningkawa: $5^1 = 5$

- Bitna wat yapak kulwa bitna 2 kidi, kidi tŕnnaka laih wat bŭ kulnin ki.

Ningkawa: $3^2 = 3 \times$

$3 =$

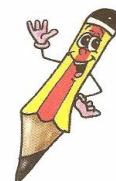
$$4^2 = 4 \times 4 = 16$$

$$2^1 = 2$$

- Bitna wat yapak kulwa 3 kidi, tŕnnaka laih wat bŕs kulnin ki.

Ningkawa: $1^3 = 1 \times 1 \times 1 = 1$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

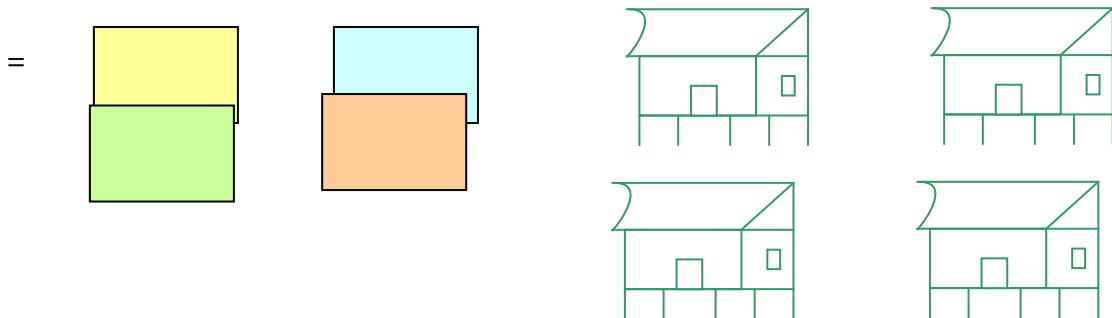
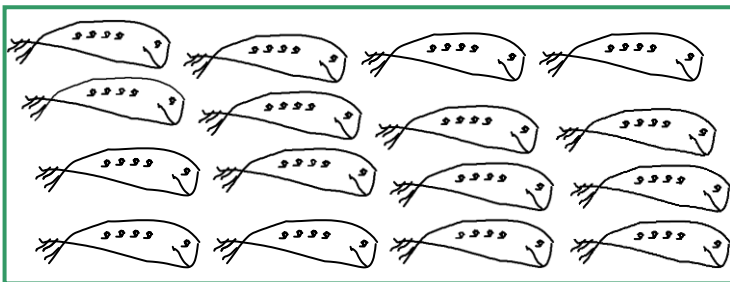


TINGMIL YAMNIN PAL

Pirin arauk kau yamnin balna kidi yamnin.

				Kul yakna
1	kulnin balna	Sainni	bitna paln	wat yapak kulnin
	4x4x4	4 ³	4	3
			5	3
		2 ²		
		3 ³		
	6x6	6 ²		36
		3 ⁴		

2 Dîwil bang kidi bitnana ampat kulnin kidi kapat wasaktada kulyaktah.



Tingmil yamning balna kidi samalyang kau ningkating.

SARAN LAIHW A TINGNIMIL.

ALAS ALAS



1 Bitna wat wat kulwa balna wasaktah, kidi wina kulyaktah.

$$3^4 = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} =$$

$$7^2 = \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

$$2^3 = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

$$3^3 = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

$$2^4 = \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

4 Kapanh balna bang kidi, wasaktada kul talada kulta praisni yaktah.

Bip as kidi tân wasan bukit 4 yakwi, bukitni bâni dûwi kialan 4 balna. Bitik kat litru yapak laihwih?

Luisa kidi kallaban 8 dûwi, kallaban bâni 8 mimin bin dûwi. Luisa kidi bitik kat kallaban yapak dûwih?

Balbina kidi pan 3 kau wiskak suman talna, as bâni kau 3 dûwa dai. Bitik kat yapak waikak suman dûwih?

5 Bitna wat wat mahwi kulwa balna bang kidi kulyaktah.

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

$$3^4 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2^7 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7^2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8^3 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Wasaknin waunhtaya kau yamnin balna kidi yamtah.

Bitna kulyakna praisni 62 dŭwa kat, bitna 2 kidi wat yapak kulnin sip yah.

Bitna kulyakna praisni 625 kalahna kat, bitna 5 kidi wat yapak kulnin yah.

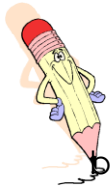
Bitna 36 kidi kalahna praisni ais bitnana karak kulyaknaih.

Parkana balna karak tingmil yamning balna kidi paktik taling.

CENTRO AMÉRICA LALANH BALNA.

TUNUN BAHWA.

Dîwil kau taldi yul baudi baisa amangladangh.



Centro América takaln balna kidi lalahn praisni as pânî alas alas dûwi, dawada mayang mâ lalak laih cordoba ki. Lalah kidi dî bakanwa pân kau dawada dî bakannin yûs munwi. Takal bin dawada takal nunh karak, takal nunh kau baisa yûs yamwi, adi tânnaka laih dî balna karak biri biri wirihwi, kapat bik dî as balna minit wirihwi, ningkawa kidi: Sinak, rais, minit wirihwi kapat bik tingmil yamwa minit kalawi. Tingmil balna yamwak minit lauwi kidi sât balna kau yûs yamwi.



