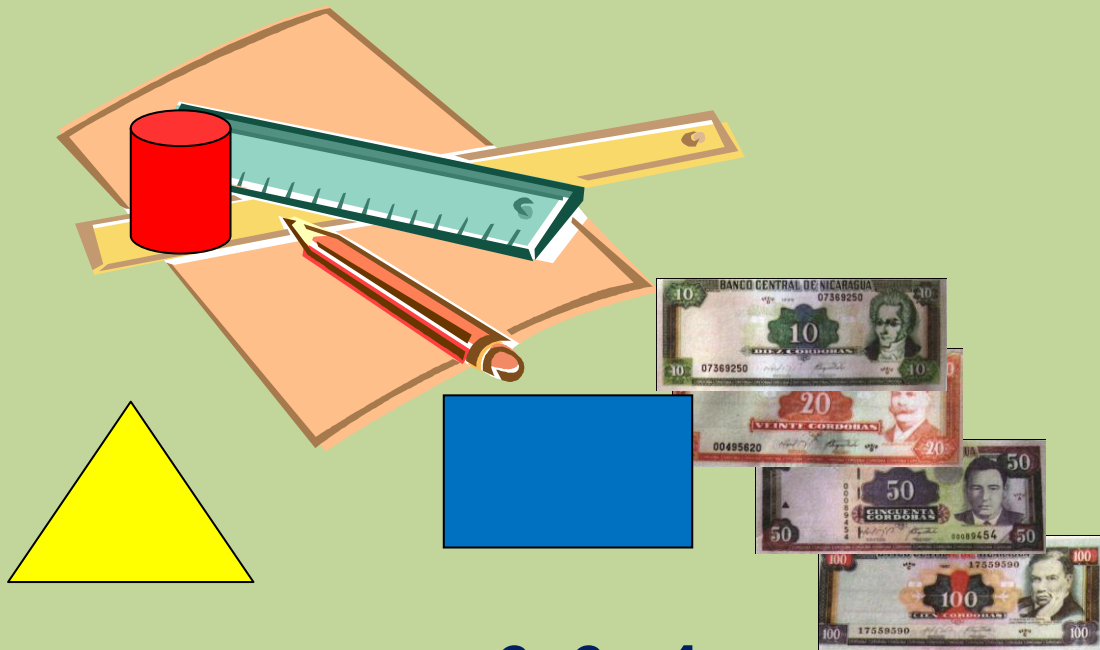


Mathematics Text Book

Fifth Grade

5th



$$2+2=4$$

$$5-2=3$$

$$5-3=2$$

Regional Autonomic Education Subsystem

SEAR

PRESENTATION

The Regional Governments of the Caribbean Coast of Nicaragua , Through the Secretariat of Education , responding in a great manner to the mandate of the Law 28 and the Law 162, conscious and compromised with the Curricular Adjustments to guarantee an education with quality, hand out to coast teachers and students , the new teaching learning materials of the Elementary Bilingual Intercultural Education school , which are made up of text books, programs and teacher guides , for the areas of Language and Communication (Maternal Language), Person Culture and Nature, Mathematicand Art Recreation and Physical Education.

The new teaching learning materials replace the ones been used ever since 1994. This product is an effort of the Carribbean Coast of Nicaragua people with the construction of the teaching modle (SEAR) , based on the principles of Autonomy, Interculture, solidarity, equity, quality and pertinence.

Text book and curricula are the product of direct labor of bilingual teachers from different ethnolinguistic areas : Mayangna, (Panamahka, Tuahka, Ulwa), Miskitu, Creole and Spanish as second language made in the context of the Curriculum adjustment which for some years been impelled in the Caribbean Coast of Nicaragua, with the ultimate goal, of improving educational quality and relevance of a gender quity approach.

Assuring that the teachers with their initiative, creativity and commitment, will know ro take advantage and get the most benefit from these basic materials we entrust in their hands, to achieve in our students, the full development of their abilities and skills, as builders of their own learning.

We ask, teachers, students, parents of the educational community and community leaders in general, to use this material as their own, ensuring its conservation permanently and their return in good condition at the end of the school year, and can in the future be used by other students.

EQUIPO DE COORDINACIÓN Y MONITOREO BICU – CIUM
MSc. Reynaldo Figueroa Urbina

MSc. Jamileth Rodriguez Aburto

MSc. Olga Taylor Obando

MSc. Caroline Palmer Marley

Lic. Edgar Salazar Francis

CORDINADOR TÉCNICO

Lic. Edgar Salazar Francis

AUTORES

LEYLA DE LA CONCEPCION BARBOSA MILLER

VIRGILIO TAYLOR

TRADUCCION Y CONTEXTUALIZACION

JANE ELIZABETH HANSACK UGARTE

COLABORADORES

TECNICOS DEL EQUIPO PEBI KRIOL

REVISION SUBCOMISION CURRICULAR DE LA COSTA ATLANTICA

INDEX

Nº	Unit contents	Page
		9
1	Unit I: I have fun by applying Natural Numbers	
2	Theme 1: Sets of natural numbers up to 9 digits.	10
3	Theme 2: Polygons	17
4	Theme 3: Length, Measure Units.	23
5	Theme 4: Perimeter	28
6	Theme 5: Ratio and Estimations	32
7	Theme 6: Expand Notation	38
8	Theme 7: Perimeter of the Circunference	43
9	Theme 8: Angles	48
10	Theme 9: Square geomtric bodies	54
11	Theme 10: Round geometric bodies	59
12	Theme 11: Space sample and reference spots	63
13	Unidad II: Si vendemos más mejoraremos nuestra calida de vida.	67
14	Tema 1: Sistema de Numeración Romanos.	68
15	Tema 2: Círculos y circunferencias	73
16	Tema 3: Análisis de la información estadistica	77
17	Tema 4: Adicion de numeros naturales hasta 9 digitos	82
18	Tema 5: Sustracion de numeros naturales	87
19	Tema 6: Superficie de poligonos regulares	91
20	Tema 7: Medida de tendencia	97
21	Tema 8: Multiplicación de números naturales	100
22	Tema 9: Inverso de la adición y la multiplicación.	105
23	Tema 10: Sistema de medidas de unidad agraria	108
24	Tema 11: Mediana y Media Aritmética	111
25	Unit III : Showing Interest we assure our future	115
26	Theme 1: Exact and inexact division	116
27	Theme 2: Decompositions of numbers	122
28	Theme 3: Unit of measurement of volume	127
29	Theme 4: Cordinate geometry system	132
30	Theme 5: Adition and substraction of fraction	138
31	Theme 6: Relations between capacity, weight, mass	145

	and volume	
32	Theme 7: Empiric Probability	149
Unidad	IV : Seamos ordenados y cooperativos	152
		153
33	Tema 1: Multiplicacion de fracciones	
34		
35	Tema 2: Divisin de fracciones	159
36	Tema 3: Fracciones decimales	164
37	Tema 4: Interpretación de graficas	170
38	Tema5:Adicion y sustracción de númneros decimales	176
39	Tema 6: Unidades de tiempo	181
40	Tema 7: Mi Proyecto de Aula	
41	Unit V:Lets apply the numbers in our lives	
42	Theme 1: Exponential notation of natural numbers	
43	Theme 2: National and international monetary systems	196
44	Theme 3: Aplicaction of the graphics (bar and circle)	201
45	Theme 4:Square and cubic root	205
46	Theme 5: Planification, execution and evaluation of my school project.	211

Dear student:

It is a pleasure to present to you an instrument of great value for you to use as a tool to learn more about the world of numbers and all the benefits that these bring to your lives.

Don't create a negative attitude towards this text book, instead, take a good look inside and start to discover the wonders of the area, embrace the important concepts that are presented, share all your uneasiness with one another and most of all state down in some corner of your brain the discoveries and new concepts that you will achieve when going through this text.

As you continue to learn more about the reasoning facts of life through the use of numbers, you also continue to prepare the path of professionalism for your sake. Teaching and learning are two creatures that walk hand in hand and will never part from you.

This text was created to help to achieve your goals, to prosper in life, to build a little more that foundation of having a well fundamented base in the mathematical educational issues of your life.

UNIT NO.1: I HAVE FUN BY APPLYING NATURAL NUMBER.



THEME 1: SETS OF NATURAL NUMBERS UP TO 9 DIGITS.

INITIAL ACTIVITIES

1. I read and analyze the following:

Susan and her aunt passed by the fish storehouse. Suddenly Susan noticed on the signboard that the storehouse had bought a total of 831,547,432 pounds of fish. But Susan did not know to read such a large number.



I reflect:
In fourth grade I learned to handle numbers with up to 6 figures. She observe that the numbers was divided into three groups separated by small spaces 936 724. She also remembered that the decimal system numbers haven an order, they are divided into classes and that each class has three figures.

For example:

The number 936724 is represented in the following way.

Thousands			Units		
Class			Class		

I observe the example carefully with, will help me to read numbers with up to 9 figures and to be able to set them in the place value chart correctly.

Millions			Thousands			Units		
Hundred	Ten	One	Hundred	Ten	One	Hundred	Ten	One
5	3	8	7	4	5	2	4	3

Remember:

We learn that in the decimal system the numbers of nine figures are divided into three classes: Units, thousands and Millions. Each class has three digits and each digit has a position or order.



- The seventh figures should be called Units of Millions.
- The eight figures should be called Tens of Millions.
- The ninth figures should be called Hundreds of Millions.

In three



2- We elaborate a place value chart in our notebook.

3- We set the following numbers in the place value chart then read them aloud.

- 43,820,334
- 25352142

- 1216490113
- 251243340

Millions			Thousands			Units		
Hundred	Ten	One	Hundred	Ten	One	Hundred	Ten	One

- I present my work to the teacher.

Development Activities

In pair



4- Observe the following illustration

- I read and analyze the following situation.
- A traditional fisherman from the community has 5 speed boats and every day he received 712000 pounds of sea bob for exportation.
- Answer the following questions:
- How many pounds of sea bob they catch in one day, with the five speed boats?
- With the teacher's help I find out the meaning of exportation.
- I set the numbers in the place value chart.
- I write the value of the position of the numbers.
- I write how you read the amount.
- I shared my results with my classmates.





Alone



5. I write in my notebook the value of the position that 6 has in the following numbers.

56, 732, 361

672, 282, 354

165, 533, 783

6. I exchange my results with my classmates to make the necessary corrections.



Remember that the sign of relation for the Millions are:
“More than” > “less than” or
“Equal to” =

7. Write the sign “More than >” < “Less than” or Equal to =”

- a) 12800000 1090000
- b) 845700000 351600000
- c) 235242116 235242116
- d) 853201623 435101524

In three



8. I write the numbers in words.

Numeral	Number Name
56637200	Fifty six millions six hundred and thirty seven thousand two hundred.
248709008	
608204038	

9. I compare my results with others.

10. I write the predecessor and successor for each of the given numbers.

- a) _____ 8321733 _____
- b) _____ 12758950 _____
- c) _____ 365400631 _____
- d) _____ 317359212 _____
- e) _____ 776645110 _____

- I compare my results.
- I select 3 set of number and write the name.
- I present and explain in plenary the works accomplish.

Alone



10. I copy the following exercise in my notebook then I complete the locking numbers and names.

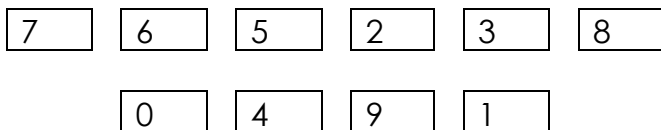
- 100 _____
- One hundred thousand two hundred twenty.
- _____ 32 _____ 6 _____ 2
- Ten millions three hundred twenty five thousand- twenty two
- 321823657 _____
- _____
- Two hundred and eighty millions, eight hundred thousand and thirty.

11. I present my work to my teacher.

In team



12. I select from the mathematics corner of my classroom 10 cards with the numbers from 0 to 9.



- I form numbers with nine of the cards that I selected.
- Each member of my team takes turn to read the number formed.
- With order and discipline each member of my team takes turn to pass to the chalkboard to write the numbers formed.
- I write 4 sets of members formed in my notebook.



- I present my work to my teacher, and then I review the correction.

APPLICATION ACTIVITIES

At home

13. We talk about how you use the millions.

- -With the help of my parents I set the following numbers in the chart.
- 340,070,162
- 1,866,432
- 19,800,000

Millions			Thousands			Units		
Hundred	Ten	One	Hundred	Ten	One	Hundred	Ten	One

- I investigate the 3 most spoken language in Nicaragua.
- In my workbook I fill out the chart according to the numbers obtained from my investigation.

Spoken language	
Spanish	
Kriol	
Miskitu	
English	
Garifuna	
Rama	
Mayagna	
Ulwa	

- I present my work to my teacher.
- I share my investigation in plenary.

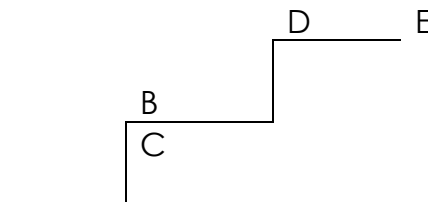
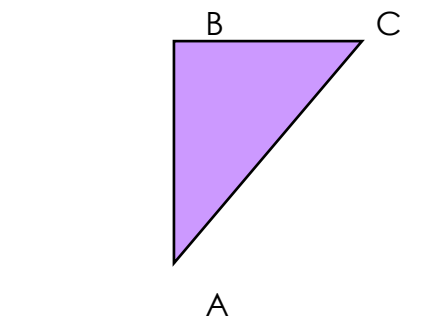
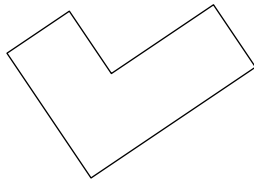
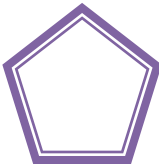
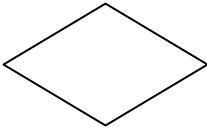
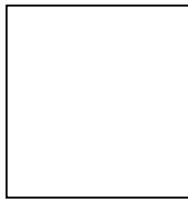
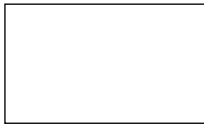
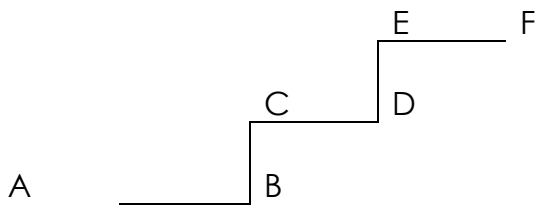
THEME 2: POLYGONS

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I observe the geometry figures of the illustration.



- I commend and then write my observations in my notebook.
- I share my observations with my classmates and with my teacher.
- I investigate in the mathematics corner of my classroom the names of each one of the figures observed and analyze.
- I participate in brainstorm discussing and giving the definition of polygons and the 2 groups that it's divided into.

- I share my result in plenary.

In pair



2. I draw the geometry figures in my notebook.

Alone



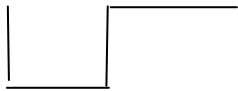
- I read the following information and then I compare it with the observations and conclusions that I previously made.



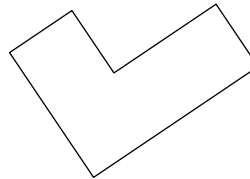
Remember:

- A polygonal line is formed by segments. They may be open or closed.

Open polygonal lines

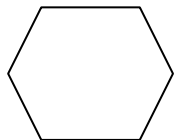


Close polygonal lines



- A polygon is a figure formed by close polygonal lines.

Example:



3. Write in my notebook the concept of polygon.

In three

4. I identify inside and outside of my classroom objects or material with polygon sharp.

- I draw an example of an open and a close polygonal lines to illustrate and to explain.
- I make a journey through the principal streets of my community.
- I observe the form of houses, the playgrounds, the churches, offices, the form of the fences, and the intersections of streets.
- I try to relate the forms observed such as in the regular polygons as also the irregulars.

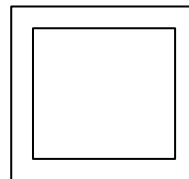
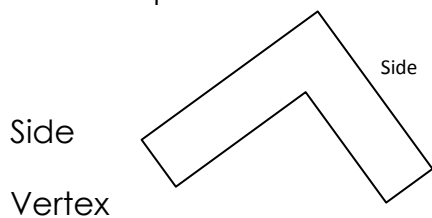


Remember:

- **Regular polygons:** Are objects or geometric figures that have the same number of side and length.
- **Irregular polygons:** Are the ones that their sides have different lengths.

- I listened attentively to the observations of my teacher.

For example:



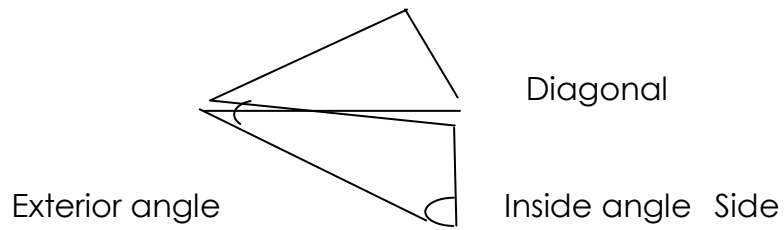
Irregular polygons

Regular polygons

The elements of a polygon are:

- The sides: are the segments that form the polygonal line.
- The vertex: are the points that join two different sides.
- The angle: are formed by the union of two consecutive sides.

Vertex

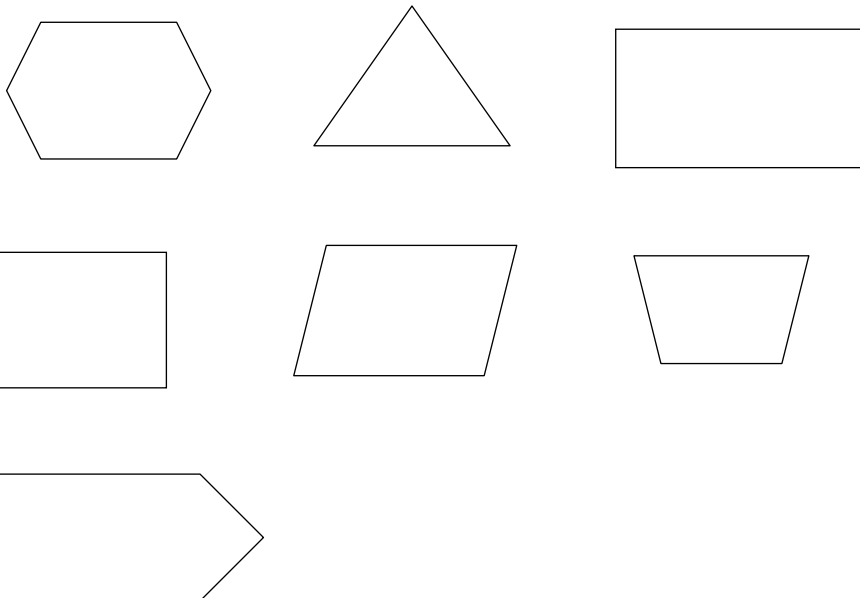


DEVELOPMENT ACTIVITIES

In Pair



5. I use my ruler and draw the following figures on a cartoon.



- I cut out each polygon.
 - I elaborate a “T” chart and in it I separate the regular polygons from the irregular.
- I present my work to my teacher and take in account her observations.
- I clarify my doubts with my classmates and teacher.

In team



6. We learn how the polygons are classified.

Classification of polygons

- 3 sides ----- Triangle
- 4 sides ----- Quadrilateral
- 5 sides ----- Pentagon s
- 6 sides ----- Hexagons
- 7 sides ----- Heptagons
- 8 sides ----- Octagons
- 9 sides ----- Nonagons
- 10 sides ----- Decagons

Alone



7. I use the adequate geometric instruments (ruler, compass, etc.) and draw different types of objects in my school environment that have polygons form.

- select cardboard from the boxes in the mathematics corner and I reproduce on it the polygons I drew before, I color, clip and make them moveable.
- write the names of each one of the polygons the clipping.
- decorate the mathematics corner of my classroom with the flipping that I made.
- I do my work clean and with order.

Remember that we need to respect each other opinion.

APPLICATION ACTIVITIES

At home



1. I share with my parents all that I learned about polygons.

THEM 3: LENGTH MEASURE UNITS

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I read, analyze and answer in my notebook.

To measure from one point to another we use a ruler or a tape measure, but the measurement could be doesn't different system according to the distance.

- What is the width for the school yard?
- What is the length for the school yard?

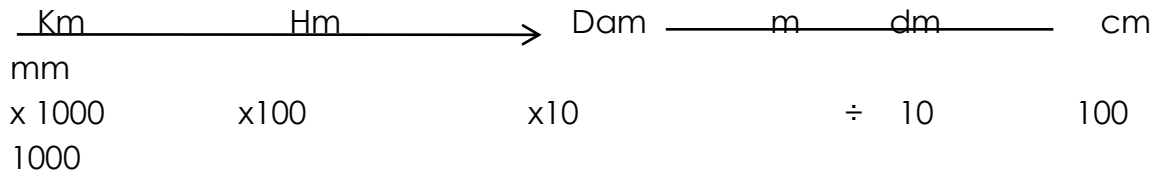


Let's learn this: The meter is the principal length measure of the decimal metric system, to pass from a greater unit to a lesser one, multiply to pass from a lesser unit to a greater one, divide.



Multiple

Submultiples



In some countries the use a different lent measure system from the International System (meter, multiples and submultiples), which is the English System.

Equivalence of Units of length	
1 inch (in)	2.54 centimeter (cm)
1 feet (ft)	30.5 Centimeters
1 yard (yd)	0.914 meter (m)
1 mileterrestrial (mi)t	1,609 meters (m)
1 mile marina (mi) Nat	1,853 meters
1 yard	92 Centimeters

Other equivalence

1 meter	3.25 feet
1 feet	12 inches
1 yard	0. 92 meters
1 yard	3 feet
1 meter	1.08 yards
1 yard	36 inches
1 var	0.85 meters
1 var	33 inches
1 meter	1.18 var

In pair



2. In my notebook I practice to make conversion.

For example:

- A pen measures 5 inches convert it to centimeter.

$$5 \times 2.54 = 12.7$$

$$5\text{in} = 12.7 \text{ cm}$$

- A worm measure 10cm long converts it to inch.

$$10 \div 2.54 = 3.94$$

$$10\text{cm} = 3.94\text{ in}$$

- I make exercises relate to animals, plants and objects then convert it from the English System to the International System and so on.

For example:

- A beans plant measure 15 cm high. How much is it in inch?

$$15 \div 2.54 = 5.91\text{ in}$$

- A sailing boat 24 feet long. How much is it in centimeter?

$$24 \times 30.5 = 732\text{ cm}$$

- I pass to the chalkboard to solve exercise.
- I ask my teacher to clarify my doubts.