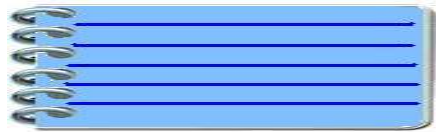
YUL BAUTING



Bû kau, tingmil balna kidi yamnin

- Ais dînwil balna talnamayang?
 - Lalanh balna kidi bitik taldih?
 - Lalanh bâni praisni yapak dûwih?
- **Parkana balna karak tingmil yamning kidi paktik taling.**
- **Tingmil yamnig balna kidi samalyang kau kalating.**

YAMNIN PALN TINGNIMIL



Dî balna karak kapanh balna yamdi baisa amanglangh.

Mayang mâ lalah ki balna kidi ayangni kidi cordoba dawada sanni balna apat wasakwi C\$, minik dadas kau dawada basan kau bik dûwi,.

Centroamérica takal as balna lalanh kidi adi balna ki:

Takal	ayangni
Guatemala	Quetzal
El Salvador	Colón
Honduras	Lempira
Costa Rica	Cólon
Panamá	Balboa
Belice	Dólar Beliceño

E.U. dalas kidi yûs yamwi ku mayang mâ lalak praisni kau wirihwi dawada yûs yayamwi.

Adi lalanh sau mukulh yûs yayamwi, dawada sainni apat ki "\$" dawada mayang sau as kau mawa kat dalas karak dî bakannin sip ki. E.U. kidi lalanh kidi dûwada mayang mâ lalahki kau wirihwi kapat bik sau as balna lalanh kau bik kapat wirihwi, ampus prais wirihwa karak apis praisni sât as kalahwi, lalanh balna wirihnin kat, sau bâni praisni ampus dûwa kidi yamni amanglana kanin ki, lalanh as balna kidi simh praisni kalahwa rak mâ lalak wirihnin.

Baisa wirihwas kau radiu, periódico balna kau talnin lalah bâni wirihnin praisni yapak dûwa pa usnit kau wirihnin.

Mayang cordoba wina lanin kat E.U. kau apat yamwi: cordoba praisni warak puyun kau amput karak dalas karak wirihwi:

Ningkawa: (C\$ 20.80 = \$ 80.769)

C\$1,680.00 C\$16.80 = \$100.00

Kapat sim dalas kau wirihnin kat E.U. kidi cordoba kau wirihwi yûs yamwi apat yamwi. Mâ lalahki praisni dawada sau as lalanh praisni karak kalahwa praisni karak wirihwi.

Ningkawa:

\$100.00 x 16.80 = C\$1,680.00

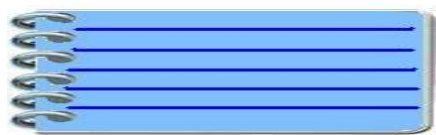
Centroamérica lalanh kapat wirihnin kat, pas tunun kau cordoba kau pas wirihwi dalasni praisni kidi cordoba praisni kau wirihwi .

Ningkawa :

5,000 tico colon kidi balna cordoba kau;; 5,000 473.30 = \$15.64 x C\$16.80 = C\$262.75

YAMNIN PALN TINGNIMIL

Laihdada yamdi amangladangh.



1

Pirin arauk pâ kau lalanh balna kidi ampus praisni wirihnin kidi lalanh ayangni pirin kau wasaknin:

Lalanh	Dalas kau wirihwa
Córdoba	
Quetzal	
Cólon Salvadoreño	
Lempira	
Cólon Costaricense	

2

Pirin arauk pâ kau lalah balna bang kidi praisni wirihwak ampus kalahnin kidi walta talada wasaktah.

- Karla kidi Hunduras kau kina, dawada lalanh wairihna dai \$150 dalas balna kidi limpira kau lana. Limpira kau yapak kalahwi.
- Alvaro kidi Costa Rica kau kina dawada \$250 dalas kidi colon kau wirihna. Colon yapak kalahna yah?
- Darwin kidi Guatemala kau lik dai dawada lalah dũ kina dai \$300 dalas balna quetzal kau wirihna, ampat kalahna daih?
- Aldamai Salvador kau wina kaina kat \$133 dalas daina, dawada cordoba kau wirihna. Cordoba yapak kalahnaih?

3

Kal uduhna kau tingmil yamnin:

Uduhna kau kalahwi sau balna lalanh bang kidi praisni balna ânin.

Uduhna bâni lalanh balna praisni âwarang.

Quetzal

Lempira

Colón Tico

E.U Dalas

Uduhna bâni kidi lalanh balna kidi banku kau wirihwi.

Uduhna as balna kidi bik lalanh balna banku kau wirihnin, dawada praisni yapak kalahwa kidi bik yulwada kauhna balna yak wasaknin.



Wasaknin waunhtaya kau tingmil balna kidi wasakta yamtah.

125 quetzal balna = _____ dalas balna = _____ cordoba balna.

300 lempira balna = _____ dalas balna = _____ cordoba balna

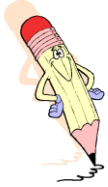
1500 colon balna = _____ dalas balna = _____ cordoba balna

450 colon balna = _____ dalas balna = _____ cordoba balna

KÛL ÛN PROYECTONI

(Proyectos Educativos).

TUNUN BAHWA



Yuldi taldi dakadada baisa amangladangh

Mâ manh laklana kau mayang kulnin lân as yakdi kapanh balna ampat yamdada barangnin kidi dawada nitni balna usnit kau, mayang muh as kau awas kat kal uduhna nunh as (organismo) kau mawi mâ kulnik lân awas kat mâ sinski lân yakna mayang kidi kayulnin, sip ki mayang kau mai parashnin ; kun kidi yulda kidi wasakwi yakwi dû kinin.