**I write my work with order
and cleanness.
I share my answer with my
classmates.**



DEVELOPMENT ACTIVITIES

In three



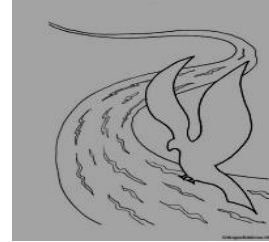
3. I express the following in the measure unit my teacher indicates me, in my notebook.



The height of a mahogany tree is 30 m.

$$30 \times 3.25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$30\text{m} \underline{\hspace{1cm}} \text{ft}$$



The Wawashan River has a depth of 20 feet.

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

$$20 \text{ft} = \underline{\hspace{1cm}} \text{m}$$



The table measure 48 inches wide.

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

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

Alone



4. In my notebook I do the following:

- Each roll of rope have
yds

$$30 \text{ yards or } \underline{27.42\text{m}}$$



4 roll of ropes has 120

$$\underline{\hspace{2cm}} \text{Yds} = 40 \text{m}$$



- How many yards in 2 rolls of ropes?

$$\text{Yds } \underline{\hspace{2cm}}$$



- I present my work to the teacher.

APPLICATIONS ACTIVITIES

At home



- I investigate about the length measure proper from my community to measure land spot, timber, etc.

THEME 4: PERIMETER

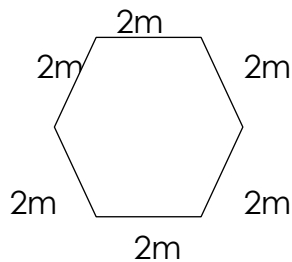
INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I observe the figures "A" and "B", I comment and then write my observations in my notebook.

Figure "A"



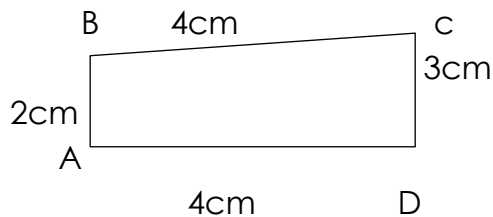
Data:

Number of sides = 6

Length of each sides = 2m

$P = 2+2+2+2+2+2 = 12$

Figure "B"



Data:

Number of sides = 4

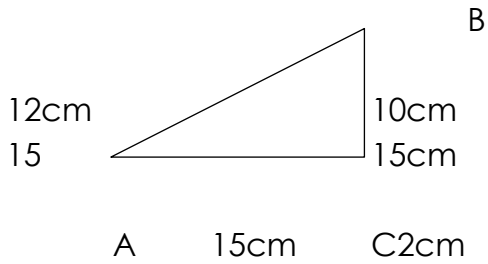
Length of sides =

$AB = 2\text{cm} + BC = 4\text{cm}$. $CD = 3\text{cm}$. $DA = 4\text{cm}$

$P = 13\text{CM}$

- I share my observations with my classmates and with my teacher.
- I listen attentively to the observations and comments of my classmates.
- I conclude describing the characteristics of figures "A" and "B".
- I investigate in the mathematics corner of my classroom the names of each one of the figures observed and analyze.
- I present my conclusions to the plenary.

2. I pass to the chalkboard to find the perimeter for these figures.



$$P = 15 + 10 + 12$$

$$P = 37 \text{ cm}$$

$$P = 15 + 2 + 15 + 2 = 34 \text{ cm}$$

Remember that to find the perimeter of any geometric figures is the sum of the length of its sides

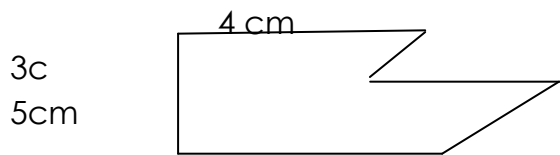


In three



3. Find the perimeter for the following polygons.

6cm



2cm

P=



P=



P=

- I pass to the chartboard to make the corrections.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In pair



4. I measure with a graduated ruler the length of the sides of my notebook and other books.

- I write in my notebook the measurement of each school implement.
- I calculate the perimeter of each of the school implement that I measured.
- I present my work to my teacher.

Alone

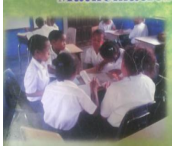


5. Find the perimeter of :

- The chalkboard of my classroom.
- One of the window
- The door
- The table
- I draw in my notebook two figures that have 14cm perimeter each one.
- I read and solve the problem practicing what I learned about perimeter of polygons.
- If my classroom has six sides and each side measures 20 cm, what is the perimeter of my classroom?
- The lengths of the sides of my school garden are the following: 13 cm and 17 cm, what is the perimeter of the garden?
- I draw the object of each one of the problems in my notebook.
- In the community of Marshall Point four family decide to rear chicken and they need to fence the land. If the land measure 80 m wide and 20m long. What is the perimeter?



In team



2. Carmen want to fence with five lines of wire a rectangle land that measures 12 cm wide and 15 cm long. What is the perimeter of my rectangular land?



Johnny needs a piece of ribbon to strength the edge of his kite that has the form of a hexagon that measure 15 cm long. How many ribbons do Johnny needs?



- I present my work to my teacher to make the corrections.

APPLICATIONS ACTIVITIES

At home



With the help of my parents:

- I calculate the perimeter of the objects in my surrounding that represent a polygons
- I select a measurement unit then I calculate the perimeter of the same.
- I present my work with my teacher and classmates.

THEME 5: RATIO AND ESTIMATION

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I read, analyze the following situation:

Let us suppose that in the softball tournament of the school, the most valuable player scored 20 runs in 12 games.

The relation between Runs scored – Games
20 to 12

The value of the ratio is equal to 2 : 1

Number of runs scored $\frac{20}{12} = \frac{12}{6} = \frac{6}{3} = \frac{2}{1}$

The ratio is 2 or 2:1 and is read "2 to 1. This means two runs scored in each game.



Learn tis: A Ratio expresses the relations that exist between two numbers.

A ratio is the quotient between two numbers and can be expressed as a fraction or using colon, as in the example (2:1)



20 = 20 into 12
the consequent.

$$20 \frac{12}{20} : 12$$

In this ratio the 20 is called the antecedent, and the 12 is

Lucy present two fractions $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ and asked his classmates;

- Do you think that this expression is correct?

Johnny responded- sure, because they are equivalent.

If you divide these fractions $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ the quotient that you obtain is equal to "1".

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

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



$$1:2 \quad 4:8$$

$$1 \times 8 = 2 \times 4$$

2. I comply with the orientations of my teacher and I discuss what I understand by the word probability.

I write in my notebook the opinions, suggestions of what I consider the word probability could be.

I present my conclusion in plenary.



We conclude that:

Probability: is the possibility of something happening.

In team



3. I play throwing coins in the air.

- Then answer the questions in my notebook.



I cast a U\$ 1.00 coin in the air.

- What could be the possible result?
- I repeat this experiment 20 times.
- I count the number of times in which the coin fell on No. 1
- I count the number of times in which the coin fell on the side of the shield.

- I write my results on a frequency chart such as the following:

Results	No. of times	Frequency
Shield		
Number		

- Compare the results in my prediction.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

Alone



4. I express my experiment in Ratio.

$\frac{\text{Number of shield}}{\text{Number of cast}} = \frac{\text{Number of one}}{\text{Number cast}}$ 10/20, 10 + 20 or 10:20

- I use the results of my experiment with the coin and I express it in Ratio.
- I write my prediction as Ratio.
- I use the result of my companion and express it in Ratio.

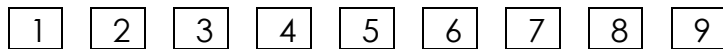
Remember:

- **More probable**, is when there are more possibility of something happening.
- **Les probable** is when there is less possibility of something happening.
- **Is equally probable**, when it is same possibility of something happening.

In pair



5. Use from the mathematics corner the card numbered from 1 to 9.



- I play with my companion in choosing cards by chance and predict the number that I will probably choose.
- I comment with my companion what could be the possible results.
- I predict what is the possibility of choosing a card with the number 9, 6, and so on.
- I write my prediction.
- I compare my prediction with the results from the game.

Alone



6. I write a ratio to represent the amount of boys in relation to girls in my classroom.

- I write a ratio to express the amount of boys and girls, in my classroom that black hair in relation to those that have brown hair.
- I calculate the value of each one of the ratios presented.

- I complete the proportions, and then I write on the line the way they are read.

Example: 7:11 = 21:33

9:5 = :20

$$\frac{\square}{:7} = 77 : 49$$

$$\frac{1}{9} : \frac{\square}{27}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{16}{\square}$$

Alone



7. I read these situations and mark an “X” to the ones that is more, less or equally probably.

Situations	More Probably	Less Probably	Equally
That I pass my mathematics exam.			
That I win the race			
That it rain tomorrow			
That I cast a coin in the air and it drop on the grown.			
If I play domino I am going to win the game.			
If I buy an orange it comes out sweet.			
If out of a dipbarril I would pick out a marble.			

APPLICATION ACTIVITIES

At home



- Compare the numbers of days in a weekend with the days in a week.

THEME 6: EXPANDED NOTATION

INITIAL ACTIVITIES

In team

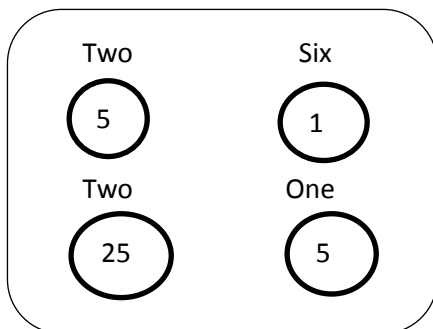
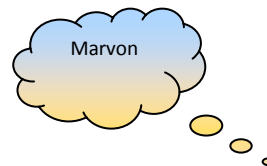


1. Let us observe, analyze and write in our notebook the situation.

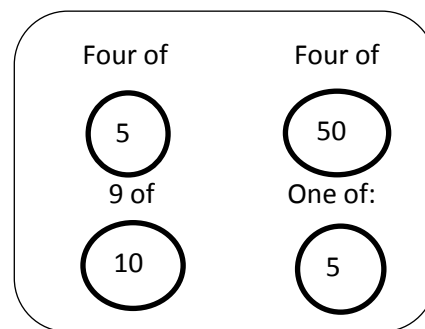
- The fifth grade students carry to the classroom a collection of coins in cents as in the follow.



- To know which students collected more coins I procede to do the following:



$$1000+600+50+5$$



$$200+400+90+5$$

- We reach to conclusion that:**
- Marvon collected a total of 2495 cents.

- Leannette collected a total of 1655.
- I elaborate in my notebook a place value chart and sent the numbers I obtain in the results.

Thousand			Thousand			Units		
Hundred	Tens	Ones	Hundred	Tens	Ones	Hundred	Tens	Ones
					2	4	9	5
					1	6	5	5

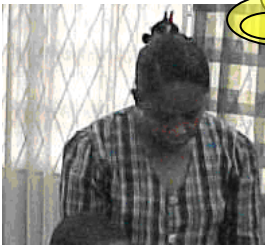
- I pass to the chalkboard to express the set of number in expanded notation.

For example:

- $2495 = \underline{2}$ unit of thousand $\underline{4}$ hundred $\underline{9}$ tens $\underline{5}$ ones = $2000+400+90+5$
- * $1655 = \underline{1}$ unit of thousand $\underline{6}$ hundred $\underline{5}$ tens $\underline{5}$ ones = $1000+600+50+5$

Remember that:

The value named by any digit in a numeral is formed by multiplying the face value of the digit by the value of its place in numeral.



Example: 235,476

Numeral	Face Value	Value of the place	Value named by the digit
	2	100,000	200,000
	3	10,000	30,000
	5	1,000	5,000
	4	100	400
	7	10	70
235,476	6	1	<u>6</u>
			235,476

- In my notebook, I express each numbers in expanded notation.

Example:

- a) $532,486 = 500,000 + 30,000 + 2,000 + 400 + 80 + 6$
- b) $874,637 =$
- c) $9,834,221 =$
- d) $243,561,322 =$

- I present my work to the teacher to make the respectively correction.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In pair

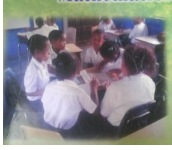


2. In my notebook I solve the following exercise.

Numeral	Decomposition	
	Abbreviated form	Expanded Notation
14,300,281	1DM+4UM+3HT+2H+8T+1U	10,000,000+4,000,000+300,000+200+80+1
65,432,293		
830,003,109		
432,536,222		
464,583		
3,286		

- I present my work to my teacher and take into account her observation.

In team



3. I practice reading and writing numeral with up to nine digits in form of a game.

For example:

- Each group's takes from the mathematics corner 20 cards with numbered from 0 to 9.
- The teacher read aloud set of number with nine digits.
- The group that arm their number raised their hands and pass to the front of the class to present their result and read it aloud.
- If the set of number is correct, the students are going to receive one point, and if it is incorrect they would present a (game, song, poem....).



Alone



4. I elaborate a place value chart and express the set of numbers in expanded notation

Numeral	Expanded Notation
121,343,671	
351,443	
931,642,131	
361,243,712	

- I present my work to my teacher.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



5. I express in expanded notation these set of numbers.

- 6,894,513
- 12,345,789
- 204,631,953

- I present my work to my teacher.

THEME 7: PERIMETER OF THE CIRCUMFERENCE

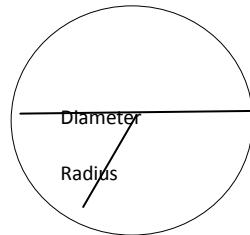
INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I participate in brainstorm discussing about the perimeter of circumference

- In my notebook I draw a circle using a compass.
- In the drawing I identify the center.
- I draw the diameter and radius.
- I calculate the perimeter and the circumference of the drawing.
- I listen and value the contribution of my companions.
- I present my work in plenary.
- I listen attentively to the explanations of my teacher.



B

Remember:

In the circle above the point O is the center. The distance around the circle is called circumference. A line joining two points of a circle and passing through the center is called the diameter of the line from the center to a point on the circle is called the radius.

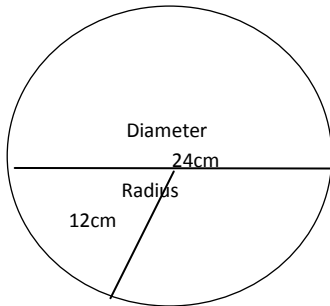
The perimeter of a circumference measure a little more than 3 times the diameter. The letter Pi (π) is used to express the relation between the circumference and diameter, is approximately 3.14.

These symbols uses for the parts of a circle are: C=Circumference

d = diameter, and r = radius

- I take notes to reinforce my knowledge.

Example:



$$P = \text{diameter} \times \pi$$

$$P = d \times \pi : d = 2 \text{ radius} \quad \text{then } P = 24 \text{ cm} \times 3.14$$

$$P = 2 \text{ radius} \times \pi \quad P = 75.36 \text{ cm}$$

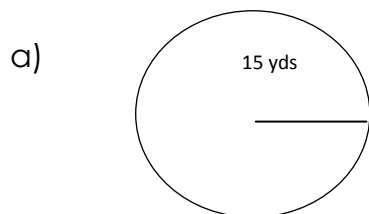
$$P = 2 \pi \text{ radius}$$

$$P = 2 \pi r$$

Alone



2. In my notebook I calculate the perimeter for:



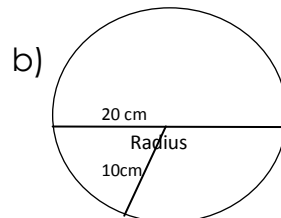
$$R = 15 \text{ yds} \quad P = 2 \pi R$$

$$P = 2 \times 3.14 \times 15 \text{ yds}$$

$$10 \text{ cm}$$

$$P = 94.20 \text{ yds}$$

$$P = 62.80$$



$$D = 20 \text{ cm} \rightarrow R = 10 \text{ cm} \quad P = 2 \pi R$$

$$\text{due that } D = 2R \quad P = 2 \times 3.14 \times$$

- I present my work to my teacher.
- I pass to the chalkboard to make the corrections.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team



3. I calculate the values for:

a) $R = 5\text{cm}$ $d = \text{—————}$

$d = 48\text{cm}$ $r = \text{—}$

b) $R = 3.6\text{ cm}$ $d = \text{—————}$

$d = 14.5\text{ cm}$ $r = \text{—}$

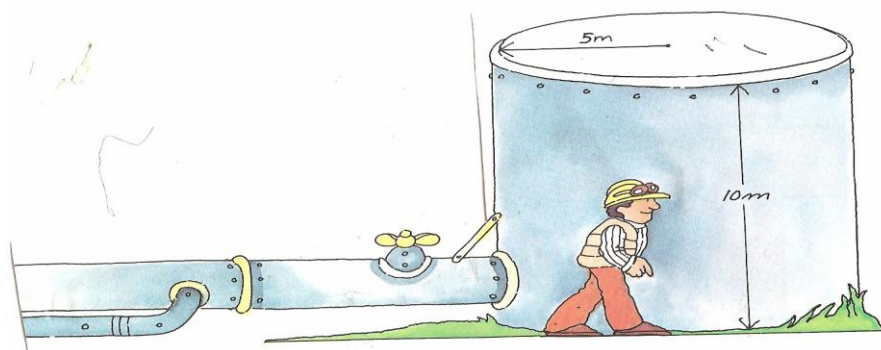
- I represent my work in plenary.
- I make the corrections in my notebook.

Alone



4. I observe the drawing.

- I verify if the measurement are correct.
- I use the measurements and with the formula I find the circumference of the drawing.

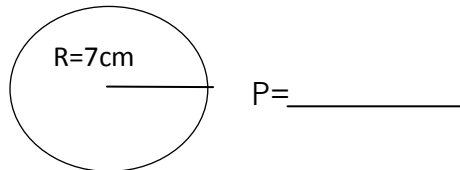
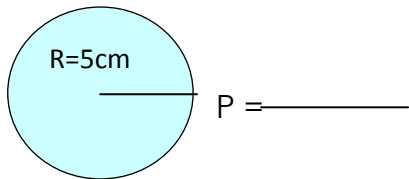
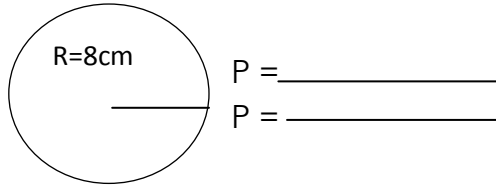
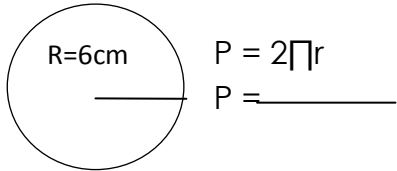


- I present my work to my teacher.
- I take into account the correction she made in my notebook.

In pair



5. I calculate the perimeter of:



Alone



6. I observe the following drawings:



- I use my geometric measurement instruments (Compass, ruler....)
- I copy in my notebook each one of the drawing.
- I calculate the perimeter or the circumference of the drawings according to the orientations of my teacher.
- Present my work to my teacher.

In team



7. I take to my classroom objects such as (glass, dish, plate, any type of tire, etc.) a ruler, compass, 30 centimeter of line, or thread, etc.

- I draw a round object. Trace the diameter, measure the length, write the measurement in the drawing. How many times is the diameter, is equal to the circumference?
- I take the thread or line and place it around the circular part of the object, measure and write in my notebook the length of the circumference.
- I measure the diameter and the circumference of two more round objects, write in my notebook the results.
- In each experiment I compared the length of the diameter with the length of the circumference.
- I present my work in plenary and explain what I did to take out my result.

Alone

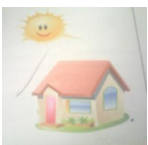


8. The owner of a vegetables garden that have a circular form wants to put a protection border around it, if the radius of the garden measure 9.75m which is the perimeter of the circular border?

- I present my work to my teacher.

Application activity

At home



I practice tolerance and respect with my classmates.

9. I identify different objects in my home that have circular form.

- I draw two of the identified object in my notebook.
- I measure their diameter and calculate the perimeter of the circle.

THEME 8: ANGLES


INITIAL ACTIVITIES

In team

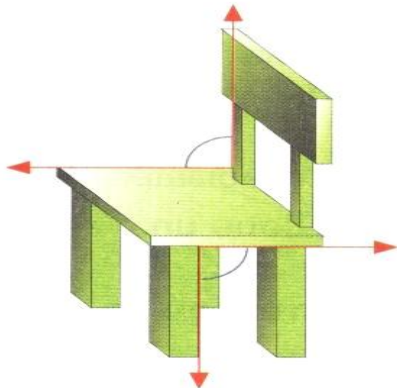


1. Outside of my classroom I observe objects that form angles.

- I use the adequate instruments and I measure angles.
- I try to draw each object in my notebook then I give the measure of its angles.
- According to measurements of the angles, I try to write the names of each one of the angles that I could remember.
- I present my work in plenary.

	<p>Remember:</p> <p>To measure angles, a special instrument by the name of protractor is used.</p>  <p>To indicate angles the symbol < followed by capital letter is used.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Example:



Read as<FBH angles.

- In the drawing two figures is observed which are triangle and quadrilateral figures.

Remember:

- Angle is the space between two straight lines that have a common point.
- The lines are the sides of the angle and the common point is the vertex.
- The opening of an angle determines its measurement and this measurement is expressed in ($^{\circ}$) (degree).
- To indicate angles the symbol followed by capital letters is used.

Angles are classified in this manner:

Acute: measure less than 90° .

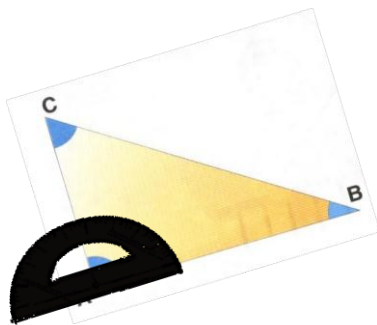
Straight: if it measure 90°

Obtuse: if measure more than 90° but less than 180°

Plane: if measure 180°

Reflex: if measure more than 180° but less than 360°

Periaonal: if measure 360°



- < ABC measure 90° rectangle
- < BCA measure 70° acute angle
- < CAB measure 45° acute angle

- I make the necessary questions to clarify my doubts.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team



2. I use a ruler, square and protractor and I draw lines that form angles of the following:

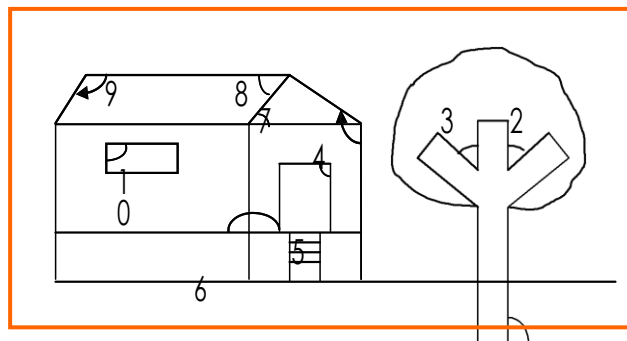
- a) Angles of 30°
- b) Angles of 150°
- c) Angles of 90°
- d) Angles of 180°

- I pass to the chalkboard to make the necessary correction.
- I present my work to my teacher.