Dakadada baisa amangladi

Adi yamnin kidi tunun kau adi sât yuldaka balna yamdada wasaknin. Ais yamnin want mayang? Ais yuln yamnin want mayang? Ampat yamnin want mayang? Wais balna karak? Ampat? Laihwi yamnin dîn balna ampus want mayang awas kat wais balna yamnin balna kidi yapak want yah? Dawada angkat mawinin yah, dîn balna walyaknin yuln ais yamdarang yah.



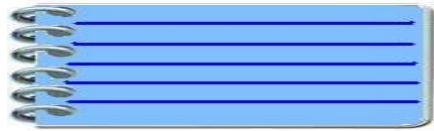
Yul bating



- Ais dînwil talna mayang?
- Ais yuln balna dakana mayang?
- KÛL Ûn pâ kau nitni balna bang kat ais yamnin yah?
- Wais balna kal pak tingmil balna yamnin yah?

YAMNIN PALN TINGNIMIL

Yamdi amangladangh.



Kûl ûn nitni balna yuln proyecto yamnin kat, adi sât yamnin balna yamwada wasak yakwi.

1. Kapanh balna ampat kidi yul yaknin, kulna lân kidi angk wina kaina, wais balna karak kal pak yayamwarang kidi.
2. Pruyiktu ampat yamnin kidi yuln, ais yamnin kulwa kidi, angkat yamwarang kidi, wais balna kidi dîn balna yamnini tatalwarang kidi, ampat dawada ais yuln yamnini kidi dûwarang kidi, ampat kal uduhna sak kidi, kulna lân ampat âwarang kidi dawada wais balna kulna lân âwarang kidi dawada wais balna kal pak yamnin balna kidi akat taldi.
3. Pruyiktuni kau ais laihsin kulwa kidi wasaknin.
4. Ais yakna kidi tân âwa kidi, dî yamwarang kau ais minik yakwak muh balna tatalwarang kidi.
5. Waltalnin sâtni, ais yamnin balna paln yuln kidi yulnin, muh bâni ais yamnin kidi, angkat dawada wais.
6. Laihwi yamnin dîn balna dawada tingnimil balna.

SARAN LAIHWANA TINGNIMIL



Samalyang kal pak, kûl ûn pâ kau nitni balna wal talada kûl ûn pruyiktuni as wasak yaknin, kun ampat yamnin mai samalna kapat yamnin.

KILITNA DÎNWIL TUYUL BALNA (gráficas de barra y circular)

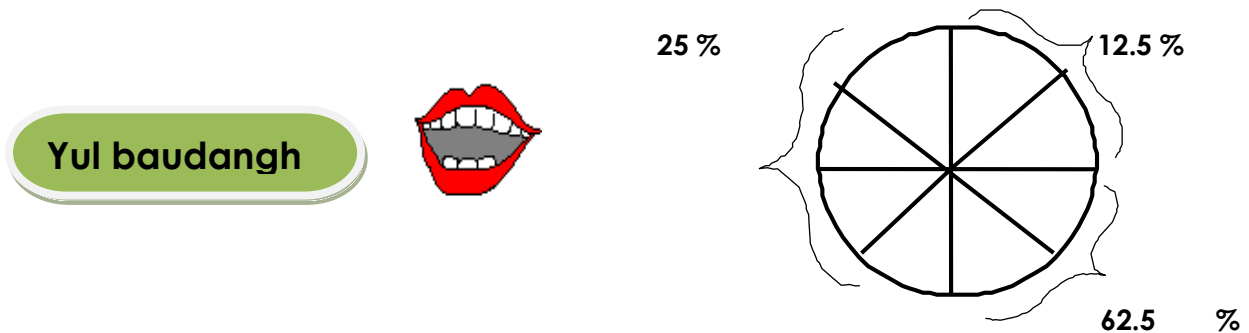
TUNUN BAHWA



Dîwil kau lak talda bitna kuldi amangladangh.

Kûl kayang iring kilwa 5^{wa} kau kawa balna 5 kidi wilis kikni kûl tunun bahwa kau sauda yamna kau kasnin yuln, 8 yamna dawada mimbinina bâni pîs kau sahwada kalana pîs as as, samalyang kidi sipin laihna yuldarang kat kalahna mân laihna yuln kaswada sauda dudûna.

Kik busna kidi pîs ting nas as minit kau bâs kidi ningkawi. 100% kidi.



Yul baudangh



- Kik pîsni 1 ais kidi pursint dûwih?
- Kik pîsni 2 ais kidi pursint dûwih?
- Kik pîsni 5 ais kidi pursint dûwih?

YAMNIN PALN TINGNAMIL



Baisa yamdi amangladi.

Dî balna wal yakna kidi karak dûwada, wais muinh balna yul mai yulnin sip balna kau yuldaka sâtni balna yamwi.

Dî balna wal yakna kidi karak pirin arauk pâ kau bitnana balna sahyakwi wasakwi; yul balna wal yakna kidi baisa yamni amanglanin yuln kau yamwi, kapat laih sip karang kulna lân bapnin.

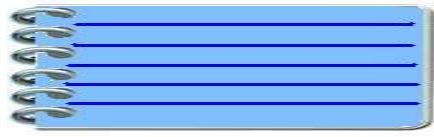
Dîn balna walyakna kidi dîwil kilitna tuyul kau wasakwi ningkawi.