In pair



3. I observe the drawing carefully.



- I draw the figures in my notebook, I measure the angles and complete the space with the answer.

< 1 measures
< 2 measures
< 3 measures
< 4 measures
< 5 measures

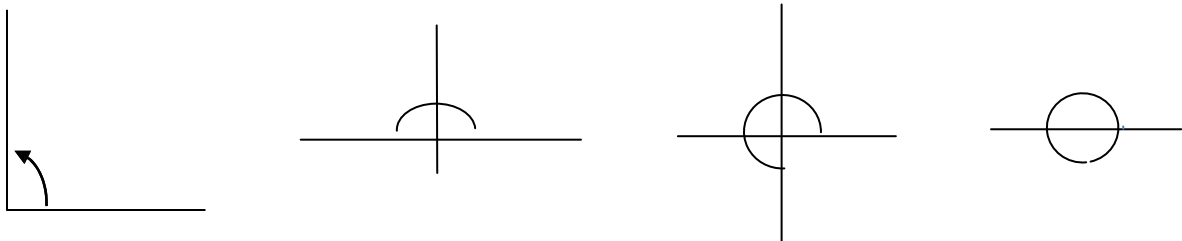
< 6 measures
< 7 measures
< 8 measures
< 9 measures
< 10 measures

- We present our conclusion in plenary.
- I take into account the observations of my teacher and my classmates.

Alone



4. I measure angles with the protractor.



- I trace angles in my notebook and the measures
- I write the names of each angle.
- I share with my teacher and classmates.

In team



5. Outside of my classroom I observe my surrounding

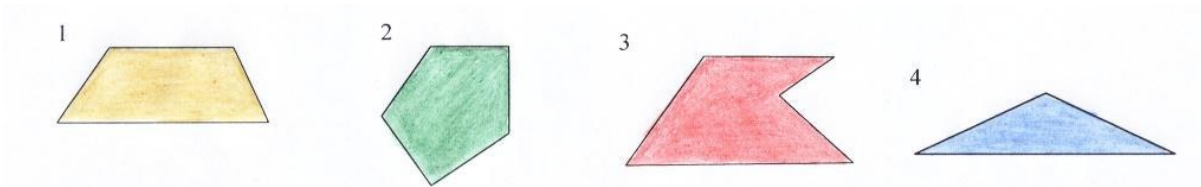
- I try to draw each object in my notebook and then I give the measurement of its angles.
- According to the measurements of the angles, I write the name of each one of the angles that I measured.
- I present my work in plenary.

In three



6. I draw the following polygons in my notebook, I trace the angles then I measure the angles.

- I complete correctly.



The polygon No. 1 have
 The polygon No. 2 have
 The polygon No. 3 have
 The polygon No. 4 have

angles; it measures
 angles; it measure
 angles; it measures
 angles; it measures

it is an
 it is an
 it is an
 it is an

angle.
 angle.
 angle.
 angle.

- I exchange my notebook with other groups.
- I take into account the observations.

In team



7. I observe the map of Nicaragua

I estimate and measure the angles that are formed by a close polygonal lines the following points that are named:

- San Carlos, Bluefields and Bilwi _____
- Bluefields, Bilwi and Rosita _____
- Bilwi, Rosita and Bonanza _____
- Rosita, Bonanza and Siuna _____
- I present my work to my teacher.



Remember to respect your classmate's opinion.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



8. I complete correctly.

- An angle that measures less than 90° is called _____
- An angle that measure 360° is called _____
- An angle that measures about 180° and less than 360° is called _____
- Angle that measure more than 90° and less than 180° is called _____

9. Identify different objects in my home that have triangle or square form.

- I elaborate a list of the identified objects; I draw two of the object.
- I measure the angles and classify them according to their measure.
- I present my homework to my teacher.

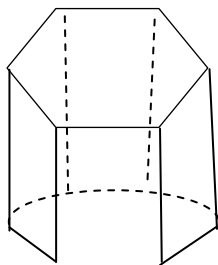
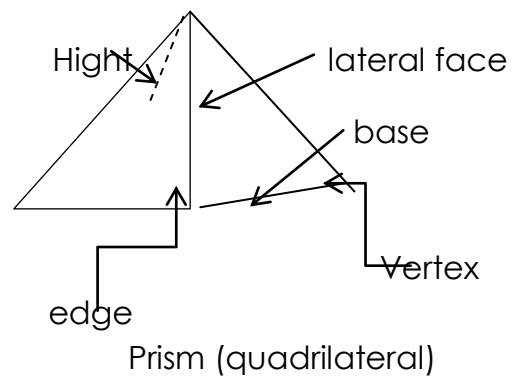
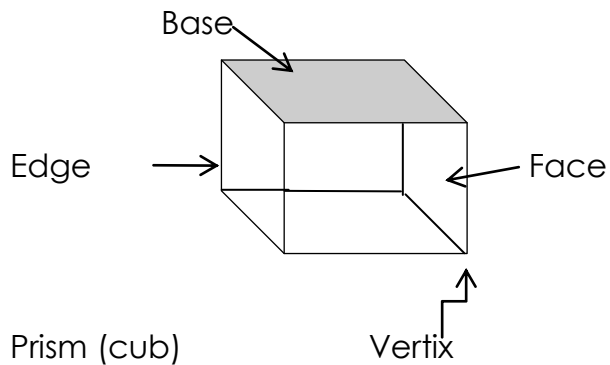
THEME 9: SQUARE GEOMETRIC BODIES

INITIAL ACTIVITIES

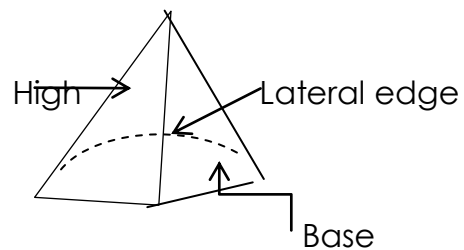
Alone



1. I observe the geometric bodies carefully.



Hexagonal Prism



- I answer the following questions orally
- Are the figures same?
- In what they are different?
- How many faces do you see in each figure?
- How many vertexes are in each figure?
- I draw in my notebook the figures from the illustration.
- I make reflection around the figures I observed.

- With the help of my teacher I reach to conclusion that these geometric bodies are polyhedral, and that it depend on the number of sides of their

Remember:

Polyhedrons are geometrical bodies are those that are limited by a plane area and have: face, edge, vertex and bases.

Polyhedron may be Prism or Pyramid.

bases.

- I listen carefully to the teacher as she explain that:

Prism:

Is a geometrical bod formed by two equal polygonal bases and by lateral faces that are parallelograms. They receive their names from the polygons that formed their bases.

Pyramid:

Is a geometrical body whose only base is a polygon and its lateral faces are triangles that are joined at their vertex.



- I take note of all that my teacher explains.

In team



2. I take a walk through my community with my teacher.

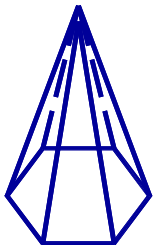
- I observe the houses, playground, the churches and other constructions.
- I identify among the objects which are Prisms and which are Pyramids.
- I write more examples in my notebook then later on I comment about them.

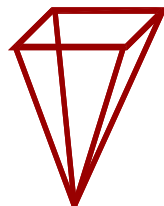
DEVELOPMENT ACTIVITIES

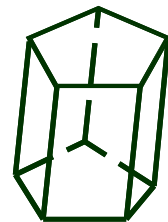
Alone



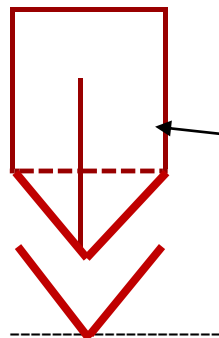
3. I draw in my notebook the following geometrical bodies and write which is Pyramid and which is Prism.











- I exchange my notebook with my classmate which is sitting behind me to make the respectively correction.
- I correct my classmates work with honesty and cleanness.

In team



4. I organize a search for small stick or any other materials from the surrounding.

- I make pyramids or prism with the material I gather from the environment.
- I present my work to my teacher, and then place them in the mathematics corner.

In three



5. I identify objects from the surrounding similar to prism and pyramid.

- In my notebook I draw the object identified and say which are Prisms and which are Pyramids.

In team



6. I elaborate from past board geometric bodies such as pyramid and prism to present in on exposition.

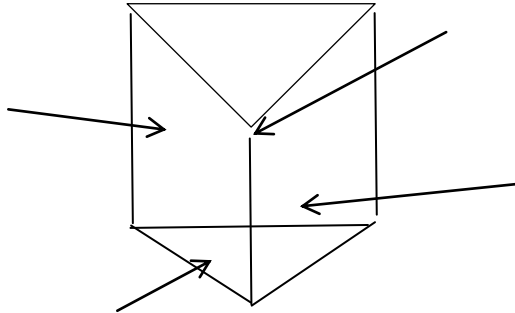
- I prepare the necessary condition to make the exposition of the works.
- I invite students from fourth grade to participate in the exposition.
- Then place them in the mathematics corner.

APLICACTION ACTIVITIES

With my family



7. With the help of my parents or neighbor, I write the names of the elements for:



Prism

Face
Vertex
Edge
Base

- I present my work to the teacher.

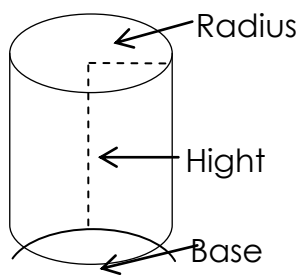
THEME 10: ROUND GEOMETRIC BODIES

INITIAL ACTIVITIES

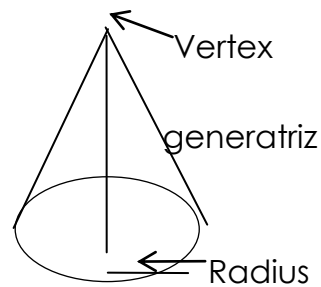
In team



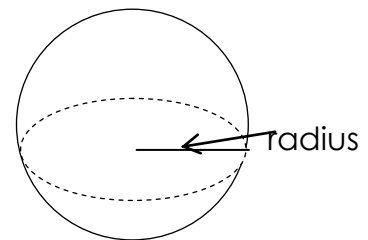
1. I observe other elements of the geometric bodies.



Cylinder



Cone



Sphere

- I draw the figures in my notebook and I write the elements.
- In the mathematics corner, I look for similar objects.
- I compare the bodies.
- I mention what they have in common.
- I mention their differences.
- I present my conclusion in plenary.
- I take into account the observations of my teacher and classmates.

Alone



2. I read, analyze and write in my notebook.

The Cylinder is characterized to have to parallel faces formed by circles and limited by a cylindrical surface.

The Cone is characterized to have a single face to circulate its bases with a curved surface that has a vertex.

The sphere is characterized by not having plain surface, its principal elements is the radius.

Alone



3. I name objects that have cone, cylinder and sphere form.

Remember:

The non-polyhedrons are geometrical bodies formed, by one or more bases, and they have a curved lateral surface. When the non-polyhedron have base, it is a circle.

- I draw the object mentioned.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In pair



4. In a T chart, I separate 3 objects that I know that have the form of cylinder and 3 others that have the form of cone.

Cylinder	Cone

Alone



5. I think and then I draw in my notebook 5 objects that have the form of sphere.

- I present my work to the teacher.

Alone



6. I compare the object listed with figures in the corresponding space.

A balloon _____

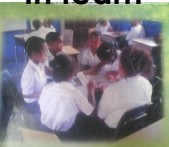
A chalk _____

An orange _____

The point of a lance _____

- I present my work to my teacher.

In team



7. I elaborate from hard materials cone, cylinder and sphere.

- I prepare an exposition with the geometric figures that I made.
- I invite students from fourth grade to the exposition.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family

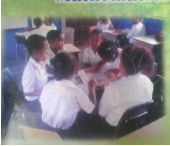


8. I share with my parents what I learn today in class.

THEME 11: SPACE SAMPLE AND REFERENCE SPOT

INITIAL ACTIVITIES

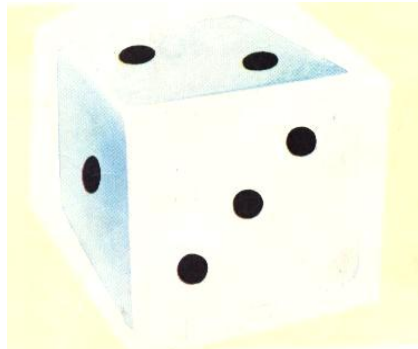
In team



1. I think on a sure event that will happen soon or later.

- I describe then I write the events in my notebook.
- I think of an event that is totally impossible to happen.
- I explain the difference between the sure events and the unsure events.

2. I analyze the following situation:



- Two children play with a dice that has in the face the numbers from 1 to 6.
- I throw a dice to see on what number it falls when I throw it.
- I comment over what probability is there that it falls on, an even number.
- **I observe:**
- Number of faces the dice of my team has.
- I describe the characteristics of each face of the dice.
- I give a fraction that represents the probability of an odd number.

- I throw the dice to prove my prediction.
I observe the odd numbers that the dices has are: 1-3-5

3. I comment about how I can form a fraction with the favorable results and the sample space of the experiment.

- I analyze and discuss what I understand by the terms sample space and reference spots.
- I copy in my notebook the conclusions that I reached on the terms space sample and refrence spot.
- I read the following information:

Experiment of the dice:

- The dice has 6 faces numbered from 1 to 6.
- As it has 6 faces we can say $1/6$.
- $1/6$ is the fraction that represents the probability of each face.
- $P(E) = \frac{1/6 \text{ one face as favorable result}}{\text{number of possible result}}$
- Odd numbers are (1 – 3 - 5) there out of 6 possibilities.
- $3/6$ Is The fraction that represents the probanility of the event.

Remember:

- **Space sample:** is the total of all the possible results of an experiment.
- **Refrence spots:** is the possible result of an experiment.
- The entire space sample is called Sure Events.
- An event that will never happen is called the impossible Event.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In pair



4. I observe the drawing



- I determine the possible events of Lupe and Gina buying.
- I write the results:
 - Possible buying of a yellow dress.
 - Possible buying of a white blouse.
 - Possible buying of a green sandal.
 - Possible buying of a blue hat.
 - Possible buying of a bag.
- I determine the reference spot.
- I present my work to my teacher.

Alone



5. Elaborate a personal situation in which I identify the space sample and reference spot.

6. I use examples from daily life to explain the difference between.

- Space sample and reference spot.

- Sure and unsure event.

7. I join with a line the problems with its answer.

$\frac{7}{11}$	If in fifth grade there are 15 girls and 11 boys. What possibility there is to take out a girl
$\frac{15}{26}$	Between the numbers 2, 3,5,8,9. What possibility is it takes out a pair number?
$\frac{2}{5}$	If in a boy there are 7 green oranges and 4 yellow oranges. What possibility there is to take out one green orange?

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



8. I ask a member of my family to help me elaborate a case of probability in the buying of basic grains.

- I write my case in my notebook and I illustrate it with pretty drawings.
- I identify and indicate the space sample and the reference point.
- I present my work to my teacher.
- I take into account the observations and the corrections made by my teacher.

UNIDAD 2: SI VENDEMOS MAS, MEJORAREMOS NUESTRA CALIDAD



TEMA 1: SISTEMA DE NUMERACIÓN ROMANA

ACTIVIDADES INICIALES

En equipo



1. Leo y analizo el siguiente texto:

TITULO: IX, Capítulo II

Arto. 180. Las Comunidades de la Costa Atlántica tienen el Derecho de vivir y desarrollarse bajo las formas de Organización Social que correspondan a sus Tradiciones Históricas y Culturales.

El estado garantiza a estas comunidades el disfrute de sus Recursos Naturales, la efectividad de de sus formas de propiedad comunal y la libre elección de sus autoridades y representantes.

Así mismo garantiza la preservación de sus culturas y lenguas, religiones y costumbres.

Contesto las preguntas de forma oral.

- ¿Cuál es el número arábigo del título y capítulo de los derechos de la Costa Atlántica a través de la autonomía?
- ¿Puedes mencionar otras situaciones donde están escritos los números romanos?
- ¿Cómo se escribe 180 y 181 en romanos?
- Hasta que número puedes escribir en números romanos.

2. Observamos los números romanos y escribimos el número natural que corresponde.

V _____
CC _____
M _____

VII _____
XIX _____
DL _____

XC _____
LX _____
LXIII _____

- Presento mi trabajo a mi profesor (a)
- Tomo en cuenta las observaciones hechas por la docente.
- Hago preguntas para aclarar mis dudas.

Recuerda:

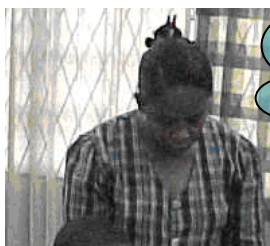
El sistema de numeración romano usa la suma y la resta en vez del valor posicional para escribir los números.

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

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

MDCCCXXI=

1000+500+100+100+100+10+10+1=1,821



Nota:

- Las letras I, X, C y M se pueden repetir hasta tres veces.
- Las letras V, L y D no se pueden repetir.
- Una raya encima de una o varias letras multiplica por mil su valor.

Por ejemplo: CM = 1,000-100=900

XL = 50-10 = 40

VIII = 8000 ,

IV = 4,000

se pone una raya encima de VIII y IV

Números Romanos Básicos

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

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Solo o Sola



3. Escribo en mi cuaderno los números romanos correspondientes.

- a) 530 _____
- b) 150 _____
- c) 43 _____
- d) 723 _____
- e) 25 _____
- f) 64 _____

- Presento mi trabajo a mi maestra.

4. Aplico la regla de adición y encuentro el valor de estos números romanos.

Ejemplo:

- a) XII = 12 + 2 = 12
- b) XXIII = _____ + _____ = _____
- c) XX = _____ + _____ = _____
- d) XXXVI = _____ + _____ + _____ = _____

En trío



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

Ejemplo:

- a) $XI = 10 - 1 = 9$
- b) $XC = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- c) $CD = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- d) $IV = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

- Comparamos los resultados con nuestro compañero de clase.

6. Circule el número romano correcto.

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

En equipo



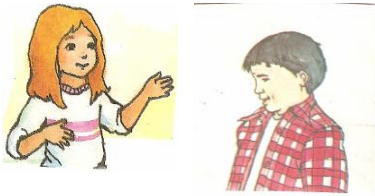
7. Juguemos a lanzar el dado.

- Escribo con números romanos las cantidades en que cae el dado.
- Lanzamos nuevamente los dados y escribimos los resultados.
- Compartimos nuestros resultados con nuestros compañeros.

8. Participo en el siguiente juego:

- Cada integrante de equipo eligen uno de los símbolos que se utilizan para escribir números romanos y elabora 3 papeletas con el mismo símbolo.
- Un moderador dice un número.
- El equipo que forme correctamente el número gana.
- Se juegan varias ronda

Solo o Sola



9. Leo y luego escribo en mi cuaderno cada solución.

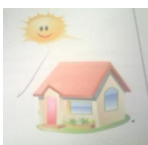
- Substituyo cada número por número romano.
- En mi escuela hay 593 estudiantes, 26 docentes y 375 padres y madres de familia.
- Estoy leyendo la primera edición de un libro voy en el capítulo 19 y pagina 620.
- El centro de salud "Perla Norori" reportó 3,424 casos de malaria, 175 de dengue, 389 de diarrea y 965 de neumonía.
- Paso a la pizarra a realizar mi trabajo.

10. Escribo cada situación en mi cuaderno sustituyo los números por números romanos.

- El tanque de agua del centro de salud tomo dos días para llenarlos. El primer día echaron 312,841 litros de agua. El segundo día echaron 415,650 litros de agua. ¿Cuántos litros de agua tiene el tanque?
- En 3 municipios de la RAAS: Laguna de Perlas, Corn Island y Bluefields tienen una población de _____
- _____ ¿Cuál es la población total de los 3 municipios?
- En una biblioteca hay 3,251 textos de Matemáticas, 4,300 textos de Ciencias Naturales y 6,000 textos de español. ¿Cuántos libros hay en total?
- Comparto con mis compañeros mis resultados.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



11. Con ayuda de un miembro de mi familia realizo el siguiente ejercicio:

- Comparto con mis padres lo que aprendí sobre números romanos.

TEMA 2: CIRCULOS Y CIRCUNFERENCIAS

ACTIVIDADES INICIALES

Solo o sola



1. Participo en lluvia de ideas.

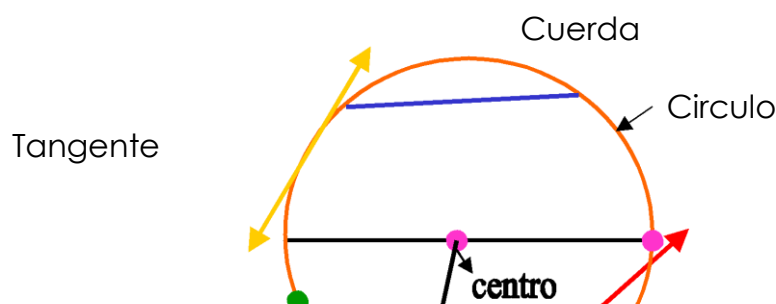
- En mi cuaderno dibujo un círculo usando un compás.
- En el dibujo identifico el centro.
- Trazo el Diámetro y la Radio.
- Encuentro la longitud de la circunferencia.
- Escucho y valoro las opiniones de mis compañeros.
- Presento mi trabajo en plenario.
- Atiendo la explicación de mi maestra.

Recuerde:

La circunferencia es una línea curva y cerrada cuyos puntos están a igual distancia de un punto interior llamado centro. El círculo es la circunferencia más la superficie plana limitada por esta.

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 el diámetro. $P = d \pi \times \pi$



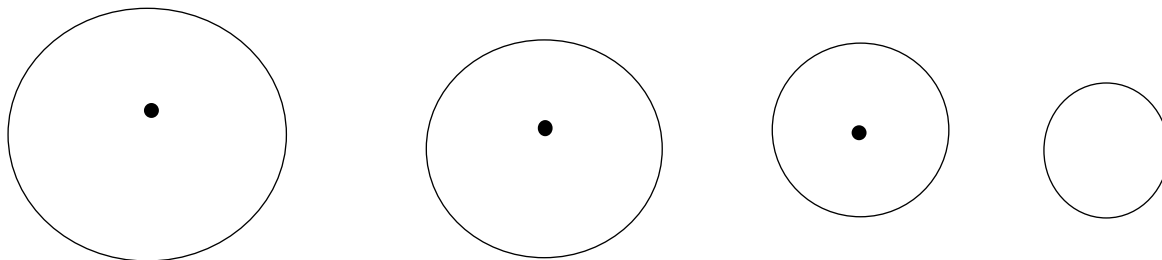
Diametro

A Radio

B secante

Arco Circunferencia

2. Colorea los círculos y remarca las circunferencias.

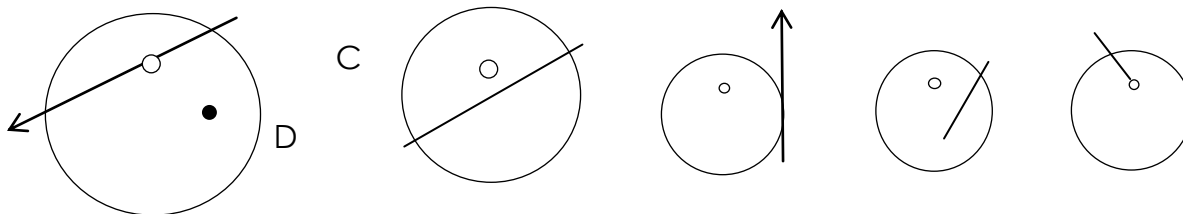


- Muestro mi trabajo a mi maestra.

En pareja



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

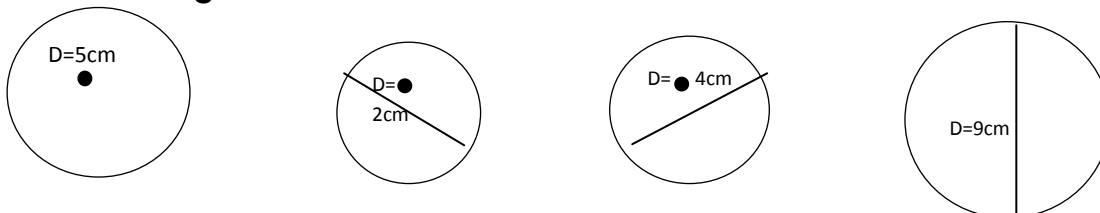


ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En equipo



4. Halla la longitud de la circunferencia de cada círculo.



P =

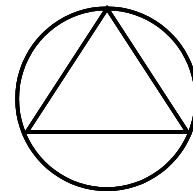
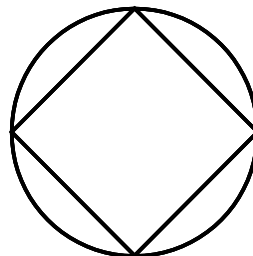
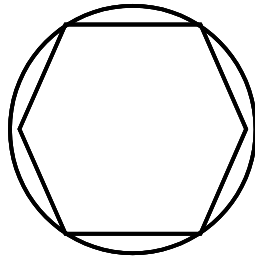
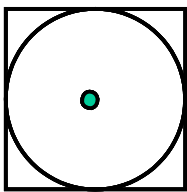
P =

P =

P =

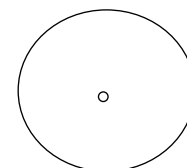
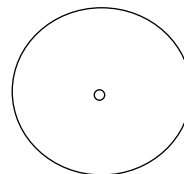
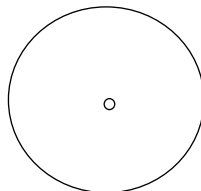
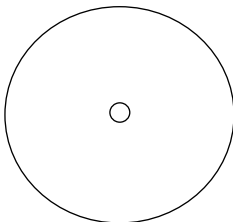
- Compartimos en plenario nuestros resultados.

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



6. En mi cuaderno trazo diferentes polígonos dentro de una circunferencia.

Hexágonos regular, Pentágonos regular, Octágonos regular, Decágonos regular.



- Presento mi trabajo a la profesora para su respectiva corrección.
- Tomo en cuenta las observaciones y mejoro mi trabajo.

Solo o sala



7. Realizo los cálculos y completo la tabla.

Radio	Diametro	Perimetro (longitud)
5 cm	10 cm	31.416 cm

2.5 cm		
	8.8 cm	
6.2 cm		

- Paso a la pizarra a escribir el resultado

En equipo

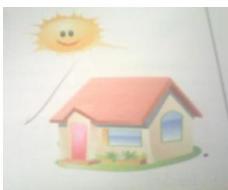


8. Elabore 5 círculos cuyos diámetros sean de 10, 20, 30, 40 y 50cm respectivamente utilizando material, que al tirar objetos livianos hacia ellos se pegan (pueden ser hojas).

- (Pegue uno sobre otro en orden descendente) los círculos de tal forma que queden como un tablero de tiro al blanco.
- Enumérese y por turno lancen un objeto liviano en forma de pelota que se pueda pegar en el material de los círculos.
- Al pegar el objeto en algún círculo, el maestro dará la medida del diámetro y se calculará su perímetro.
- Si acierta gana un punto.
- Si hay error pierde un punto.
- Gana el equipo que obtenga el puntaje más alto.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



9. Con ayuda de un miembro de la familia trazo dos polígonos dentro de una circunferencia.

- Identifico diferentes objetos en mi hogar que tenga forma de círculo y circunferencia

TEMA 3: ANALISIS DE LA INFORMACION ESTADISTICA

ACTIVIDADES INICIALES

Solo o sola



1. Contesto las siguientes preguntas:

- ¿Qué harías para obtener una información requerida de tus compañeros de clase?
- ¿Cómo harías para obtener la información?
- ¿Has participado en una encuesta?
- Presento mis conclusiones en plenario.
- Hago un repaso sobre lo que es una tabla de frecuencia.

2. Leo y analizo

- En la escuela Rafaela Herrera de la comunidad de Kahkabila se realizó una encuesta para saber las edades de los niños y niñas del 5to. Grado.

Edades	Frecuencia
11	
12	
13	
14	

- Observo el cuadro en donde están registrados los datos de la encuesta hecha sobre las edades de niños y niñas.
- Participo en lluvia de ideas, menciono todo lo que recuerdo de cómo pueden ser representados los datos.
- Atiendo la explicación de mi maestra y tomo apuntes.

Recerde:

- La encuesta consta de varias preguntas, se emplea con el objetivo de recopilar información.
- Para obtener la información se requiere de una tabla donde se organizan los datos; esto nos ayudara a interpretar mejor la información y tomar decisiones.

En pareja



3. Comento sobre que es una gráfica de barra.

- Con la ayuda del docente elaboramos una gráfica de barra.
- Presto mucha atención a la explicación de la docente.

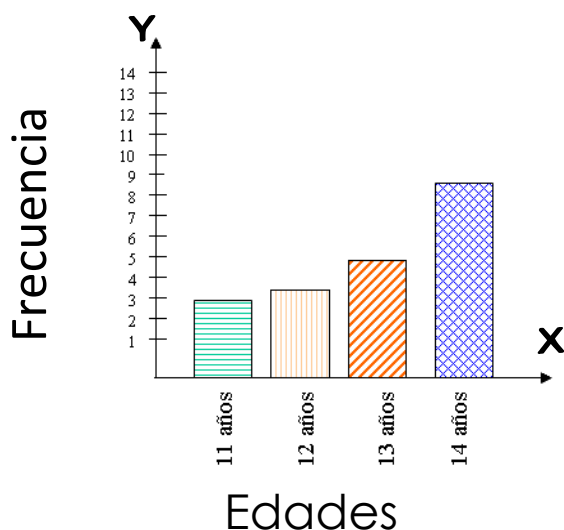
Leo y analizo:

Las gráficas permiten establecer comparaciones entre los datos, además nos permite representar la información de una tabla.

Para elaborar una gráfica de barra:

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

Ejemplo:



ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En trío



5. Observo los datos obtenidos y completo la tabla.

A- ¿Hay niños menores de 15 años en esta casa?
Si: ||||| | | | No: || |

B- ¿Hay algunos que no están en la escuela?
Si: ||||| | | | | | | | | | No: ||||| | | | | |

C- ¿Trabajan con los padres en tiempo que no están en la escuela?
Si: ||||| | | | | | No: |

D - ¿Les gusta leer?
Si: ||||| | | | | | No: || | | |

Tabla de Frecuencia		
Preguntas	Respuesta Afirmativa	Respuesta Negativa
A		
B		
C		
D		

- Respondo las preguntas
- ¿La mayor parte de los niños les gusta leer?
- ¿Qué hacen los niños después de clase?
- ¿La mayoría de los niños/niñas están en la escuela.

Solo o sola



5. Leo la información y completo la tabla.

Se encuestó a 20 niños acerca de su preferencia de deportes y las respuestas fueron: beisbol, futbol, basketbol, beisbol, beisbol, futbol, beisbol, basketbol,

beisbol, futbol, beisbol, fútbol, beisbol, fútbol, fútbol, fútbol, fútbol, voleibol, fútbol, fútbol, fútbol.

Deporte	Conteo	Frecuencias

- Elaboro en mi cuaderno una gráfica de barra y presento el resultado de los datos anteriores.

En equipo



6. Elaboro la tabla de frecuencias y grafica de barra de:

- Las calificaciones del examen de matemática 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



- Expongo mi trabajo en plenario.

7. Hago una encuesta a los docentes para saber la cantidad de estudiantes que llegaron tarde a clase el día lunes en cada grado.

- En cada aula se lleva un control de asistencia de los estudiantes.
- Pregunto a cada docente la cantidad de estudiantes que llegaron tarde el lunes a clase.
- Organizo los datos recopilados en la tabla siguiente:

Estudiantes que llegaron tarde el día lunes.

Grados	1ero	2do	3ero	4to	5to	6to
No. De estudiantes						

- Luego vamos a presentar estos resultados con el gráfico de barra.
- Presento en plenario mi gráfico y explico lo que significa cada barra.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



8. Le explico a mi familia que tipo de grafica permite leer los datos claramente.

- Hago una encuesta a mis vecinos sobre animales de su preferencia.



- Organizo los datos recopilados en una tabla.
- Selecciono un gráfico para representar mis datos.
- Explico mi razonamiento.
- Uso mi cuaderno para copiar en forma ordenada.
- Comparto con mis compañeros y maestra/o mi gráfica

TEMA 4: ADICION DE NUMEROS NATURALES HASTA 9

ACTIVIDADES INICIALES

Solo o sola



1. A través de lluvia de ideas comento sobre:

- Los términos de la adición.
- Menciono las propiedades de la adición.
- Escucho las observaciones, contribuciones y preguntas.
- Atiendo la explicación de la maestra.

2. Leo y analizo la siguiente situación.

- En Semana Santa, mucha gente visita los balnearios de nuestra región. Este miércoles Santo mi familia y yo bañamos y divertimos en las aguas de Corn Island. Al ver tantas personas le pregunté a un isleño cuantos habían asistido aproximadamente ese día. Me dijo que habían llegado 2,522 hombres y 3104 mujeres. Entonces, ¿Cuántas personas estuvieron bañando en las aguas de Corn Island?



- Estimo la cantidad de personas que estuvieron en las aguas de Corn Island y lo escribo en mi cuaderno.
- Para resolverlo recordemos que sumamos la cantidad de hombres con la cantidad de mujeres que asistieron.

Operación

$$\begin{array}{r} 2,522 \\ + 3,104 \\ \hline 5,626 \end{array}$$

→ sumando
→ total o suma

Respuesta
Asistieron 5,626 personas en total.



Para sumar coloco los dígitos del mismo orden unos debajo de otros de derecha a izquierda.

En equipo



3. Leamos, analizamos y calculamos para luego comparar los resultados.

Si tengo 8 marañones y 6 naranjas en un orden y luego las 6 naranjas y los 8 marañones los coloco en otro orden; ¿Es o no es lo mismo?

Sí, es lo mismo porque sigue siendo los 8 marañones y 6 naranjas.

- Una vendedora de frutas tiene en su local 250 bananos maduros, 168 naranjas, 342 mandarinas, ¿Cuántas frutas tiene en total?
- En mi cuaderno realizo el cálculo de las frutas que tiene la vendedora en su local, utilizando la propiedad conmutativa.

Operación

Respuestas

- Compruebo la exactitud del resultado obtenido, haciendo uso de la propiedad conmutativa de la adición.
- Presento y explico en plenario el trabajo realizado.
- Hago las debidas correcciones si es necesario.

Recordemos que:

Si en una suma se cambia de orden los sumandos, la suma o total sigue siendo el mismo. A esto se le llama propiedad comunicativa.

Ejemplo:

$$387 + 420 = 420 + 387$$

Si la suma tiene tres o más sumando podemos sumar de 2 en 2 agrupando en paréntesis. Esto se llama asociar.

Ejemplo: $(425 + 300) + 20 = 425 + (300 + 20)$

Identidad es la suma de un numero mas cero, el numero no cambio.

Ejemplo: $90 + 0 = 90$

Conmutativa, asociativa e identidad son propiedades de la adición.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En pareja



4. Elabore tres ejercicios que corresponden a las características de las propiedades: conmutativa, asociativa e identidad.

- Resuelva las operaciones que están en paréntesis y calcule el resultado.

a) $(352+128)+420$

$$480 + 420$$

$$= 900$$

b) $320 + (62 + 40) =$

c) $(589 + 345) + 123 =$

5. Resolvamos las situaciones siguientes:

- Un pescador de la comunidad de Raitipura estaba regalando pescados por unidades, había bagres, jack, palometas, guapote, roncador y robalo.



- Silvia consiguió 204 bagres, 230 jack y 123 palometas, Juana 892 guapotes, 530 robalos y Luisa 147 robalos, 310 roncadores y 152 guapotes.
- Juntemos con paréntesis la cantidad de pescados de cada uno para sumar y ver cuantos pescados habían en total.
- Juntemos los pescados en paréntesis según sus nombres y sumemos para ver cuantos hay de cada especie.
- Presentamos en la pizarra nuestro trabajo y explicamos como lo hicimos y que propiedad aplicamos.

Solo o sola



6. Resuelvo ejercicios usando la propiedad asociativa:

- $18,450 + 3,546 + 124 =$
- $375 + 254 + 869 =$
- $484 + 520 + 900 =$

- Presento mi trabajo a la maestra.

En trío



7. Jugamos a resolver ejercicios en el cuaderno combinando de orden los sumandos.

431 +	2,342 +	425	
-------	---------	-----	--

763 +	364 +	591	
-------	-------	-----	--

10,355 +	13,406 +	25,600	
----------	----------	--------	--

25,231 +	2,493 +	2,572	
----------	---------	-------	--

- Intercambio mi cuaderno con otro compañero de clase.

Respeto los comentarios de mis
compañeros y les ayudo si es necesario.



ACTIVIDADES DE APLICACION

Con mi familia



8. Resuelvo el siguiente ejercicio utilizando la propiedad asociativa.

$$386 + 496 + 205 + 17 =$$

TEMA 5: SUSTRACCION DE NUMEROS NATURALES

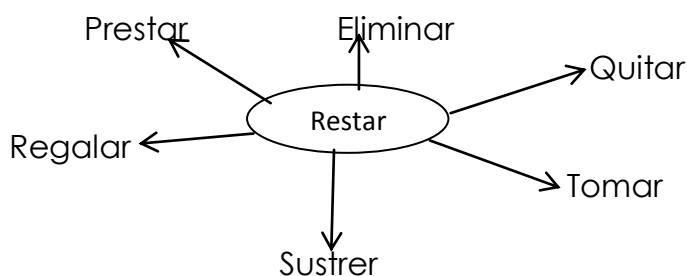
ACTIVIDADES INICIALES

Solo o sola



1. Análisis del término "Restar".

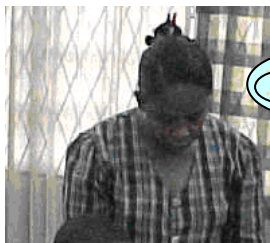
- Escribo en mi cuaderno el sinónimo de la palabra sustracción.



2. Presto mucha atención a las explicaciones de mi maestra.

Recuerde:

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



- Observo el ejemplo:

Al restar 24,980 de 15,346 la diferencia tiene que darnos 9,634 porque es el otro sumando. En la resta tenemos el:

Minuendo	Sustrayendo	=	Diferencia
24,980	15,346		9,634

En pareja



3. Leo y analizo el siguiente ejemplo:

- a) Tengo 800 semillas de marañones y regalo 450, me quedan 350 semillas.

Razone la respuesta:

- Bueno porque tenía 800 semillas y regale 450 entonces tenemos que $800 - 450 = 350$

b)	12,380	←	Minuendo
	<u>- 9,453</u>	←	Sustraendo
	2,927	←	Diferencia

El minuendo menos el sustraendo es igual a la diferencia.
 $M - S = D$
 $12,380 - 9,453 = 2,927$

El minuendo menos la diferencia es igual al sustraendo.
 $M - D = S$
 $12,380 - 2,927 = 9,453$

La diferencia mas el sustraendo es igual al minuendo.
 $D + S = M$
 $2,927 + 9,453 = 12,380$

- Anoto en mi cuaderno todos los ejemplos.

En trío



4. Leo y analizo y resuelvo la siguiente situación:

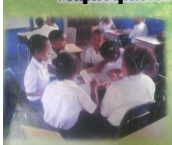
El año pasado mi familia y yo organizamos un hablaton radial para recolectar juguetes, que serán entregados a los niños y niñas de una comunidad de la Región Autónoma Atlántico Sur (RAAS) para navidad, ese día recolectamos

75, 485 juguetes y repartimos 48, 573 ¿Cuántos juguetes quedaron para repartir este año?

- Planteamos la operación y realizo los cálculos.
- Presento mi trabajo a la maestra.
- Hago las correcciones si es necesario.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En equipo



5. Leo, analizo y resuelvo.

El viernes don Eustace salió a chacalinear y trajo 11, 458 latas de chacalines, regaló 8, 243 latas a un asilo de ancianos y vendió el resto.

¿Cuántas latas de chacalines vendió?

Planteo la operación y realizo los cálculos.



- De una finca de Rockey Point cosecharon 25, 346 naranjas. Se envía 9, 239 al mercado Teodoro Martínez de la ciudad de Bluefields y 10,115 naranjas al mercado de Rama. ¿Cuántas naranjas nos quedaron?

- Planteo la operación y realizo el cálculo.
- Consulto a mi compañero de clase o maestra si no entiendo la información del problema.
- Trabajo en todo momento en orden y estética.
- Expongo mi trabajo en plenario.



Solo o sola



6. Copio verticalmente y resuelvo:

a) $905, 346, 972 + 747, 823, 304$

b) $8, 745, 960 - 2, 890, 438$

- El otro día me enviaron un saco de piñas de una finca que contenía 7, 964 piñas regalé 7, 648 a mis vecinos. ¿Cuántas piñas me quedaron?
- Planteo la operación y realizo el cálculo.
- Presento mi trabajo a la maestra.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



7. Comparto con todos en casa lo que he aprendido sobre la sustracción.

TEMA 6: SUPERFICIE DE POLIGONOS REGULARES

ACTIVIDADES INICIALES

Solo o sola _____



1. Leo y analizo.

- Los estudiantes formados en equipos se dieron la tarea de construir un botecito de vela, la vela debe tener la forma de un triángulo, cuadrado y de un rectángulo.
- Luego de formar los equipos, los estudiantes se dieron cuenta de su primera dificultad.
- No tenían ideas de cuanto materiales necesitarían.
- Luego de una discusión acordaron que primero necesitarían calcular el área.
- El equipo que decidieron elaborar su botecito con una vela de forma cuadrada, visito una biblioteca para investigar cómo se calcula el área de un cuadrado.



Esto fue lo que encontraron

Área de un cuadrado:

$$A = \text{Lado} \times \text{Lado}$$

$$A = L^2$$

$$A = 12\text{cm} \times 12\text{cm} = 144\text{cm}^2$$

- El equipo que le toca elaborar la vela de su botecito en forma rectangular consulto un texto del centro de recurso de su escuela y encontraron que:

El área del rectángulo:

$$A = b \times h$$

$$A = 7\text{cm} \times 4\text{cm} = 28\text{cm}^2$$

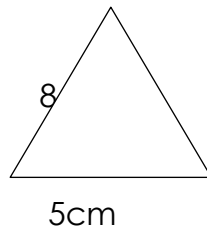


- El área de un rectángulo es el producto de la base por la altura.

- Los miembros del equipo de triángulo preguntaron a un profesor de matemática de Secundaria y obtuvieron este ejemplo:

$$A = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$

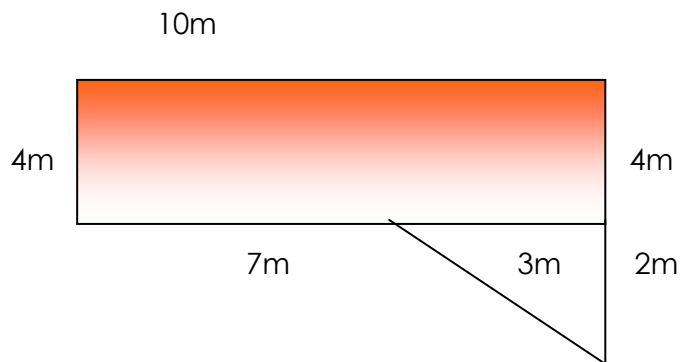
$$A = \frac{5\text{cm} \times 8\text{cm}}{2} = \frac{40}{2} = 20\text{cm}$$



- Ahora que sé cómo calcular el área de la figura que me toca trabajar, reuní los materiales que voy a necesitar y procedí a elaborar mi botecito.
- Tomo en cuenta las observaciones y aportaciones de mis compañeros.
- Expongo mi trabajo en plenario.

2) Ahora que se cómo calcular el área de las figuras geométricas, procedo a calcular el área del patio de mi escuela.

- Esta es la forma y medida del terreno.



A=

B=

A=

- Paso a la pizarra para presentar mi trabajo
- Hago las correcciones si es necesario

En pareja



3. Ahora construyamos de manera práctica el metro en nuestro cuaderno.

- Tomando del centro de recursos una cartulina, un metro o regla graduada, lápiz, tijera.
- Con una regla trazo una recta de 1 metro de longitud por lado

- Con una escuadra trazo perpendicular en cada extremo de la recta.
- Luego unimos ambos lados para tener $1m^2$

Recuerdo

Un metro cuadrado $1m^2$ es la principal unidad de medida de la superficie. La utilizamos para medir extensiones o áreas.

1m

1dm ²																			

Recuerdo

Que la superficie es una extensión en la que se consideran las dimensiones. Largo x ancho, que se toma en cuenta para calcular el área: largo x ancho.