Dîwil pirin arauk kauhna kidi dî wal yakna balna ningkanin kau mai paraswi.

Dîwil kilitna pirin arauk tuyul kidi pîsni mukulh sahyakna balna mâ ningkawi.

YAMNIN PALN TINGNAMIL

Laihdada yamdi amangladangh.



1 Pirin arauk pâ kau yamnin balna kidi yamdi tang âting:

- Kûl kayang irin kilwa 4^a, 5^a dawada 6^a balna bâl isdanin yuln kal uduhna as yayamna dawada adi balna yayakna.

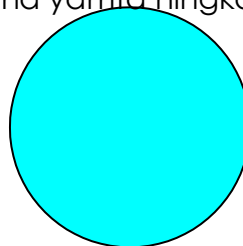
isdanin sâtn	bitnana balna	Bitik
Beisbul		14 = 70%
Balunsistu		1 = 5%
Putbal		3 = 15%
Bulibul		20%

Angdik isdanin kidi baysa muh manh kalahna yah?
 Angdik isdanin kidi muh bû bin kalahna yah?

Adi taling kapat baysa yamnin sât as balna yamta ningkatah.

Dangnitlana bitik 20 = 100%

Kul yakna mukulh



Adi kapat, mayang mâ bâni dî yamda karak yamnin sâtni balna yamdi taldi baisa amangladi mawi.

Mâ ûk kau dî sâtni yamda baisa amangladi mawi.

Saran laihwa tingnimil

ALAS ALAS

Adi yamnin balna bitnana kul yakta dawada dîwil kilitna pâ kau yamdi ningkawi.

Dîwil yamna adi lak talpada bitnana wasakwi ânin, dawada kilitna kauhna kau wasaknin.

- Ais kidi sipin laihwa kidi wat wat kalahwih.?
- Bâl yakisda yang balna sâtni balna bâni kau baisa manh kalahna yah?
- Angdik bâlni isdanin sâtni balna kidi baisa parah dakadi.

Uduhna kau tingmil yamnin.

Pan minik sâtni balna karak kulnin sâtni balna yamdi ningkanin.

- Pan minik bâni karak bitnana kul yakwada bitnana âwi ningkawi.
- Uduhna kau kalahwada yamnin balna yamwada laklawada as balna kau ningkanin.
- Yuldaka balna kidi dangnitlatada wasak yaktah.

WAKANH SININWAH (Radicación) BITNA NAMANGH BÛ KAU WAT KULWA BARANG. Raíz cuadrada exacta de numeroa naturales.



TUNUN BAHWA

Pirin arauk as sak kidi tânnaka amanglating.

Armijio kau dī as dī pā laban pirin arauk as prisant kalalana, kun pā kau baisa pirin arauk bin balna bang ki, pirin arauk arauk wayaunli sât as as bang ki, pīsni bâni wayaunli sât as as dawada nuhnana bik sât sât ki.

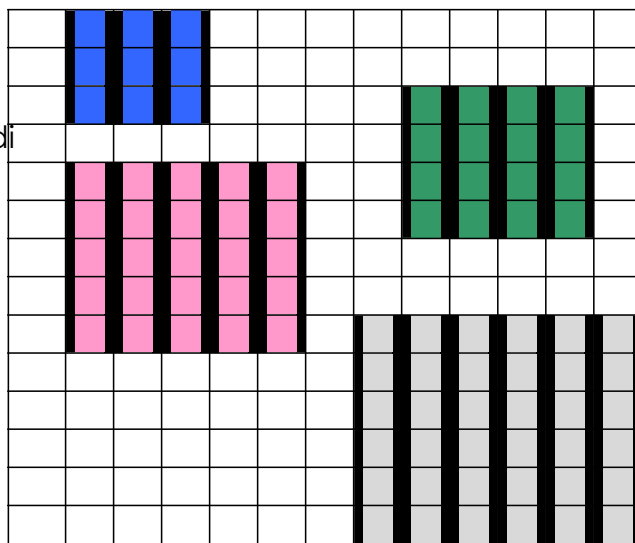
Pirin arauk wayaunli sangni kidi pirin arauk bin 9 dūwi.

Pirin arauk wayaunli warauhwa basan kidi pirin arauk bin (baks) 16 dūwi.

Pirin arauk wayaunli pahaun pirin arauk bin 25 dūwi.

Pirin arauk wayaunli puputni kau pirin arauk bin 36 dūwi.

Wiranh balna karak yul bau talna pirin arauk bâni praisni kulyaknin, wayaunli puputni kidi apat kulyakna. Samarh laklau praisni kidi kulyaknin, dawada bitna wat bû mahwi kulwa as kidi, 36 bitnana adi witin alas muinh karak mahwi kulwi.



Bitna 6 kidi, kat $6^2=6 \times 6=36$

Yul bauting



- Dīwil kidi ais yuln yulwa daih?
- Praisni kulnin kat ampat kulwih?
- Wat yapak mahwi kulnin kidi ampat nū yah?
- Pirin bâni pirin bin ampat dūwih?

ISNING ILWI

DÎ AS AS AMANGLADI.