4. Analizamos la información siguiente.

a) Los múltiplos de m^2 son:

Nombre	Símbolo	Equevalencia
Decámetro cuadrado	Dam ²	100m
Hectómetro cuadrado	Hm ²	1000m ²
Kilómetro cuadrado	Km ²	1000 m ²

b) Los múltiplos del m² son:

Nombre	Símbolo	Equivalencia
Decímetro cuadrado	Dam ²	0,01m ²
Centímetro cuadrado	Cm ²	0,0001m ²
Milímetro cuadrado	Mm ²	0,000001m ²

Recordemos algo mas sobre la superficie.
1 kilómetro cuadrado (1km²)
 1km= 100hm²
 10,000dm²
 1,000m²

1 decámetro (dam²)
 1dam²= 100m²
1 decámetro (dam²)
 1dam²= 100m²

1 hectómetro cuadrado (1hm²)
 1hm²= 100dam²
 10,000m²

5. Encuentro el área de:

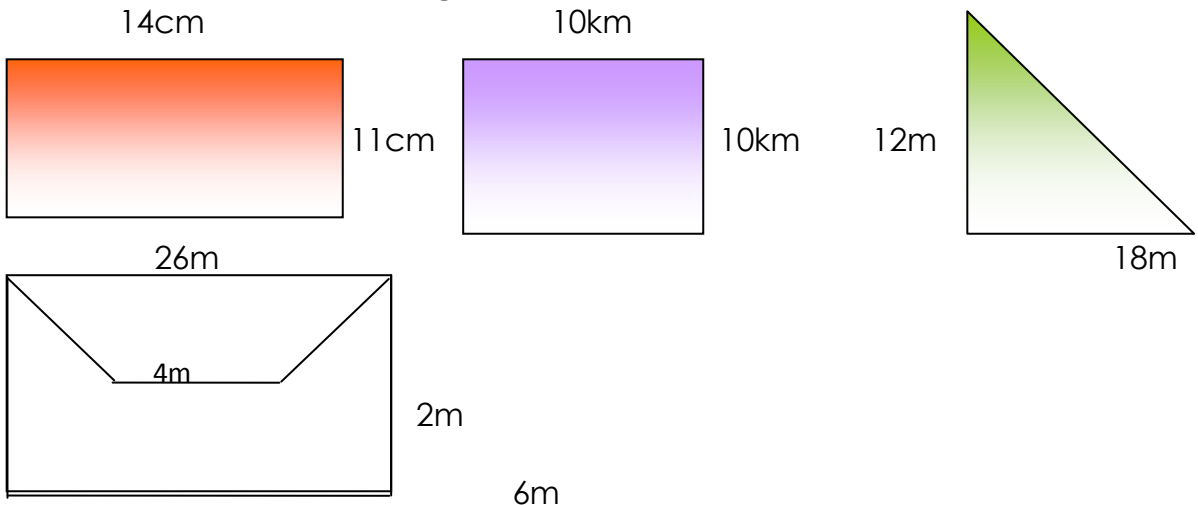
- El escritorio de mi maestro
- La ventana del aula de mi escuela
- La pizarra
- Presento mi trabajo en plenario

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Solo o sola



6. Encuentro el área de estas figuras:

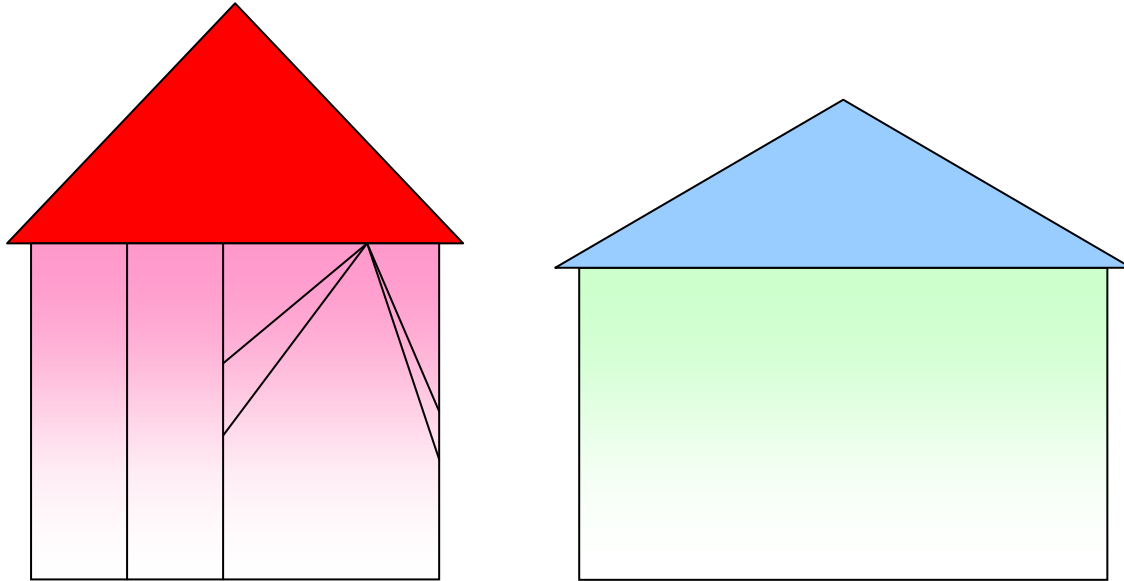


- Presento mi trabajo a mi maestro.

En pareja.



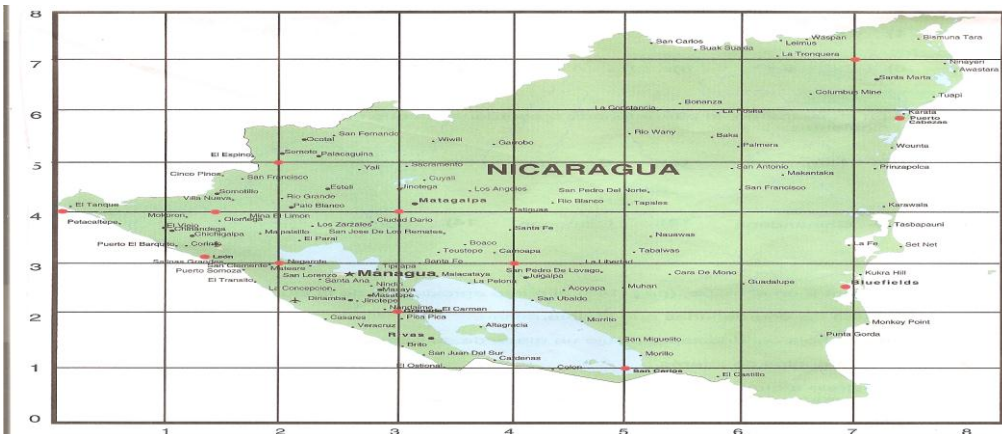
7. Encuentro el área de cada casita.



Solo o sola



8. Encuentro el area del mapa de mi pais.



- Presento mi trabajo a mi maestra.
- Hago las correcciones si es necesio.

9. De la trayectoria de mi centro escolar a mi casa observo las formas de las casas.

- Los dibujo en mi cuaderno utilizando de forma correcta mis instrumentos geométricos.
- Encuentro el área de cada una de las casas.
- Comparto mi trabajo en plenario.
- Aclaro mis dudas con la explicación de la maestra.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



10. Pido ayuda a un miembro de mi familia.

- Dibujo la forma que tiene el patio de mi familia.
- Encuentro el área
- Comparto mi experimento y trabajo en clase.

TEMA 7: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL (LA MODA)

ACTIVIDADES INICIALES

En equipo

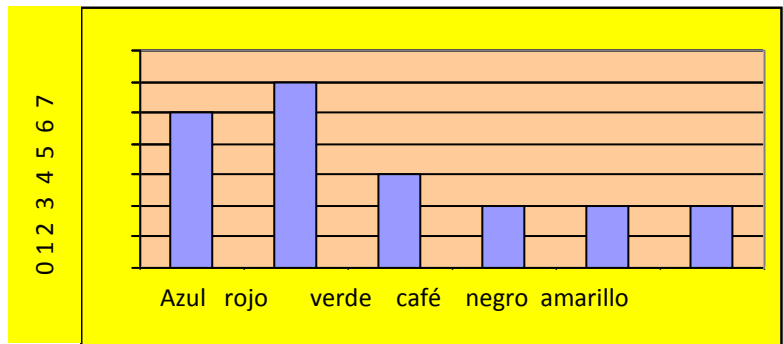


1. Leo y analizo la siguiente situación.

Un grupo de alumnos de 5to grado realizaron una encuesta relacionada con los colores de preferencia de cada alumno. Los datos arrojados fueron los siguientes:

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

Colores favoritos	Numero de veces
Azul	5
Rojo	6
Verde	3
Café	2
Negro	2
Amarillo	2



Contesto

- ¿Cuál de los colores presenta más frecuencia?
- ¿Qué entiendes por moda?
- Atiendo la explicación de la docente.
- Escribo en mi cuaderno el concepto de moda.



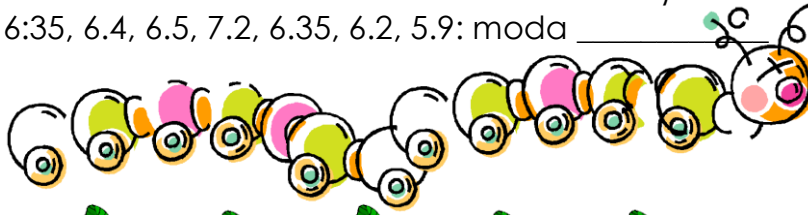
Recuerde

El valor de la variable que tiene mayor frecuencia se llama moda. La moda de un grupo de datos es aquel que más se repite. En una grafica de barras se identifica por ser la más alta y en un poligonal por ser el punto mas alto de ella.

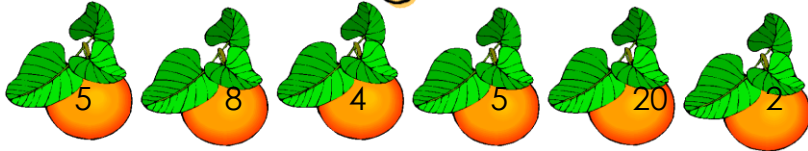
2. En mi cuaderno cálculo la moda de:

- Distancia recorrida en una sema km)

6:35, 6.4, 6.5, 7.2, 6.35, 6.2, 5.9: moda _____



moda _____



Moda: _____

3. Reúno información necesaria sobre la inasistencia de los niños y las niñas en 10 meses clases.

- Identifico la moda
- Presento mi trabajo en plenario
- Explico los procedimientos que seguí para encontrar la moda
- Escriba los datos según la siguiente información en la tabla y encuentre la moda.
- Clasificación de persona cultura y naturaleza

Clasificación	Frecuencia
50	6
70	2
90	3
100	4

- Presento mi trabajo en plenario.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Solo o sola



4. Calcula la moda del número de hermanos de los alumnos de 5 grado.

4 3 5 6 5 5 6 4 5

- Organizo los datos en una tabla

5. Calcule la moda del número de la producción de arroz en quintales durante los últimos tres años

- Presento mi trabajo a la maestra.

9	7	11	10	16	8	12	9	10
---	---	----	----	----	---	----	---	----

6. Observo los datos en la tabla y encuentro la moda.

Peso	Número de niño
120	2
160	1
154	3
188	5
162	7

7. Invento una situación del entorno y encuentro la moda.

En equipo

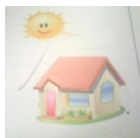


8. Participo en una encuesta a los alumnos de otros grados acerca de su deporte favorito.

- Presento los datos e identifico la moda.
- Gana el equipo que presente correcta la moda.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



9. Con la ayuda de un miembro de la familia:

- Elaboro una tabla con los alimentos favoritos de mi familia.
- Presento mi trabajo al docente.

TEMA 8: MULTIPLICACION DE NUMEROS NATURALES

ACTIVIDADES INICIALES

EN PAREJA



1. Leo y analizo la siguiente situación.

- Comento sobre el procedimiento a realizar para resolver el problema.
- Menciono las partes de la multiplicación

En las ciudades las personas caminan muy poco, aproximadamente 200 metros diarios, pero en las comunidades están acostumbrados a caminar 50 veces o más esa distancia. ¿Qué distancia recorren las personas de las comunidades aproximadamente.

Planteamos la operación

Resultado: Las personas de la comunidad recorren aproximadamente 11,000 metros diarios.

Planteamiento de la operación

resultados:

$$\begin{array}{r} 200 \\ \times 50 \\ \hline 1000 \\ 1000 \\ \hline 11000 \end{array}$$

Recorren aproximadamente 11,000 mts

- c) En una panga que viaja de Bluefields a Orinoco transportan 55 personas. ¿Si cada persona paga C\$ 350 por viajar cuánto dinero recibe el panguero?

Realizo el siguiente cálculo para saber cuanto dinero recibe el panguero en total.

Operación: $55 \times 350 =$



En pareja



2. Escucho con atención la explicación de la maestra.

Para multiplicar dos cifras procedemos de la siguiente manera

$$\begin{array}{r} 850 \text{ (multiplicando)} \\ \times 96 \text{ (multiplicador)} \\ \hline 8100 \\ + 7650 \\ \hline 81600 \text{ (producto)} \end{array}$$

3. Observo estos ejercicios.

$$\begin{array}{ll} 8 \times 2 & 7 \times 3 \\ 3 \times 7 & 4 \times 6 \\ 6 \times 4 & 2 \times 8 \end{array}$$

- Resuelvo los ejercicios y luego los analizo.

La docente siguió explicando que: la multiplicación también cumple con las propiedades conmutativa, asociativa, identidad, anulativa y distributiva de la multiplicación respecto a la adición.

- Concluyo respondiendo que propiedad se aplicó

Propiedad	multiplicacion
Conmutativa	$2 \times 6 = 6 \times 2$
Asociativa	$2 \times (4) \times 5 = 2 \times (4 \times 5)$
Identidad	$4 \times 1 = 4$
Anulativa	$5 \times 0 = 0$
Distributiva de la multiplicacion respecto a la adicion	$5 \times (2 \times 4) = (5 \times 2) = (5 \times 4)$

Solo o sola



4. Resuelvo utilizando una de las propiedades y escribo el nombre.

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

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

$$30 = 30 \quad (\text{Propiedad asociativa})$$

b) $6 \times 4 =$

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

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

- Presento mi resultado en la pizarra.
- Hago preguntas para aclarar mis dudas si es necesario.
- Escucho las observaciones y aportes de mis compañeros y compañeras.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En equipo



5. Resuelvo los siguientes ejercicios.

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

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

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

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

- Intercambio mi cuaderno con los de los equipos.

EN TRÍO



6. En mi cuaderno resuelvo.

- El alumno mas destacado del área de lenguaje y comunicación leyó 38 palabras por minuto si leyó 18 minutos ¿Cuántas palabras leyó el alumno?
- Operación respuestas
- Un campesino recolectó 563 frutas de su finca, las vendió a un pueblo cercano, si ofreció C\$ 25 por cada fruta. ¿Cuánto dinero recibió en total?

En equipo



7. Elaboro un juego de 50 tarjetas donde habrá números naturales de 2 hasta 9 dígitos, se mezclan las tarjetas y se meten en cada bolsa.
- Un moderador saca cada par de tarjetas y las lee en voz alta, un miembro de cada equipo pasa a la pizarra a resolver la multiplicación con los números mencionados.
 - Por cada multiplicación bien resuelta se obtendrá un punto.
 - El equipo que acumule mayor número de puntos gana.

En trío



8. Visito la venta de miss Ramona y cotizo los precios de los siguientes productos:

La libra de arroz

La libra de azúcar

La libra de frijoles

La libra de harina

La libra de queso

- Escribo en mi cuaderno el precio de cada producto.
- Realizo la operación necesaria para comprar 5 libras de los tres primeros productos y 3 libras de los otros dos productos.
- Aplico las propiedades de multiplicación en los ejercicios de la compra de los productos básicos.
- Elaboro una ecuación para resolver cada ejercicio.
- Expongo mi trabajo en plenario.



Solo o sola



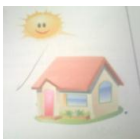
9. Resuelvo en mi cuaderno los siguientes problemas:

- -Lydia tiene una colección de 54 libros de cuentos. Si cada libro tiene 345 páginas. ¿Cuántas páginas tienen todos los libros en total?
- Un ganadero compra 250 caballos diarios. ¿Cuántos caballos tendrá en el periodo de 30 días?
- El bus de don Jasper que viaja de Laguna de Perlas hacia Kukra Hill, lleva 220 personas en un viaje. ¿Cuántas personas llevar en 6 viajes?
 - Presento mi trabajo a la maestra.



ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

CON MI FAMILIA



10. Investigo con mi familia una receta de dulces típicos de la región.

- Elaboro un listado de los productos que lleva nuestro dulce típico.
- Investigo los precios de los productos que lleva la receta.
- Calculo el gasto en la preparación
- Realizo la operación para saber cuánto costaría si se hiciera el doble de la misma receta.
- Comparto mi trabajo con mis compañeros y compañeras

TEMA 9: INVERSO DE LA MULTIPLICACION Y ADICION

ACTIVIDADES INICIALES

EN EQUIPO



1. Observo el dibujo y analizo la siguiente situación.

Un botecito puede llevar 15 racimos de banano y cada racimo tiene 20 bananos, al llegar a la comunidad se divide la mitad entre cinco familias. ¿Cuántos bananos lleva en total, cuanto recibe cada familia y cuantos quedaron en la otra mitad?



Operación

15 racimos

20 bananos cada racimo

1.	2.	3.	4.
20	300 2	150 5	300
<u>X 15</u>	<u>2</u> 150	<u>15</u> 30	<u>- 150</u>
100	10	0	150
<u>20</u>	<u>10</u>		
300	00		

Verificación

$$\begin{array}{r} 300 \quad | \quad 15 \\ \underline{30} \quad 20 \\ 0 \end{array}$$

verificación

$$\begin{array}{r} 150 \\ \underline{\times 2} \\ 300 \end{array}$$

verificación

$$\begin{array}{r} 30 \\ \underline{\times 5} \\ 150 \end{array}$$

verificación

$$\begin{array}{r} 150 \\ \underline{+ 150} \\ 300 \end{array}$$

Respuestas

300 bananos por todo

Cada familia recibe 30 bananos

En la otra mitad quedaron 150 bananos

Escucho con atención a la maestra.

Para resolver algunos problemas es necesario realizar más 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.

La sustracción es la operación inversa de la división; permite encontrar la diferencia entre dos cantidades una de ellas llamada minuendo y la otra sustraendo.

La división es la operación contraria a la multiplicación donde se reparte el dividendo en las partes que indique el divisor.

2. Resuelvo el siguiente problema y realizo la operación de verificación para cada una.

a) Una familia realiza un viaje a Kukra Hill a Awas en la cual deben recorrer 253 km. Al llegar a Halover hacia 190km. ¿Cuánto han recorrido hasta aquí?
Intercambio mi cuaderno con otros compañeros de clase.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

SOLO O SOLA



3. Paso a la pizarra para resolver los siguientes problemas.

- Mario vende a un acopio 352 libras de langosta diario, si la libra cuesta 40 córdobas ¿Cuánto dinero ganó en 7 días?
- Diana hizo compras en el mercado de Bluefields; este mes gastó 465 córdobas y el pasado mes 567. ¿Cuánto gastó por todo?
 - Calculo mentalmente
 - Piensa en un número de dos dígitos multiplíquelo por dos súmele al producto 28 divida el total entre 2 al cociente réstele el número que penaste, la respuesta siempre va a ser 14.

En equipo

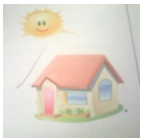


4. Realizo el siguiente ejercicio a través de un juego.

- Divido el pizarrón en tantas partes como número de equipos se forman.
- Elijo un número según la cantidad de integrantes y pasarán a la pizarra esos números de sector asignado.
- Planteo problemas de adición, sustracción, multiplicación o división los resuelvo, verifico y escribo el resultado según el problema.
- Por cada acierto se colocará una estrella en el espacio del pizarrón asignado a cada equipo. Gana el equipo que acumule más estrellas.
- Respeto las observaciones y opiniones de mis compañeros y compañeras de clase y al docente.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



5. Investigo los datos que hacen falta.

- Con la ayuda de un miembro de mi familia resuelvo el problema.
- Un grupo de jóvenes vendieron en el mercado 50lbs langostas, 100 lbs de camarones y 200 lbs de pescado. ¿Cuánto dinero obtuvieron?

1 lb de langosta_____

operación

1 lb de camarones_____

1 lb de pescado_____

Verificación

respuesta

TEMA 10: SISTEMAS DE MEDIDAS DE UNIDADES AGRARIA

ACTIVIDADES INICIALES

EN EQUIPO



1. Observo y analizo el dibujo.



Leo el siguiente texto:

La reserva Wawashan tiene alrededor de 20,000 hectáreas en el cual los pobladores son los mejores protectores de estas áreas protegidas.

- Comparto con mis compañeros y compañeras de clase que entiendo por área protegida.
- Menciono los lugares donde existan áreas protegidas.
- En mis propias palabras que entiendo por medidas agrarias y cuando se emplea.

Recuerdo: las medidas agrarias se emplean para medir grande extensiones de la tierra.

1 área= 100 centáureas
1 hectora= 100 áreas= 100m²
1 hectárea= 1.42 manzanas
1 manzana= 74.23 área
1 centiárea= 1 metro

área= a
centiárea= ca
hectárea= ha
manzana= mnz

Escucha a la maestra mientras continúa explicando que:

Si la reserva de Wawashan tiene 20,000 ha entonces es igual a:

10, 000, 000 áreas

5, 000 manzanas

De unidad mayor a menor se multiplica

Ejemplo: 3ha convertido a áreas

$$3\text{ha} + 300^{\text{a}} \quad 3 \times 100 = 300$$

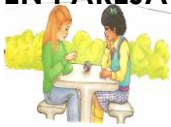
De unidad menor a mayor se divide ejemplo:

12a convertir a manzanas

$$12\text{a} = 0.16\text{mnz} \quad 12 \div 74.23 = 0.16 \text{ mnz}$$



EN PAREJA



2. Escribo las cantidades que completan las equivalencias.

- a) $120\text{ha} = \underline{\hspace{2cm}}\text{a}$ $14\text{ha} = \underline{\hspace{2cm}}\text{mnz}$
 $300\text{a} = \underline{\hspace{2cm}}\text{mnz}$ $230\text{a} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ca}$
 $700\text{ca} = \underline{\hspace{2cm}}\text{mnz}$ $30\text{mnz} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ha}$

b) Escribo falso o verdadero.

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

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Solo o sola



3. Resuelvo en mi cuaderno.

- Una familia sembró 2 manzanas de maíz y otras 40 áreas de maíz. ¿Qué familia sembró más?

Operación

respuesta



4. Una comunidad tiene 25 hectáreas de terreno. Si lo quieren fraccionar en lotes de 5 manzanas por familia ¿Cuántos lotes habrá?

- Comparto mis resultados en plenario y escucho atentamente a mis compañeros de clase.
- Retomo sugerencia para mejorar mi trabajo, si es necesario.

En equipo



5. Considero un papelón como un terreno y dibujo un potrero, una parcela de frijol, arroz, plátano yuca, etc. Lo pego en la pizarra.

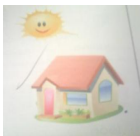
A cada uno de los elementos anteriores se designa cantidades con medidas agrarias (hectárea, área, manzana).

Ejemplo: El potrero 10ha etc.

- En una bolsita el profesor tendrá escrito pequeña tarjeta las medidas agrarias asignadas a cada elemento.
- Un integrante del equipo saca una tarjeta al azar y la coloca junto al dibujo mas acertado.
- Retomo sugerencias para mejorar mi trabajo.
- Dejo mi trabajo en el rincón de matemáticas.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

CON MI FAMILIA

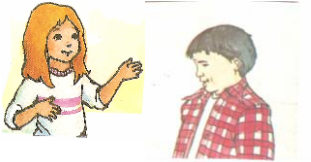


6. Comparto con mi familia lo que aprendí sobre medidas agrarias.

TEMA 11: MEDIANA Y MEDIA ARITMETICA

ACTIVIDADES INICIALES

Solo o sola



1. Mediante lluvia de ideas explico lo que recuerdo por media aritmética y mediana.

- Escucho las opiniones de mis compañeros y compañeras de clase.
- Observo y analizo la siguiente situación
- La maestra obtendrá para fin de curso los promedios (medida) de cada alumno, en cada asignatura y después indicara la media aritmética de los datos.

Asignatura				
Mes	Lenguaje y comunicación	Matemáticas	Persona cultura y naturaleza	Arte, recreación y educación física
Febrero	90	70	80	70
Marzo	100	90	100	90
Abril	80	70	90	90
Mayo	80	100	100	90
Junio	70	80	90	70
Agosto	100	90	100	70
Septiembre	100	90	100	100
Octubre	100	90	100	100
Noviembre	90	70	80	70
Promedio				

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

$$\frac{90+100+80+80+70+100+100+90}{9}$$

- La maestra primero sumó las calificaciones y el resultado lo dividió entre(÷) 9 = 90
- Media aritmética = 90

- Después la maestra ordeno los datos de menor a mayor y señaló el que ocupa el lugar central.

Ejemplo: 70, 80, 80, 90, **90**, 100, 100, 100, 100

Mediana = **90**

Como ya sabemos la moda es el dato que más se repite. Moda es 100.

- Leo y comento la información y luego la anoto en mi cuaderno.

La media 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 el número de valor es impar la mediana coincide con el valor central. Si es par la mediana es el promedio de los dos valores centrales.

2. Paso a la pizarra.

- Elaboro una tabla y ordeno los datos de mayor a menor y cálculo la media y mediana.
- Danny y seis amigos mas tienen una colección de palometas. Este es el total de palometas que tiene cada uno.
- Juan 26, Danny 20, Joe 15, Mike 40, Luis 35, Carlos 20, Amiel 20, y David 35.
- Escucho las observaciones de mi maestra para mejorar mi trabajo.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En equipo



3. Calculo la media, la moda y mediana en mi cuaderno.

a) El número de pijibayes que se comieron e lunes a viernes

Días	N. de pijibayes comidos
Lunes	70
Martes	60
Miércoles	90
Jueves	80
Viernes	60

Media _____ moda _____ mediana _____

b) Producción de frijoles en quintales.

9	7	11	10	10	8	12	9	10
---	---	----	----	----	---	----	---	----

Media _____ moda _____ mediana _____

- Presento mi trabajo a la maestra.
- Hago las correcciones si es necesario.

Solo o sola



4. Completo la tabla y encuentro la media, moda y mediana.

a) Los pesos (en libras) de 15 alumnos.

95, 110, 115, 100, 100, 115
105, 110, 115, 100, 110, 100

Peso (lb)	Frecuencia

Datos ordenados

_____, _____, _____, _____, _____
_____, _____, _____, _____, _____
_____, _____, _____, _____, _____

Mediana _____ media _____ moda _____

b) Escribo los datos según la información de la tabla números de peces atrapados en una semana.

Días	Frecuencia
Lunes	4
Martes	7
Miércoles	5
Jueves	6
Viernes	5
Sábado	10

Datos ordenados

_____, _____, _____,
_____, _____, y _____,
Suma de valores: _____
Moda: _____
Mediana: _____

- Presento mi trabajo a la maestra.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

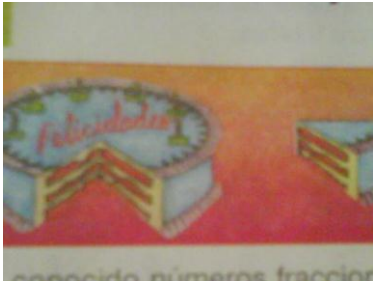
Con mi familia



5. Investigo sobre las bebidas regionales.

- Elaboro una tabla con la información sobre las bebidas típicas de la región.
- Ordeno los datos
- Identifico la media, mediana y la moda.
- Expongo mi trabajo en plenario.
- Explico claramente los pasos que siguió para encontrar los datos.

UNIT NO.3: SHOWING INTEREST WE ASSURE OUR FUTURE



THEME 1: EXACT AND INEXACT DIVISION

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I participate in a brain storm and name the parts of a division.

- I write how a division that has a remainder is called.
- I write how a division that has no remainder is called.
- I comment on what numbers that are left over in a division are called.
- I explain the difference between divisions in which numbers are left over and division in which number are not left over.

2. I compare my conclusions of previous exercise with information that my teacher explain to us.

Example:

$$\begin{array}{r} 2310 \overline{) 210} \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

Labels for the first division:
Divisor: 35
quotient: 66
remainder: 0

$$\begin{array}{r} 46 \overline{) 45} \\ \underline{45} \\ 1 \end{array}$$

Labels for the second division:
divisor: 5
quotient: 9
remainder: 1

Remember

Division is an inverse operation to multiplication its objective is to find a number called quotient that indicates how many times the divisor is contained in the dividend. When the remainder is (0) the division is exact, if the remainder is not (0) the division is inexact.

The remainder of a division is always lesser than the divisor.

In pair



3. Observe the steps to solve a division of two digits.

$$\begin{array}{r} 504 \overline{) 24} \\ - 48 \quad 21 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array}$$

We place the numbers orderly
We divide 50 into 24 and we prove with the 2
We multiply 2 times 24 = 48
We write the product under the 50
We lower the 4 of the units
We divide 24 into 24 and we prove with the 1
We multiply 1 time 24 and we write the product
or we subtract 24 of 24.

It can be proven that a division is solved correctly, if when you multiply the divisor by the quotient and add the remainder you obtain as result the dividend.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

Alone



4. A farmer will plant 9, 000 seeds of different trees. 24 friends will be participating planting equal amount of seeds. How many seeds each friends will plant.

- I apply the correct operations.
- I share my work with one of my classmates.



b) Teacher Jeanette bought several school packs. Each pack contains 50 papers. If these was a total of 2684, how many paks teacher Jeanette bought?

- I present my work to my teacher.
- I take into account the corrections and observations that my teacher make on my work.

In team



5. From my school environment I invent necessary data with which i compose problems.

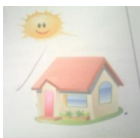
- I write the problems in my notebook.
- I solve the problems.
- By the reminder i identify what kind of division i solved.
- I make the proof to assure myself that my answer is correct.
- I present my work to my teacher.



Remember to respect your classmates' opinions.

APPLICATION ACTIVITIES

WITH MY FAMILY



6. I share my knowledge on exact and inexact division.

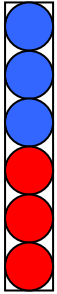
In team



7. I comment what i understand by divisible.

- I write examples or cases of divisible.

8. I observe the elements of each set.



- I play with my partner to say the numbers that are divisible by the number of each set of drawing.
- I investigate when a number is divisible by 3, 5 or 7.
- I present in plenary the results of my game.

Alone



9. I review the rules for when a number is divisible by:

2... if the last digit is 0, 2, 4, 6, 8.

3... if the sum of all its digits is a multiple or can divide into 3.

5... if the last digit is 0 or 5.

10 ... if the last digit is 0.

Example:

14 can divide into 2

21 can divide into 3

15 can divide into 5

30 can divide into 10

- I asked the necessary questions to clarify my doubts.

In pair



10. I observe the chart.

I copy the chart in my note book.

I enclose in a circle all the numbers by 2.

I place in a circle those divisible by 9.

I present my work in plenary.

I attend to the explanation of my classmates.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team



11. I identify and mark the numbers.

a) If it is divisible by 2 and 5:

9,975 5,670 6,230

b) If it is divisible by 2, 3 and 10:

35,436 20,080

c) If it is divisible by 2,3 and 5:

4,660 1,245 600

d) If it is divisible by 2 and 3:

27 800 2,064

- I exchange with other team to correct the work.

Alone



12. I pass to the chalk board to solve these exercises and tell if they are exact or inexact division.

a) $54372 \div 3$ c) $4020 \div 9$ e) $6\ 500 \div 5$

b) $784690 \div 10$ d) $2520 \div 105$ f) $14637 \div 7$

13. I read then i solve the following problems.



Judith has a total of 9, 523 hens to share with 24 families.
How many hens each family received?

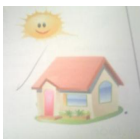
On a coconut farm Jason gathered 20 coconuts daily. How many days he takes to gather 600 coconuts?



- I present my work to my teacher.
- I work with neatness and order.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



14. I share all that I learned about algorithm of division and divisibility.

- I converse on a situation of my house that that is solve using division.
- I find the price of the following products then solve in my notebook.



- A box of eggs cost _____
- What is the cost of one egg?

- I look for the numbers divisible by the quotient of the previous problems.
- I present my conclusions in class.

THEME2: DECOMPOSITION OF NUMBERS

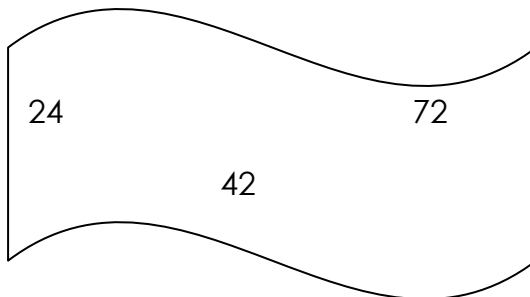
INITIAL ACTIVITIES

Alone



1. I think then i answer in my notebook.

- What all speed boat have in common.
- What these numbers have in common.



- I comment with my classmates all that I understand about the term multiple and divisor.
- I present my conclusions in plenary.

In team



2. I read and analyze the following:

We need to group 90 pine apples in different package to be distributed in the market. How can we group them?

We can do so:

1°. Share up 90 pineapples in 3 packages with 30 each one.

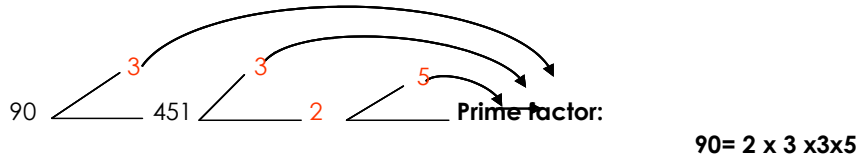
2°. Each package of 30 pineapples can share 3 packages 10 pineapples each one.



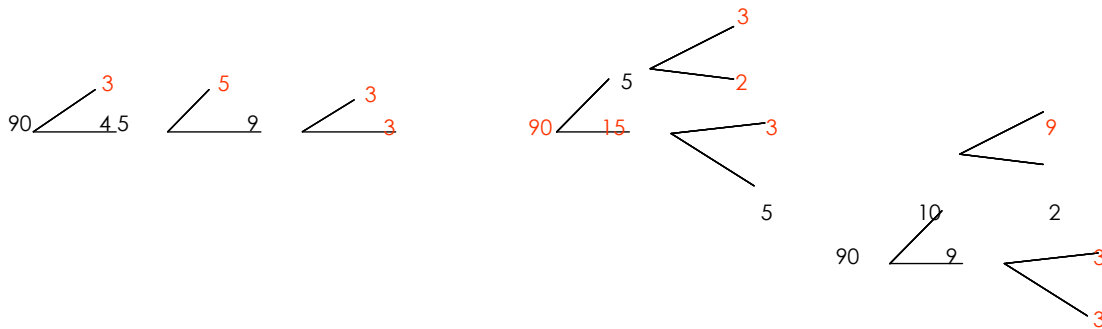
3°. A package of 10 can share in 2 package of 5 pineapples each one or in 5 packages with 2 pineapples each.

All the package are factors of 90, cause it is a compound number and it can be written as a prime number.

Example:



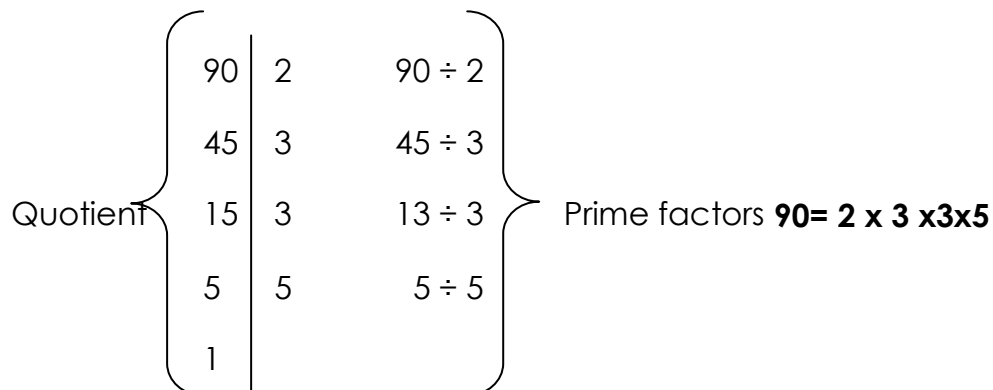
Other decomposition



Remember

To find the prime factor of a number divide the number by the prime numbers. First into 2 then into 3 and so on.

Example



- This is called decomposition in prime factors.

Remember

The least common multiple of two or more numbers is the least of the common multiples of those numbers, different from zero. It is identified as Lcm.

What is the mcm of 6 and 9?

$$\left. \begin{array}{l} m\ 6 = 6, 12, 18, 24 \\ m\ 9 = 9, 18, 27, 36 \end{array} \right\} \text{MCM}(6, 9) = 18$$

$$\left. \begin{array}{l} 6 \ 9 \ 2 \\ 3 \ 9 \ 3 \\ 1 \ 3 \ 3 \\ 1 \end{array} \right\} 18$$

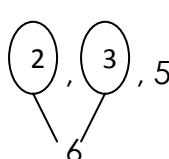
The maximum common divisor of two or more number is the greater of the common divisor of those numbers. It is identified as MCD.

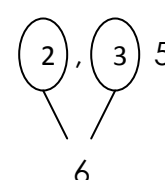
Example: What is the mcd for 30 and 42?

$$\left. \begin{array}{l} D\ 30 = 1, 2, 3, 15, 6, 10, 15, 30 \\ D\ 42 = 1, 2, 6, 7, 14, 21, 42 \end{array} \right\} \text{the MCD } 30 \text{ and } 42 = 6$$

Solution

$$\begin{array}{l} 30 \mid 2 \\ 15 \mid 3 \\ 5 \mid 5 \\ 1 \mid 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 42 \mid 2 \\ 21 \mid 3 \\ 7 \mid 7 \\ 1 \mid 1 \end{array} \quad \text{MCD } 30 \text{ y } 42 = 6$$





DEVELOPMENT ACTIVITIES

In pair



3. I find in my notebook the Least common multiply of the following numbers:

- a) 60 and 80 b) 35 and 54
c) 16 and 24 d) 25 and 100
e) 12, 16 and 24.

- I present my work to my teacher.

Alone



4. I find in my notebook the mcd of the following numbers:

- a) 12, 16 and 20 b) 30, 36 and 48

- I pass to the chalkboard to present my work.

A lady has a vegetable garden that she waters every 8 days and a coconut plant that she waters every 12 days. If today she watered the two plants, how many days should pass for her to water again the vegetable plants and the coconut plant at the same time?

w8_____

w12_____

LCM (8,12) _____ should pass _____ days

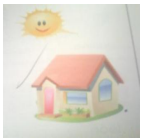
- I present my work to my teacher.

Susett have to buy the same amount of red and yellow toys. The red are sold in packs of 16, and the yellow in packs of 24. What is the least amount of toys of each colour that she buy?

- I present my conclusions in plenary.
- I clarify my doubts asking the necessary questions to my teacher.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



5. I share my knowledge on mcm and mcd with my family.

- I play with a member of my family finding the mcm and the mcd of the numbers.

6. Dictate by chance

- I observe the chart and colors the mcd according to the orientations of my teacher with the help of a member of my family.
- I share my work with my teacher and classmates.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

THEME 3: UNIT OF MEASUREMENT OF VOLUME

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I read carefully and inform myself.

Lydia arranges in a large box 64 small boxes of matches.

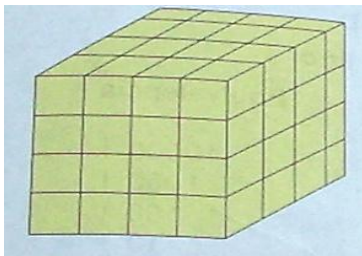
In how many ways can she arrange the small boxes in the big box?

Do the arrangement she made have the same dimensions?

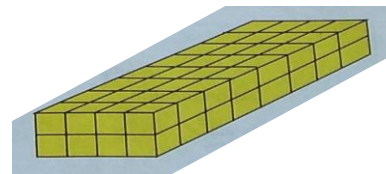


I observe that the arrangement made are not the only ways to accommodate the 64 small boxes of matches.

These arrangement have three dimensions.



A



B

Lenght

width

Height

Arrangement A was ordered.

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

Arrangement B was ordered

Remember that:

The space that these 64 small boxes occupy is known as volume of the body formed there.

The volume of a body with a regular form determined multiplying the length by the width by the height or depth.

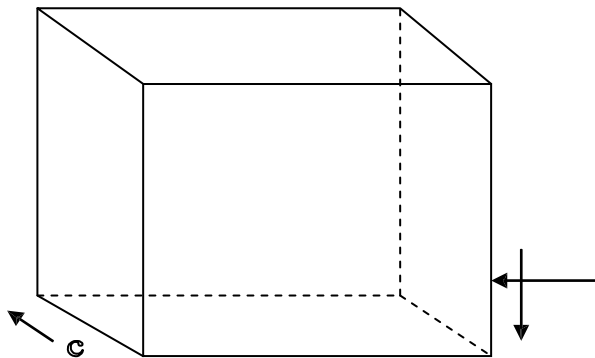
The unit of volume serves to measure the space that body occupies.

The cubic meter (m^3) is a unit of volume.

The cubic meter (m^3) is a cube that measures each side of a meter.

A cubic centimeter (cm^3) is a cube that measures 1 centimeter on each side.

$$4 \times 8 \times 2 = 64$$



Sub multiples of the cubic meter

$$1m^3 = 1000dm^3 = 1000\ 000cm^3$$

I remember that

To pass a greater unit to a lesser one, multiply.

Example:

To convert 2m^3 to cm^3

$$2 \times 1\,000\,000 = 2,000\,000 \text{ cm}^3$$

To pass from a lesser unit to a greater one, divide

Example: To convert 3mm^3 to cm^3 $3 \div 1000 = 0.003\text{cm}^3$

Alone



2. I observe the chart then i copy it in my notebook.

Multiples

cubic kilometer
 $\text{km}^3 = 1\,000\,000\,000\,000 \text{ m}^3$

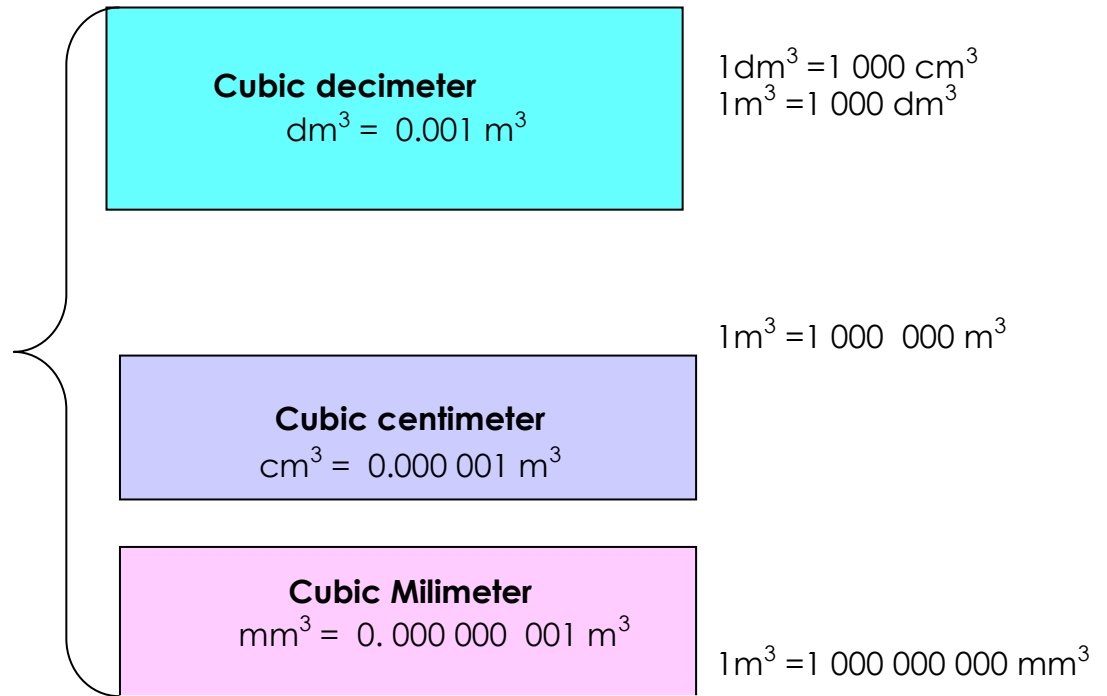
Cubic Hectometer
 $\text{Hm}^3 = 1\,000\,000 \text{ m}^3$

Cubic Decameter
 $\text{Dam}^3 = 1\,000\,000 \text{ m}^3$

Unit of decimal
metric system

Cubic meter
 $\text{m}^3 = 1\text{m}^3$

submultiples



- I share my opinion about the chart.
- I clarify my doubts asking all the necessary questions.
- **Complete each exercise following the example of the previous chart.**

a) $7 \text{ dam}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

b) $4 \text{ dam}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

c) $5 \text{ hm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

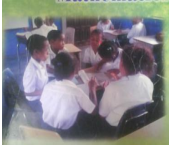
d) $6 \text{ km}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^3$

- I present my conclusions in plenary.