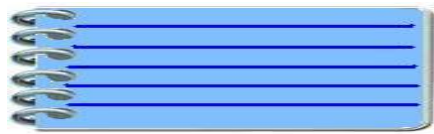
Wakanh sininwah kidi bitna wat mahwi kulwa pân dangni tân wina kulwi apat $6^2 = 36$

$\sqrt{36} = 6$ → Wakanh sininwanh sainni
→ wat mahwa kulwa bitnana
↘ Bitna paln

Bitna 36 kidi bitna wat bû mahwi kulwa barang.

$\sqrt{36} = 6$ kat $6^2 = 36$

YAMNIN PALN TINGNIMIL



Yamdi amangladangh.

1 Bitna bang kidi nas kau angdik karak kulwak kalahwarang kidi kau kauhna as karak ningkanin.

$$\sqrt{49}$$

2

$$\sqrt{81}$$

10

$$\sqrt{64}$$

7

$$\sqrt{4}$$

9

2

Pirin arauk kau bitna wal yakna balna karak kul yaknin:

Simh bitna wat bũ mahwi kulwa	Kulyakna bitnana	Bitna paln
121	121	11
		12
	169	
196		
		225

SARAN LAIHWÁ TINGNAMIL



Uduhna kau alahwik yamnín balna bang kidi yamting

Kal uduhna bû yamnín. (Sangni dawada paun balna).

Wauhtaya dakna bin 10 daknin, sink kidi paun balna dawada sink kidi sangni balna. Lain as kau pirin arauk dakna kau birtah ampat yulwa kapat.

sang	paun	sang	paun	sang	paun	sangni	paun	sangni	paun
------	------	------	------	------	------	--------	------	--------	------

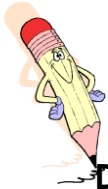
Kîpala as pamwa kat.

Uduhna sangni kidi wauhtaya dakna basan paun kau pâwarang kapat paun kidi sangni balna kau birnin; kapat bik uduhna paun balna kidi biri sangni balna kau birnin, bitna wat bû mahwi kulwa praisni balna kulyaknin, uduhna bâni pirin arauk bin balna kidi bitna wat bû mahwi kulwa praisni balna kul yaknin.

Angdik uduhna balna wauhtaya basan wayaunli balna kau baisesa yamni lispam âwarang kat win kalwi.



MÂ SAUK NUH PÂKAU DAWADA SAU NUNH AS BALNA LALANH WIRIHWÁ. (Sistema monetario nacional e internacional).



TUNUN BAHWA

Dî kalahwa balna kidi dakatik amanglating.

Uduhna kau

Sau mukulh kau lalah sâtni as as sak ki, dawada praisni balna bik minit sât sât dūwi, dawada mayang talda kidi E.U. dalas kidi sau mukulh amanglawi, praisni bik minit ki, kun praisni ampat kalahwa karak sau bâni lalanh kidi wirihwi.

Yul baudangh



- Ais yuln dakana mayang?
- Lalah sâtni yapak taldih?
- Lalah sâtni yapak amanglada kidi ayangni yultah?

YAMNIN PALN TINGNAMIL



Laih yamdi amangladangh.

Uduhna kau

Adi pirin arauk kau dalasni dawada sau bâni lalanh praisni ampat kalahwa kidi ningkawi. Centroamérica balna lalanh balnannkarak dawada wirihwak amanglawi dawada sau mukulh kau kulna lân nunh kukulwi.

Pirin arauk kau lalanh balna ampat yûs yamnin ningkawi.

Quetzales 1000 kidi dalas kauwirihnin, pas kidi Guatemala kau walnin, kidi wina pirihita kau kiwi, dalas sak kidi tânnaka dawada dalas kidi sak kidi tân apat yamwi:

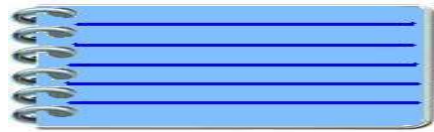
1000 7.59 = 131.75 dalas balna.
 -wirihnin 200 dalas balna wina cordoba balna kau. $200 \times 16.80 = 3360.00$ cordoba balna.
 $200 \times 16.80 = 3360.00$ cordoba balna.
 as balna lalanh wirihna balna pirin arauk pâ kau âna
 (sipin 2005 was wainku kau praisni apat dūwa dai.)

Saun	balna	Lalanh	Dalas	kau
Guatemala	Quetzal	7.59		
El Salvador	Colón	8.75		
Honduras	Lempira	18.85		
Nicaragua	Córdob	16.80		
Costa Rica	Colón	473.30		
Panamá	Balboa	1.00		
Belice	Dólar	1.97		
México	Peso	10.97		
Brasil	Real	2.41		
Venezuela	Bolivar	2,144.60		
Chile	Peso	583.60		
España	Euro	0.80		

YAMNIN PALN TINGNIMIL

BÛ BÛ kau

Yamdada baisa amangladangh.



1 Sau bâni lalanh dawada ayangni karak kalahwa kidi lain kauhna karak ningkanin:

- | | |
|-------------|---------|
| - Honduras | Real |
| - España | Peso |
| - México | Lempira |
| - Guatemala | Euro |
| - Brasil | Quetzal |

2 Adi yamnin balna kau kulyaknin balna kidi kulnin:

- Dalas yapak balna kalahwa 300 colon balna Salvador lalanh kau.
- 6000 cordoba balna kidi. Dalas yapak kalahwi.
- 400 dalas balna kidi. Euro yapak balna wirihwak kalahwi.
- 435 Lempira balna kidi. dalas yapak balna kalahwi.
- 150 dalas balna kidi. Colon balna kalahwi.

BÂS BÂS KAU

3 Kulita talada dangnitlatah.

- Adi minit kau pirin arauk kau praisni balna kalahna, 100 balboa balna kidi kau dawada 100 cordoba balna kau ampat kalahwi?
- Angdik saun lalanh karak mayang baisa yûs yamdih?
- Mayang ampat sip mayang Panama kau mawas kau talnin kidik?

4 Dalas balna kau wirihnin sât sât, saun balna bâni lalanh dalas kau ampat wirihnin, ampat kul yaknin kidi ningkana kapat praisni kul yakwi ânin.

Quetzal balna		5 Dalas balna	=
Colon salvadoreño balna		38 Dalas balna	=
Lempira balna		300 Dalas balna	=
Cordoba balna		125 Dalas balna	=
Colon tico balna		26 Dalas balna	=
Euros balna		374 Dalas balna	=
1212 Dalas balna	=	_____ Dalas beliceño baln	

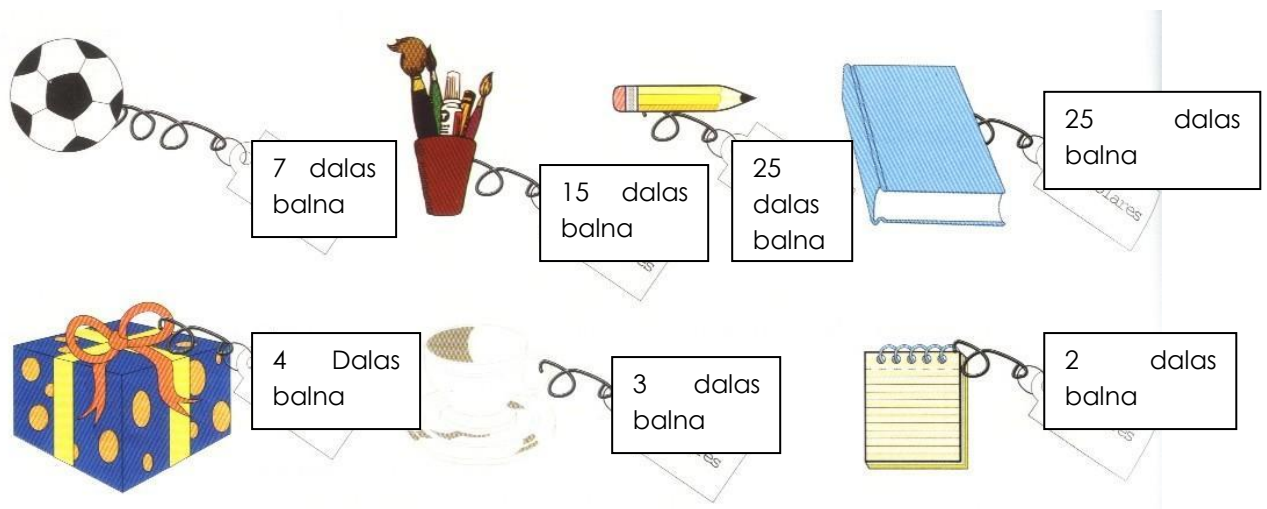
SARAN LAIHWÁ TINGNAMIL



ALAS ALAS KAU

1. Uduhna kau tingmil yamnin:

- Dî kalah yulyak (**periodico**) kau walta tala yakta, mâ bâni dî kalah wasak (**revista**) balna kau, radiu kau awas kat takal binina balna kau lalah balna yûs yayamwa kidi, ûk muinh balna parasnana kau dawada mayang mâ lalahki dalas kau wirihnin balna yamting.
- Sau as as lalanh dawada mâ lalahki dînwil yamdada yulwasakpâ (**mura**) birting dawada ayangni balna yulting.
- Kulwi talwi yamnin balna, as bâni, lalah as as wirihwak ampat kalahwa kidi amanglada kidi yul yakting.
- Walyaknin, turwada talnin, yamwa munh lalah wirihwa praisni kalahwa kidi yamting



KÛL ÛN TINGMIL BARAKWA, YAMWI DAWADA YABALN WALWA, LAIHTALWA (, Ejecución y evaluación de mi proyecto de aula).



TUNUN BAHWA

UDUHNA KAU

Dîwil kau lak talik yu bauting.

Pruyiktu as kidi sip ki yamnin, dî balna dûwa kidi karak yamwi kapat bik tân balna walnin, parasnin as balna karak biri biri, kapat bikbiri biri kal parasnin muinh balna karak yamwi.

Waunhtaya wasaknin kidi tingmil yamwa pân as kau kiwada yamnin dawada wasak yakwa wina tingmil yamwa pân balna dâ kiwi tâ walnin, ais nitni dûwa kidi talwada yamnin. Tingmil yamnin kidi samalyan, mimbinina dawada papan dawada nanan balna kal pak yamnin.



Yul bauting

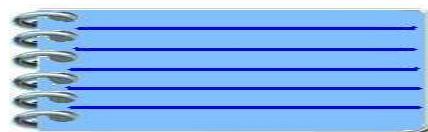


- Wasakna kidi ais yuln yulwih?
- Tingmil barakwa (proyecto) kidi ais yuln yamwih?
- Wais balna kalpak tingmil yamnin yah?
- Wasakwada angkat dû kinin yah?
- Baisa wasakwas kau ais pas yamwih?

YAMNIN PALN TINGNAMIL



ISNIN ILWI



Adi yuln tânnaka amangladangh.