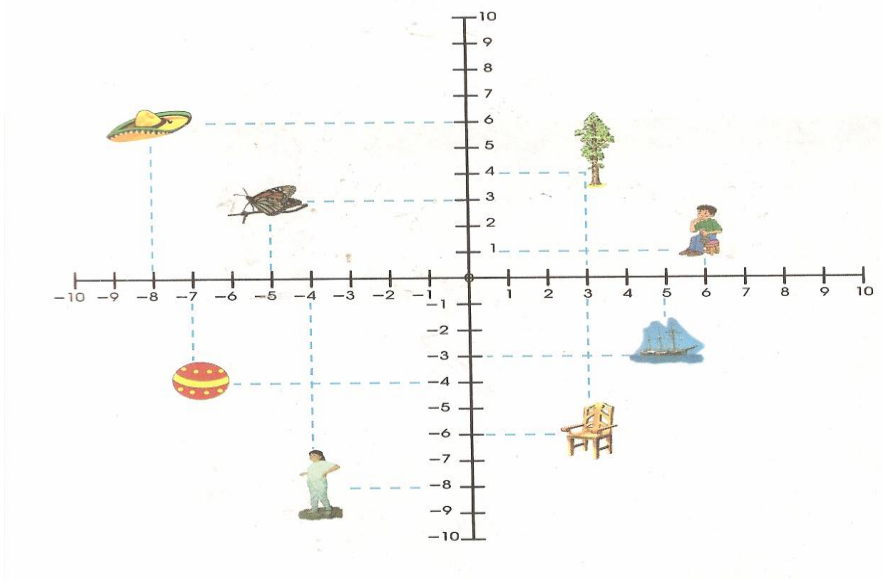
THEME 4: COORDINATE GEOMETRY SYSTEM

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I observe the cartesian plane and fill it.



- If I start from 0, I advance 3 to the right in a horizontal way and four upwards in a vertical way, what do I find?
- If I go 5 to the left in a horizontal way and 3 in a vertical way, what do I find?
- If I retreat 4 to the left in a horizontal way and 8 downwards in a vertical way, what do I find?
- How would you do to indicate where the chair is located?
- In plenary I compare my answers with those of other team.
- I write my conclusions in my notebook.

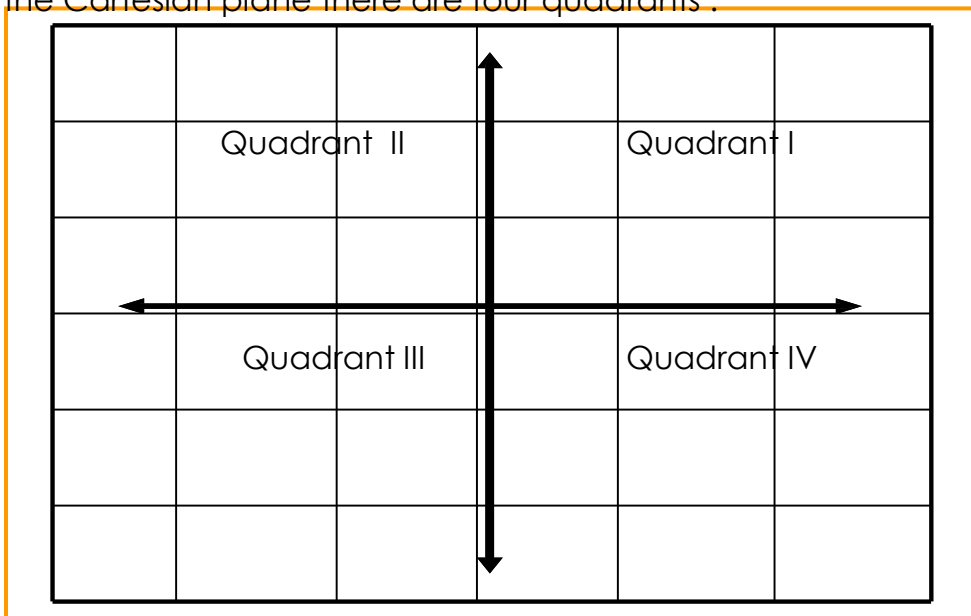
Alone



2. I read and inform myself.

I discuss about what I understood of what was reading.

The Cartesian plane is two axes, two perpendicular lines that intersect at a point 0. on the Cartesian plane there are four quadrants .



Order pairs: are formed by two numbers. To locate then on the Cartesian plane, the first number is found on the horizontal line and the second on the vertical.

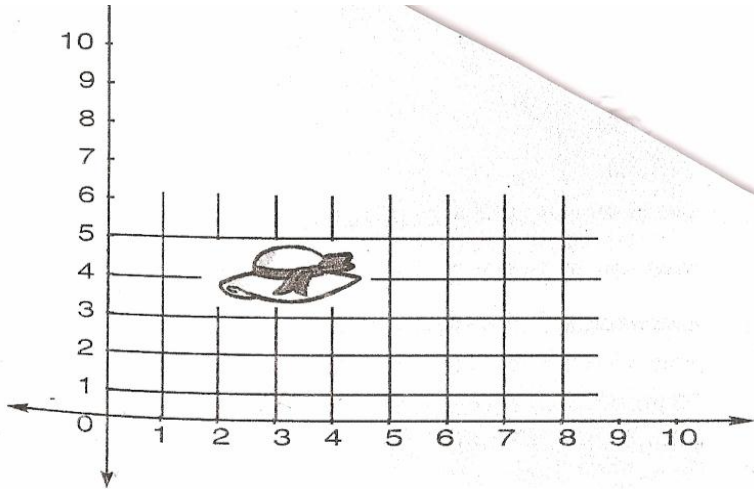
The order pairs are called the coordinates of the point.

- I share in plenary my conclusion of the reading.
- I discuss with my teacher about the numbers of the plane that are positive and those that are negatives (-2).

In pair



3. I locate the coordinates point of the hat.



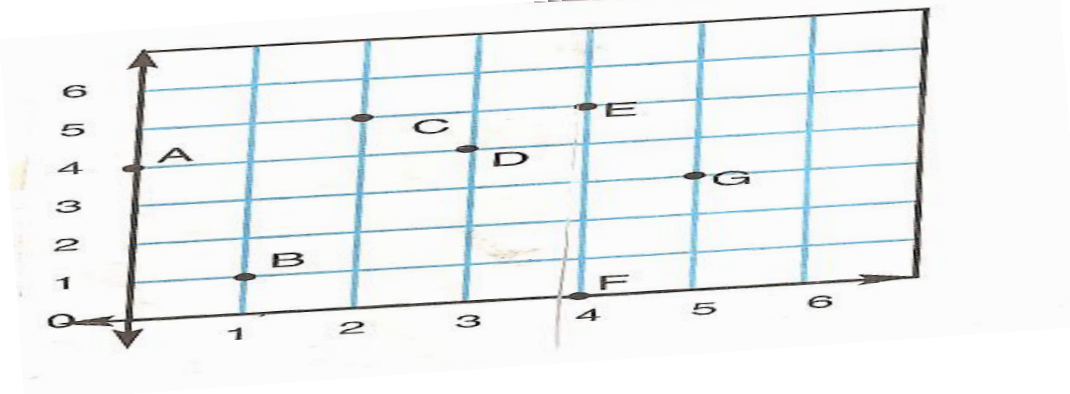
- I present my conclusion on the chalkboard.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team



4. I represent the position of each one of the point A,B,C and D.

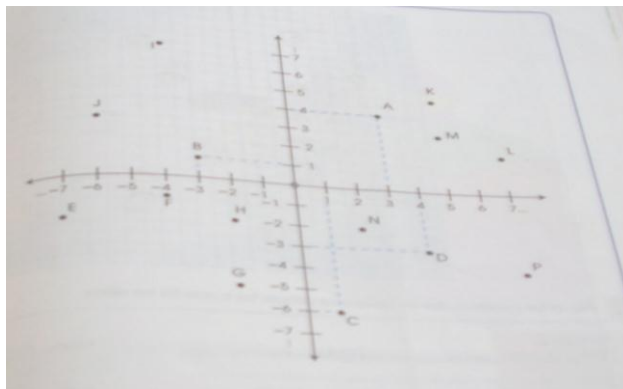


- I name the point of each location.
 - a. (4, 5) b. (4,0) c. (3,4)
- I name the ordered pair for each point A, B, C.
- Present my work to the teacher.
- I listen attentively to the presentation of my classmates.

Alone

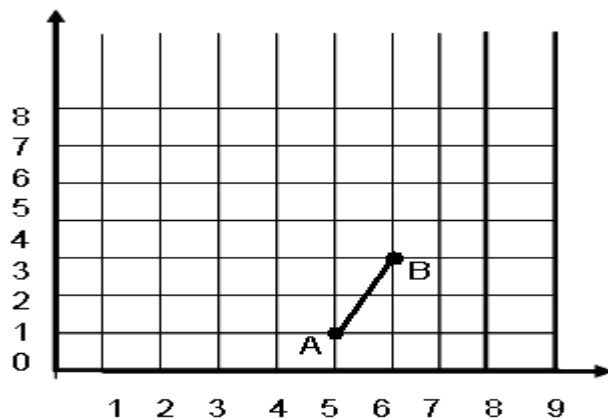


5. I observe the plane.



- I copy the plane in my notebook.
- I write the ordered pair for each point. I observe the examples.

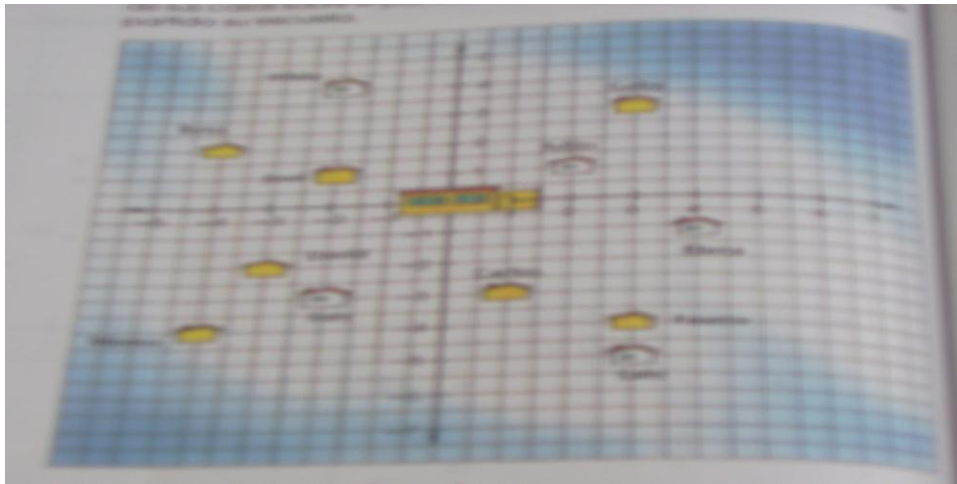
- | | | |
|-----------|----------|---------|
| A(3,4) | F(,) | K(,) |
| B(-3,1) | G(,) | L(,) |
| C.(1, -6) | H(,) | M.(,) |
| D.(4, -3) | I. (,) | N(,) |
| E.(,) | J.(,) | P(,) |



- Present my work to my teacher.
- I observe the sketch of the location of some houses on the Cartesian plane with the school as reference point.
- I write the coordinates on which the houses of the children are located in the example given.

Joe (1, -3)

Florence (-2, 4)



Juanita (,)

Richard (,)

Martha (,)

Joe (,)

Eddy (,)

Florence (,)

- I write my work on a flipchart.
- I present my work in plenary.
- I correct my errors on my work if necessary.

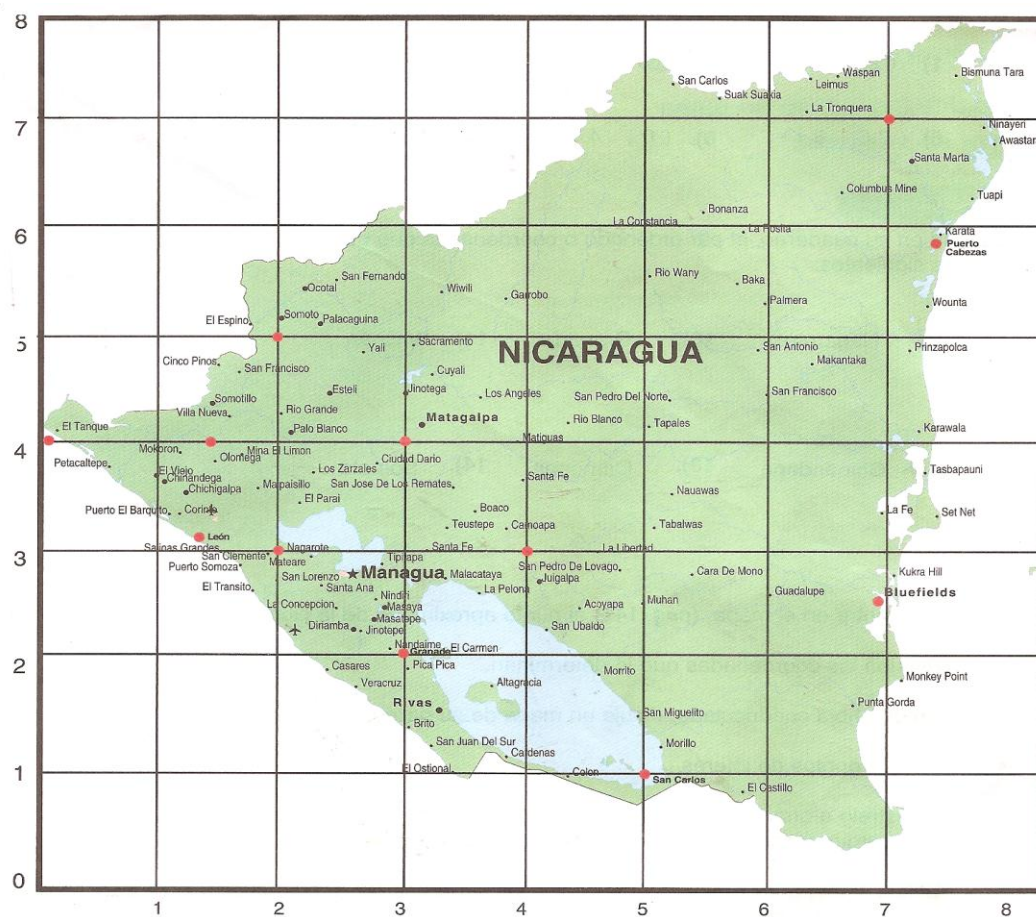
APPLICATION ACTIVITIES

With my family



6. I find the coordinates of the following communities and cities.

Bluefields, Puerto Cabezas, Nagarote, San Carlos, Granada and León.



- Present my work to my class.
- I listen and respect the contributions of my classmates.

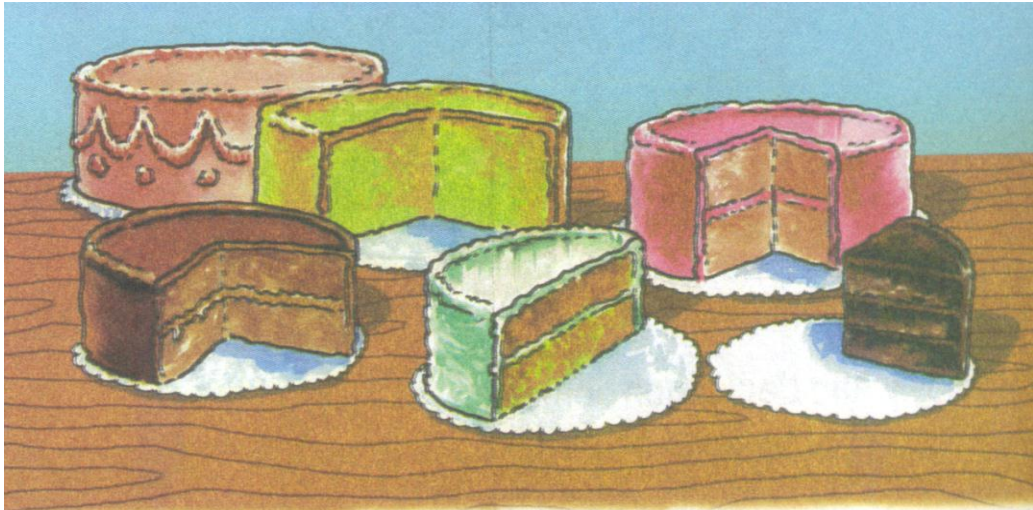
THEME 5: ADITION AND SUBTRACTION OF FRACTION.

INITIAL ACTIVITIES

Alone



1. I observe the illustration.



- What fraction each cake represents.
- In how many parts the pink cake is divided?
- In what way can I express the half of a half pound of sugar?

I remember that:

Fraction is the part in which the unit is divided.

The number that indicates how many equal parts we have divided the total amount that could be one or more objects called fraction units, is called denominator.

In pair



2. I read, I analyze then write in my notebook.

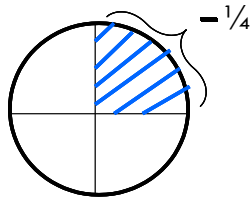
A family from the community, this year they want to plant $\frac{1}{4}$ of the land with rice, $\frac{2}{8}$ with beans, $\frac{4}{16}$ with coconuts and $\frac{8}{32}$ with dasheen.



- I draw the portion and represent the fractions for each plant.
- I reach to the conclusion that these fractions are equivalent fractions.

Example: $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ because if we multiply in a cross line $1 \times 8 = 2 \times 4$ and it represents the same product.

$$a) \frac{1}{4} \times \frac{2}{8} = 8 = 8$$



$$b) \frac{4}{16} \frac{8}{32} \longrightarrow 120 = 120$$

- I read, analyze and write in my notebook.

I remember that:

To amplify a fraction you multiply the numerator and the denominator by one same number.

Example $\frac{2}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{6}$

To simplify a fraction you divide the numerator and the denominator by one same number: $\frac{2}{4} \div \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$

In team



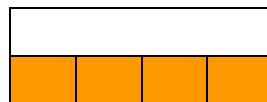
3. I observe the figures that are painted.

- I write in my notebook the fraction that the point parts represent.

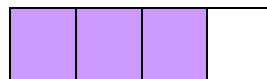


- I identify the equivalent fraction.
- I present my work in plenary.
- I represent fraction by applying and simplifying equivalent fractions.

Example: a) Amplification $\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}$



b) Simplification $\frac{9}{12} \div \frac{3}{3} = \frac{3}{4}$



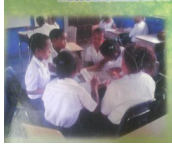
$$c) \frac{4}{6} \div \frac{2}{2} =$$

$$d) \frac{5}{10} \div \frac{5}{5} =$$

- I present my work to my teacher.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team

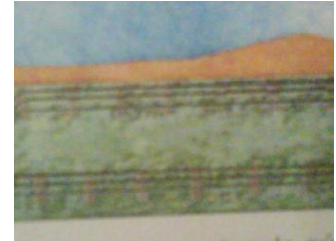


4. I analyze the situation then i write it in my notebook.

John have a compromise to fence $\frac{7}{15}$ of a rectangular land.

If the day of work he fenced $\frac{4}{15}$ of land.

- How much land left for him to fence?



$\frac{7}{15}$ compromise

$\frac{4}{15}$ worked

$\frac{7}{15} + \frac{4}{15}$ need to fance

Answer: $\frac{11}{15}$



Like fractions have the same denominator.

Example: $\frac{1}{3}$ and $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$

Unlike fractions have different denominators.

Example:

$\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$

Remember that:

To add or subtract fractions with like denominator or homogenous fraction, place the sums of the numerators over the denominator.

Example: $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3+2}{4} = \frac{5}{4}$ or $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4}$

$$\frac{7}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7+3}{8} = \frac{10}{8} \quad \text{or} \quad \frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{7-3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

To add or subtract unlike fractions or heterogeneous fractions, change the fractions to equivalent fractions having the same denominator. Add or subtract these like fractions by adding or subtracting the numerator and placing the sum over the common denominator.

Example $\frac{3}{4} + \frac{1}{7}$

a) $\frac{3}{4} \times \frac{7}{7} = \frac{21}{28}$

$\frac{1}{7} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{28}$

mcm = $2^2 \times 7 = 28$

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

b) $\frac{3}{4} - \frac{1}{7}$

c) $\frac{3}{4} \times \frac{7}{7} = \frac{21}{28}$

$\frac{1}{7} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{28}$

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

In three



5. I solve exercises with like fractions and unlike fractions.

a) $\frac{7}{8} + \frac{1}{9} =$

b) $\frac{8}{7} + \frac{7}{8} =$

c) $\frac{2}{3} + \frac{7}{5} =$

d) $\frac{9}{3} - \frac{3}{5} =$

e) $\frac{3}{2} - \frac{1}{2} =$

f) $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$

g) $\frac{6}{2} - \frac{7}{5} =$

h) $\frac{7}{3} + \frac{8}{3} =$

i) $\frac{8}{2} - \frac{2}{2} - \frac{1}{2} =$

- I present my work in plenary.

Alone



6. In my notebook i write the missing number to convert he fraction to equivalent fractions.

a) $\frac{7}{4} - \frac{\quad}{14} =$

b) $\frac{5}{9} \frac{10}{\quad} =$

c) $\frac{25}{100} \frac{\quad}{20} =$

d) $\frac{3}{7} \frac{\quad}{14} =$

7. Sum or subtract amplifying or find the least common multiple for these homogen fractions find each product and express it in lowest terms.

a) $\frac{7}{5} - \frac{2}{5} =$

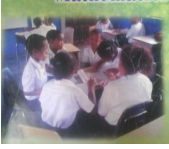
b) $\frac{7}{8} + \frac{1}{8} =$

c) $\frac{5}{12} + \frac{11}{12} =$

d) $\frac{9}{10} + \frac{11}{6} =$

- I present my work to my teacher.
- I make corrections if necessary.

In team



8. In my notebook i sum or subtract heterogen fractions, find each product and express it in lowest terms.

a) $\frac{1}{5} + \frac{3}{4} =$

b) $\frac{5}{8} - \frac{3}{7} =$

c) $\frac{3}{5} - \frac{1}{1} =$

d) $\frac{1}{2} + \frac{3}{8} =$

- I present my work in pleantry.

APLICACION ACTIVITIES

With my family



9. With the help of a number of my family i solve these exercise.

a) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} =$

b) $\frac{6}{2} + \frac{4}{2} =$

c) $\frac{6}{4} - \frac{3}{4} =$

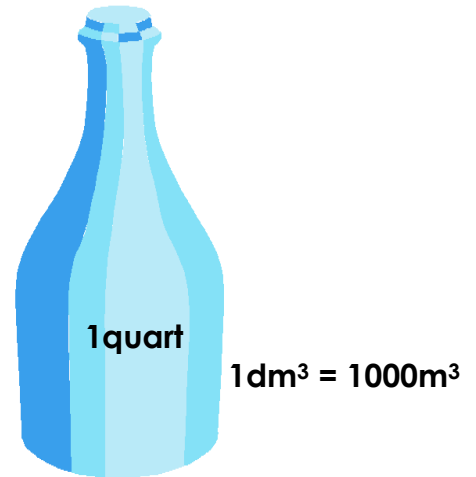
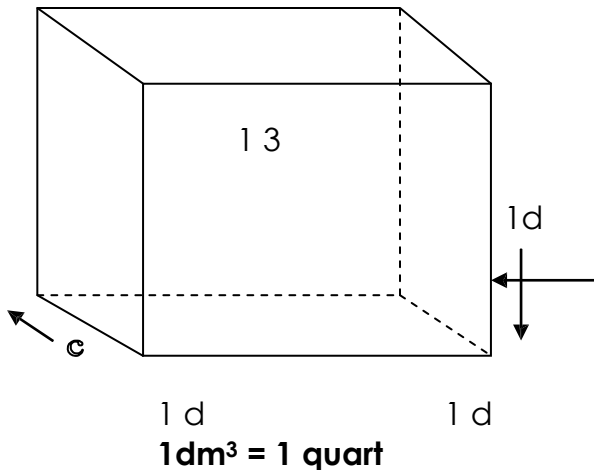
THEME 6: RELATION BETWEEN CAPACITY, WEIGHT, MASS AND VOLUME.