Pruyiktu as walnin kidi.

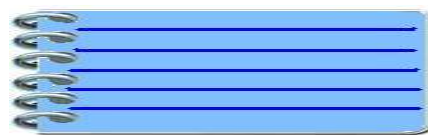
- Angdik tingmil yamwa pân (organismo) takaln kau tingmil yamwa kidi dawada paraswa kidi karak walwi talwi.
- Pruyiktuni kau ais dîn balna yakna kidi wasak yakwi.
- Tingmil yamwa pân balna (**organism o institucion**) kidi baisa parani dûwi sip kidi parasnin kidi wal talwi kau yak wasaknin yuln.
- Baisa walwi talwi kinin balna.

Pruyiktu as wal yaknin kidi.

- Tingmil puyu as karak yamnin dûwa balna kidi wasaknin.
- Tingmil yamnin muinh balna sahyaknin (**mimbinina ahal dawada yayal balna**) kapat bik yamnin dîn balna bik.
- Papatnin dawada tingmil yayamna kidi laih talnin.
Pruyiktuni pâ kau tingmil yamwa muinh balna karak yul bauna karang.

YAMNIN PALN TINGNIMIL

BÛ BÛ KAU



Parkana karak pirin arauk pâ kau yamnin balna kidi wasaktik baisa amanglating.

Pirin arauk pâ kau mâ bâni tingmil yamnin balna kidi wasakna sâtni as yamting, apat:

AIS YAMNIN BALNA	TUNUN DŪWA MUINH	MÂN DAWAD AMPAT	AIS KARAK DÎ YAMNIN DÎ BALNA	TINGMIL YAMNA LAIHWI TALNIN BALNA AIS LAIH TALWI RAMH YAMNA PÂ TINGNIMIL BALNA KIDI.
1. Tingmil yamnin tunun muinh balna uduhnin.	Pruyiktuni tunun dŭwa muinh	Sikia wainku mâuduh aswa	Takal muinh balna. Kŭl ũn.	Tunun muinh balna ais yulna kidi karak, ayang wasakwa waunhtaya
2. Yamnin dŭn balna ânarin	Dŭn balna tunun dŭwa muinh	Sikia wainku mâuduh bâswa kau Sikia wainku mâuduh bâswa kau	Dŭ yamnin dŭn ânana muinh.	Tingmil yamna kidi yuln wasak yakna.
3. Dŭ yamnin dŭn balna ampat yŭs yamnin yuln samalwa (taller)	Samalyang	Sikia wainku mâ uduh las kau	Dŭ yamnin Dŭn balna	Tingmil yamna balna yuln

SARAN LAIHWI TINGNAMIL

ALAS ALAS



Ūk muinh parasni kau tingmil yamting.

Pruyiktuni laihwi talwa balna.

- Pruyiktuni kidi laihwi papatwi, baises yamni dŭ kinin sâtni balna yamnin kidi nit paln ki, dawada tingmil yamyang balna kidi bik ramh paln baraknin lân kulnin kau dŭwa kidi talna mânin.
- Yamni paln ki laih talna sâtni yamwi kul talnin balna yamwi kinin ki, ais kalawah barakas karang pa dawada dŭ kapanh balna kalahnin sip kidi dawada ais kau yamni yamwi kidi sâtni balna yamnin.

Sipki laihwi talnin balna yamnin:

- Tingmil ramh yamna balna kidi.
- Lân yamni dawada ramh tingmil yamnin kulna lân dûwa kanin.
- Proyecto kau kalahwa sâtni as as balna papat pâ pak talna as yamnin .
- Pruyiktuni ningkanin.

VOCABULARIO

Términos técnicos matemáticas

Adición:	Numba balna bu awaskat baises mahkulwa.
Adyacentes:	Minsut sibil pirin kat
Agudo:	Sibil/ subang
Algoritmo:	Bitna lain kat.
Andular:	Wirna
Ángulo abierto:	wakanh wakna
Ángulo hueco:	walsah kakiwa/ wakanh
Ángulo:	Walsah
Árabicos:	Araps
Área:	Samalwa sahyakna
Áritmetica:	Bitna namangh
Base:	wangni
Centena:	Salap balna
Centímetro:	Sintimita
Cien.	Katana
Cilindro:	Burun
Círculo:	Tuyulwa.
Circunferencia:	Tuyul/karaun/tuyuln nunh
Circunferencias:	Tuyuln as kurusni.
Cociente:	Wayahwada kulwa kau kalahwa kidi. .
Cociente:	Wayahwada kulwa kau kalahwa
Complementarios:	Tangpakwa balna
Componentes:	Pisni balna
Componentes:	Pisni balna
Concepto:	Yuln paln
Cono:	tâ tumat
Consecutivo:	Dangni kat kiwa/ dangkat kiwa
Contenido:	Samal tunun
Cuadrilátero:	Pirin arauk duwa balna.
Cubico:	Bas kau kilwa
Curva:	Kurusni/ warn
Dado:	burun kau sukna/burun sukna
Decena:	Aslah balna10 duwa kidi.
Decímetro:	Disimetro
Denominador:	Bahkulwa numnaba dinitkau kiwa kidi.
Diagrama de barra:	Kilitna dakna
Diametro.	Tuyuldak
Diez:	Suruna
Diferencia:	Dak kulwa kau numanba kalahwa kidi.
Dividendo:	Wayahnin numnaba

División:	Wayahwada kulwa, wyahwa pisni simh sat kau .
Division:	Wayahwa kulwa
Divisor:	Wayahyang numnaba.
Esfera:	sau din wil tuyuln
Estadística:	Kul talwa
Estimar:	Bitna as pirin kau bukwa.
Factor:	Numnaba asas karak pka kulnin kidi. .
Fracción:	Bahwada kulwa pinsi as kau duwa kidi.
Frecuencia:	Bitnana praisni sah yakwa.
Geometría:	Saukul: likna, lainni, walsah, minittan da muinh Madani balna tadi munwa.
Gráfica:	Diwil kauhna
Histografía:	Praisni bitnana sahyakna
Huirna:	Onduladas
Identidad:	Muih ais kidi
Iring kilwa:	Grado
Lado:	Pirin bahwa.
Línea:	Lainni
llanos:	kurus
Longitud:	Dî as pa kulwa balna.
Mariales concreto:	Dî dadas
Media aritmetica:	Wayahwa bitna
Mediana:	Papaskau tulwa
Medición y geometria:	Pâ kul dawada sau kul.
Medición:	Pâ kulwa
Metro:	Mita, mita as kidi 36 kalkul duwi.
Mil:	Panan as
Minuendo:	Numba as, numba as kau dakwa.
Moda:	Wat tulwa bitna
Modelo:	Yamna sâtni
Multiplicación:	Mahwi kulwa.
Múltiplo:	Mahwi kulwa bitnana.
Numerador:	Bahkulwa pa kau, numba ma yak kiwa balna.ç
Números romanos:	Ruman kau bitna ulwa
Paralelo:	Lain bu dakwas kiwa kidi. .
Perimetro:	Kung balna mah kulwa balna.
Perímetro:	Kung balna mah kulwa.
Plana :	Lang
Plano:	Mint salainh
Polígono regular:	Wakanh manh barang
Polígonos:	Wakanh manh
Potenciación:	Mint ilwa/ mint kilwa
Primaria:	Primaria
Probabilidad:	Numba âs kalahwaran pa.

Procesos aleatorios:	kalahwarang dîn
Producto:	Minitlak kulwa kalahwa numnaba.
Programa:	Samal sahpû
Proponer:	Kulna lân ânin
Proposito:	Kulna lân
Radical:	Sininwah sainni
Raíz cuadrada:	Bitna bû kau wat kulwa
Raíz cubicu:	Bitna bâswa kau wat kulwa
Recta:	Eapni kauhna
Rectángulo:	Pirin nain as, walsah arauk duwi.
Regla:	Lâ ulna
Reglas de tres:	Bitna kulnin lân bâs
Residuo:	Wayahwada kulwa kau minsut takaswa.
Rombo:	Pirin arain / pirin subang
Secundaria:	Sipin kilwa
Serie:	Dî balna as, as kau pakwada kiwa balna.
Serie:	Dî balna as, as kau pakwada kiwa kidi.
Signo:	Saini balna numbakul pa kau. .
Subárea:	Samalwa sahyakna bin
Suceso determinístico:	Dirah kalahwa
Suceso oleatorio:	Kakal kalahwarang kulwa
Suceso:	Kalahwa
Sucesos deterministas:	Kapatkarang
Sumando:	Mah kulwa bitnana
Sumando:	Mah kulwa numnaba balna aslah kulwa.
Sustracción:	Dak kulwa numba bu karak.
Sustracción:	Dak kulwabitnana
Sustraendo:	Dakyang numnaba.
Sustrayendo:	Dakyang bitnana.
Términos:	Numba kul pa kau pisni balna kulwa kidi.
Triángulos:	Sipintan bas, pirin bas, minsut bas duwa balna.
Volumen.	Bitna kilwa
Coordinales:	Subang mitsut balna
Cartesianas:	Papasdak
Equivalencia:	Praisni papat kilwa.
Par ordenado:	Nahas bûpak papat
Probabilidad clásica:	Munhlau karak dî kalahwarang kulwa kidi.
Croquis:	Bina dînwil.
Plano cartesiano:	kauhdakna pan balna.
Equivalencia:	kalahwa praisni.
Homogéneas:	Bitna papat
Conversiones:	Sâtni as yamwa.

YULPÛ ÂNA YAKNA BALNA (BIBLIOGRAFÍA)

Baldor Aurelio Aritmética teórica práctica, Publicaciones Cultural, México, 1999.

Collado Noguera Lidia del Carmen Matemática Extra Edad, Tercer Ciclo, Nicaragua, 2002.

Ginsburg Herbert., Gustatson Matemática 5, editorial Deborah B., Lentzingr Larry P. Cartotecnica Centroamericana S.A.El Salvador, 1996.

Guerrero Ma. Cristina, Fernández. Matemáticas 5, serie 2000 Margarita Castellanos Juan Editorial Santillana, México, 2000.

Hodgson James Early Mathematics 4°. Creole, PEBI (Programa Educativo Intercultural Bilingüe) Bluefields, South Atlantic, Autonomus Región, 2000.

Jiménez María Araceli y Matemática 5, Editorial Santillana S.A.Costa Rica, 1994.

Lexus, La Biblia de las Matemáticas, Chávez Reyes Carmen Editorial / Letrarte S.A.México, 2003.

Quijano de Castellanos, Barrilete 5, Editorial Libros S.A. María Victoria Colombia 1991.

Solares Clara, Pazzetty Deifilia Guía de Aprendizaje de Multigrado, Matemática 5to. Santillana, 2002.