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I read, analyze then I write in my notebook.



- I compare the capacity of a cubic centimeter with those of any container that consume a quart.
- I comment about what I understand by volume and capacity.
- Listen to the teacher as she or he explains about the theme.

Remember:

The measurement of capacity and volume is used to measure the same magnitude. Capacity is used to indicate the amount that a container contains, meanwhile the volume is used to express the space that a body requires.

Equivalence between unit of capacity and volume	
Capacity unit	Volume unit
1 kiloliter	1 cubic meter m^3
1 quart	1 cubic decimeter $0.001 m^3$
1 milliliter 0.001 liter = $1/100$	Cubic centimeter cm^3 $0.000\ 001m^3$
1 microliter	1 cubic millimeter mm^3 $0.000\ 000\ 001m^3$

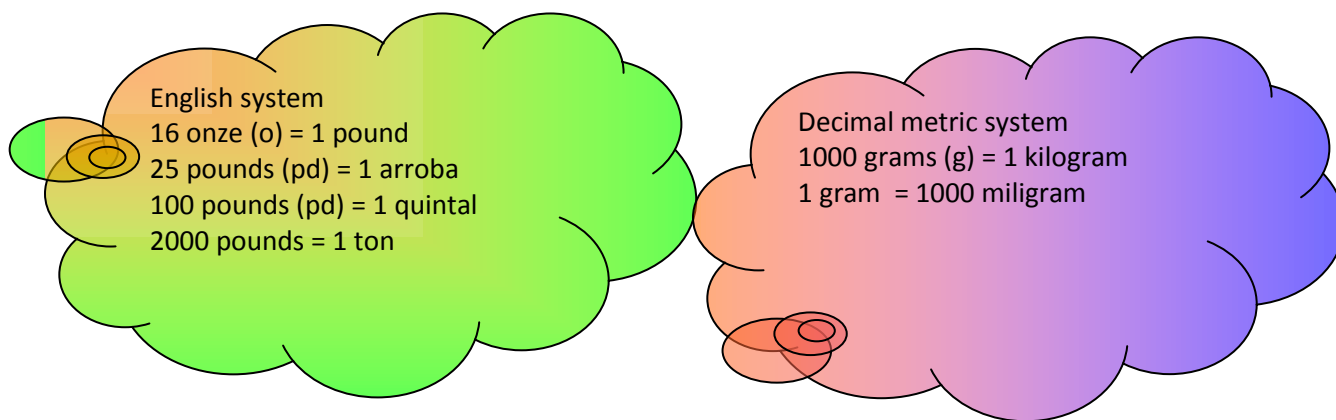
With these equivalence we can solve problems of volume and capacity, we can also measure the mass weight of a container and its volume.

Onze is the basic weight unit of the english system, the pound, arroba, quintal and ton is used to determine the weight of object with more weight. The grams (gr) is the basic unit of the decimal metric system, the miligrams (ml) is the submultiply, kilogram multiple, metric ton, etc.

Alone



2. I read, I analyze then i write inmy notebook.



English system	decimal metric system
2 205 pounds	1 ton

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In pair



3. Convert volume unit to capacity unit and estimate the weight and the mass.

a) How many quarts of water can hold in a metal container which volume is 2m^3 .

example: $1\text{m}^3 = 1\text{dm}^3$ because $1\text{dm}^3 = 0.001\text{m}^3$ ($1/100$).

$1000\text{dm}^3 = 1$ quarts because one quart = 1 cubic decimeter.

Then : $2\text{m}^3 = 2 \times 1000$ quarts = 2000 quarts.

- The container of 2m^3 hold 2000 quarts of water.
- The metal container of 2m^3 fill with water weight aproximtelly 1 ton.

b) How many quarts of milk holds in a metal container of 20dm^3 ?

c) How many kilolitre of water holds in a plastic container of 3m^3 ?

- I present my work in plenary.

Alone



4. In my notebook I solve the following exercises.

a) How many militre of medication holds in a glass container of 4cm^3 ?

b) How many microlitre of blood hold in a plastic container of 5mm^3 ?

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



5. With the help of a member of my family i work the following exercises.

Find equivalent for:

- a) 18 quarts _____ dm^3
 - b) 48 onzes _____ pounds
 - c) 600pounds _____ quintals
 - d) 75 pounds _____ arrobas
- I present my work in class.

THEME 7: EMPIRIC PROBABILITY

INITIAL ACTIVITIES

In team



1. I observe and analyze the following:

- On the chart you have the amount of fish caught daily during one week.

Fish caught in a week time	
Days of the week	Frecuence
Monday	20
Thursday	15
Wednesday	3
Thursday	12
Friday	16
Saturday	14
Total	80

- **I answer the following:**
 - How many fishes they caught on Monday?
 - How many fishes they caught on thuesday?
 - How many fishes they caught in total during the week?
 - I analyze and discuss what I understand by the team empiric probably.
 - I write in my notebook the conclusions that I reach on the team empiric probability.

I remember that:

To calculate the empiric probability you use the frecuensial results.

The frecence relative of a result is the cause reason between:

Frecuence result

Total of frecuence result

For example: $P = (\text{Monday}) = \frac{20}{80} \longrightarrow$ $\frac{\text{frecuence on Monday}}{\text{total of frecuence}}$

The empiric probability of the fishing activity on Monday

obtained $\frac{20}{80}$ Or $\frac{1}{4}$ Is the frecuensial or empiric probability which is by making an experiment several times.

In pair



2. I elaborate a chart in my notebook with the following information.

The director of the Old Bank Communal School made a survey among her students, about the preferences of certain colours these were their answers:

Frecuence of colors	
Colors	Frecuence
Green	22
Purple	10
Blue	15
Red	5
Total	22

- Identify the empiric probability of the relative frecuence of the result and the total of frecuence result.
- I present my work in plenary.
- I clarify my doubts with my teacher.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team



3. I make the following experiment on the chart.

- I introduce into a box some cashew seeds painted in different colours, 5 red, 8 black and 7 brown ones.
- If I take one seed at a time from the box. What probability is it to take out a black one?

$P(\text{Black}) =$

- I repeat the experiment 5 times to prove the probability of taking out a red seed, brown and one black seed.

$P(\text{brown}) =$

$P(\text{red}) =$

$P(\text{black}) =$

- I estimate the frequent probabilities of the amount of cashew seeds.
- I present my work in plenary.
- I make the necessary corrections.

APPLICATION ACTIVITIES

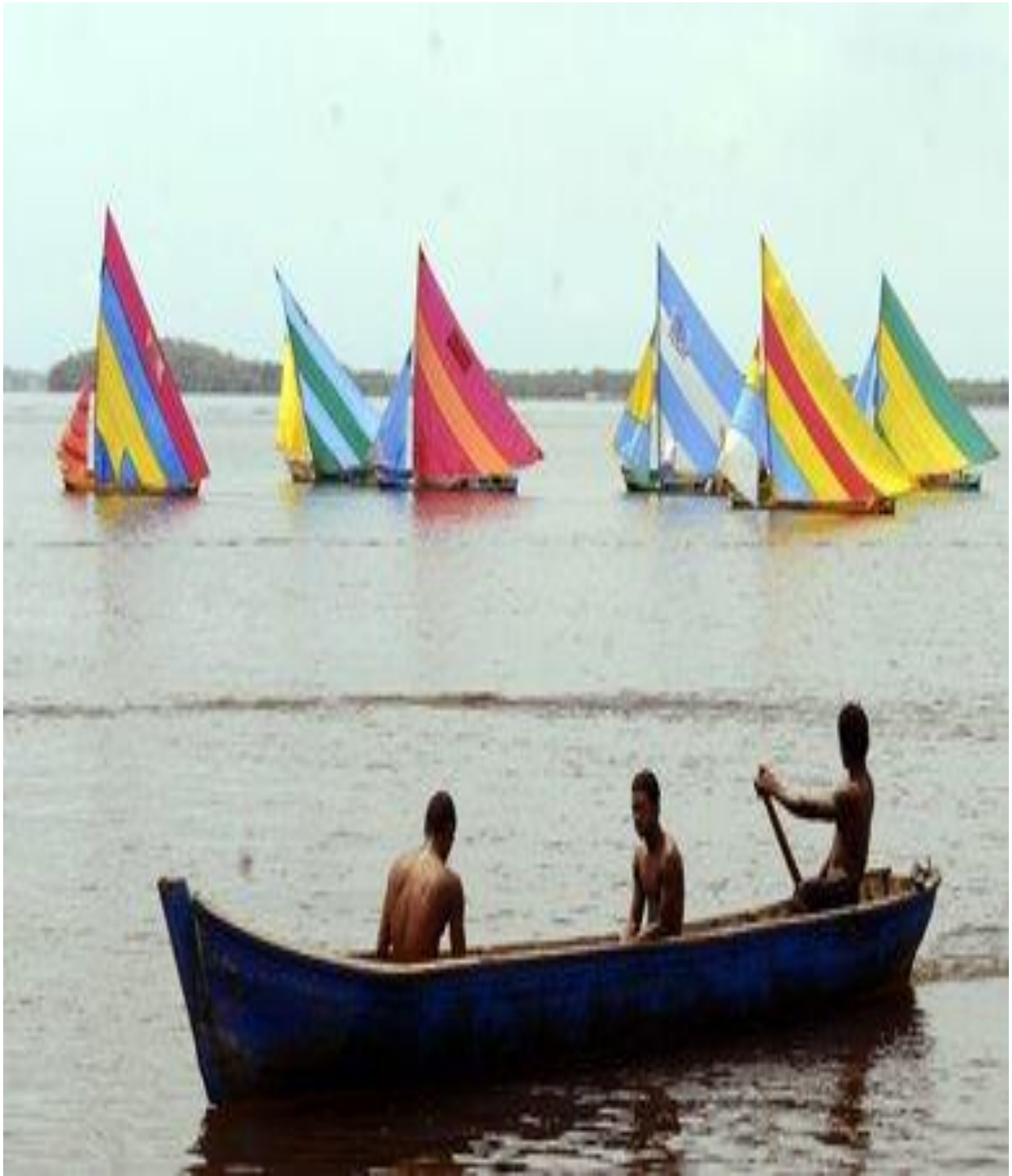
With my family



4. I use examples from daily lives to present the frequent probabilities.

- I present my example in my notebook.
- I present my work to my teacher.

UNIDAD NO. 4: SEAMOS ORDENADOS Y COOPERATIVOS



TEMA 1: MULTIPLICACION DE FRACCIONES.

ACTIVIDADES INICIALES

En equipo



1. Observo, analizo y copio en mi cuaderno.

$$a) \frac{3}{5} \times \frac{15}{16} \times \frac{8}{7} = \frac{3 \times 15 \times 8}{5 \times 16 \times 7} =$$

Recuerdo que:

Los factores del numerador se simplifican siempre que se puedan con los factores del denominador.

$$\frac{\overset{3}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{15}} \times 8}{\cancel{5} \times 16 \times 7} = \frac{3 \times 3 \times 1}{1 \times 2 \times 7} = \frac{9}{14}$$

$$b) \frac{18}{23} \times \frac{4\cancel{6}}{54} = \frac{\overset{1}{\cancel{18}}}{23} \times \frac{\overset{2}{\cancel{46}}}{\overset{1}{\cancel{23}} \times \overset{2}{\cancel{54}}} = \frac{2}{3}$$

RECUERDE:

Para multiplicar dos o más números fraccionarios multiplicamos numeradores por numeradores y ese es el numerador del producto y multiplicamos denominadores por denominadores y ese es el denominador del producto.

2. Resuelvo los siguientes ejercicios en mi cuaderno.

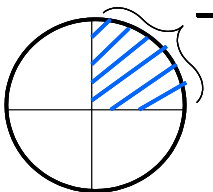
a) $\frac{16}{11} \times \frac{5}{3} \times \frac{33}{40} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\frac{8}{9} \times \frac{27}{32} = \underline{\hspace{2cm}}$

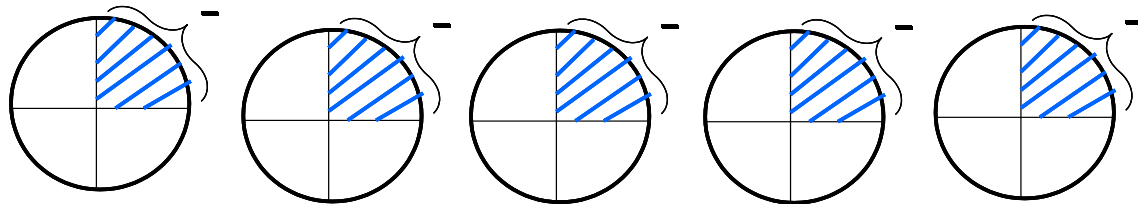
c) $\frac{9}{7} \times \frac{5}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.
- Paso a la pizarra para resolver uno de los ejercicios.
- Hago las correcciones necesarias en mi cuaderno.

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

Ejemplo:  $\frac{1}{4} \times 4 = \frac{1}{4} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{4}$

3. Imaginemos que alguien quiere comprar $\frac{5}{4}$ de un pastel para saber cuanto tienes que dar, simplemente multiplicas $\frac{1}{4} \times 5$.



$$\frac{1}{4} \times 5 = \frac{5}{4} = \frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

- ¿Cuánto es $\frac{1}{4}$ de 8 pasteles?

Multiplicamos $\frac{1}{4} \times 8$

- Comparto mis resultados con otros equipos.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En pareja



4. Resuelvo el siguiente problema en mi cuaderno.

Un hombre aró $\frac{3}{4}$ de un terreno. Luego sembró quequisque en $\frac{1}{2}$ de la parte arada. ¿Qué parte del terreno sembró?

5. En mi cuaderno resuelvo los siguientes ejercicios y los represento en la expresión mínima.

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

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

c) $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4} =$

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

Solo o sola



6. En mi cuaderno resuelvo los siguientes ejercicios y represento en su mínima expresión.

a) $\frac{7}{8} \times \frac{5}{3} \times \frac{4}{5} =$

b) $\frac{2}{5} \times \frac{5}{4} \times \frac{6}{7} =$

c) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} =$

7. Convierto los números mixtos en fracciones, luego los resuelvo, simplifico si es posible y si resulta fracción los convierto a números mixtos.

Ejemplo: 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) $3 \frac{5}{8} \times 2 \frac{2}{9} \times 3 =$ _____

c) $2 \frac{3}{4} \times 3 \frac{4}{2} \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $1 \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $2 \frac{3}{5} \times 1 \frac{1}{2} \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

- Presento mis resultados en plenario.
- Hago las correcciones necesarias en mi cuaderno.

En trío



8. Hallo el número que hace falta para cada ejercicio.

a) $\frac{1}{2} \times \frac{\quad}{4} = \frac{3}{8}$

b) $\frac{\quad}{35} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$

c) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{9} = \frac{10}{\quad}$

d) $\frac{3}{4} \times \frac{\quad}{5} = \frac{3}{20}$

f) $\frac{7}{2} \times \frac{2}{12} = \frac{3}{\quad}$

9. Resuelvo en mi cuaderno los siguientes problemas.

El mes pasado la pesca artesanal fue un éxito, la $\frac{3}{4}$ parte de la producción era pescado; $\frac{1}{9}$ de esa cantidad eran guapotes. ¿Qué parte de la producción de pescado eran guapotes?

- Presento mi resultado en plenario.
- Escucho con atención la exposición de mis compañeros y compañeras.



10. Observo y analizo.

Ejemplo: $\frac{8}{9} \times \frac{8}{6} \times \frac{6}{8} = \frac{\cancel{48}}{\cancel{48}} = 1$

c) $\frac{1}{3} \rightarrow \frac{1}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{3}{3}$

b) $\frac{12}{13} \times \frac{13}{12} = \frac{\cancel{150}}{\cancel{150}} = 1$

Recuerde que:

El inverso multiplicativo de una fracción, es la fracción que al ser multiplicada por la original da como resultado la unidad.

Ejemplo: $\frac{9}{8}$ es el inverso multiplicativo de $\frac{8}{9}$

$\frac{5}{7}$ es el inverso multiplicativo de $\frac{7}{5}$

Porque $\frac{9}{8} \times \frac{8}{9} = \frac{\cancel{72}}{\cancel{72}} = 1$

$\frac{5}{7} \times \frac{7}{5} = \frac{\cancel{35}}{\cancel{35}} = 1$

En pareja



11. A la par de cada número fraccionario escribo su inverso multiplicativo.

a) $\frac{19}{25}$

c) $\frac{17}{21}$

b) $\frac{8}{15}$

d) $\frac{13}{9}$

- Presento mi resultado en plenario.

- Escucho atentamente la exposición de cada equipo.

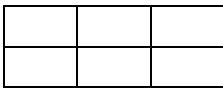
ACTIVIDADES DE APLICACION

Con mi familia



12. Copio en mi cuaderno el siguiente ejercicio. Observo la figura y coloreo la fracción que corresponde al producto.

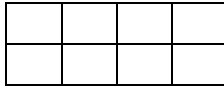
1)



$$\frac{1}{2} \text{ de } \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

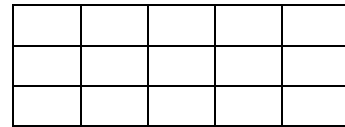
2)



$$\frac{1}{2} \text{ de } \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

3)



$$\frac{1}{3} \text{ de } \frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

TEMA 2: DIVISION DE FRACCIONES

ACTIVIDADES INICIALES

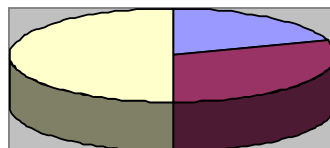
En equipo



1. Leo, analizo y copio en mi cuaderno la siguiente situación.

Henry repartió entre dos primos $\frac{1}{2}$ del pastel que sobro del cumpleaños. El quiere saber la fracción que le tocara a cada uno de sus primos. Por lo tanto realizo lo siguiente.

$$\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{2} \div \frac{2}{1} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$



- A cada uno de sus primos le corresponde $\frac{1}{4}$ de total del pastel.
- Atiendo las explicaciones de mi profesor o profesora.

Recuerda que:

Para dividir una fracción entre otra fracción se multiplica la primera fracción por la segunda fracción invertida.

Se invierte la segunda fracción ($\frac{4}{3}$ es
Lo inverso multiplicativo de $\frac{3}{4}$).

Por ejemplo: $\frac{1}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{4}{9}$

Recuerdo que el inverso multiplicativo de una fracción es la fracción que al ser multiplicada por la original da como resultado la unidad.

Por ejemplo:

$$\frac{3}{5} \text{ es el inverso multiplicativo de } \frac{5}{3}; \frac{3}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{15}{15} = 1$$

En pareja



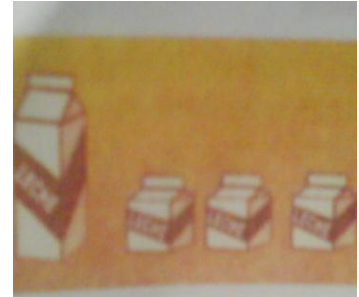
2. En mi cuaderno resuelvo la siguiente situación.

Juan tiene 1 litro de leche y los quiere dividir en cuartos de litro. ¿Cuántos cuartos caben en 2 litros de leche?

3. En mi cuaderno resuelvo:

¿Cuántos cuartos de litro caben en 2 litros de leche?

- Comparto mis resultados con otras parejas para su debida corrección.



ACTIVIDADES DE DESARROLLO

Solo o sola



4. En mi cuaderno resuelvo los siguientes ejercicios de división.

Ejemplo: a) $\frac{16}{15} \div \frac{8}{9} = \frac{\cancel{16}^2}{15} \times \frac{9}{\cancel{8}_2} = \frac{6}{5}$

b) $\frac{6}{7} \div \frac{36}{28} =$

c) $\frac{3}{4} \div \frac{4}{3} =$

d) $\frac{21}{35} \div \frac{7}{5} =$

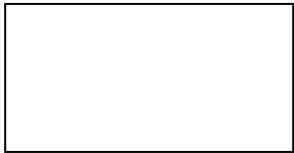
e) $\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} =$

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

En pareja

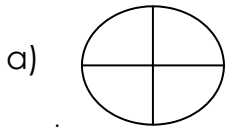


5. Dibuja y reparte $\frac{1}{2}$ del rectángulo entre 3. Luego completa la operación.



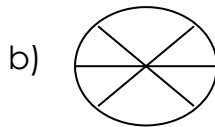
$$\frac{1}{2} \div 3 = \underline{\quad} \div \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

6. Resuelve las siguientes divisiones, reduzca el resultado a su mínima expresión y colorea la representación del producto que resulte.

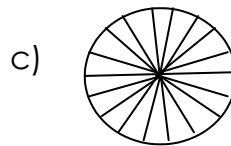


Ejemplo

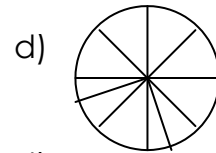
$$\frac{2}{4} \div \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$



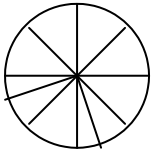
b) $\frac{3}{6} \div 3 = \underline{\quad}$



c) $\frac{13}{14} \div 3 = \underline{\quad}$



d) $\frac{5}{10} \div 5 = \underline{\quad}$



e) $\frac{4}{10} \div 2 = \underline{\quad}$

- Preparo mi trabajo en papelógrafo.
- Presento mi trabajo en plenario.

En trío



7. Encierro en un círculo el inverso multiplicativo de las fracciones que aparecen en los recuadros.

a) $\boxed{\frac{15}{2} \frac{2}{30} \frac{2}{15}}$
 $\frac{15}{2}$

b) $\boxed{\frac{4}{3} \frac{3}{2} \frac{5}{4}}$
 $\frac{3}{4}$

c) $\boxed{\frac{2}{3} \frac{3}{5} \frac{3}{8}}$
 $\frac{5}{3}$

d) $\boxed{\frac{5}{6} \frac{8}{6} \frac{6}{5}}$
 $\frac{5}{6}$

e) $\boxed{\frac{1}{18} \frac{18}{9} \frac{9}{18}}$
 $\frac{9}{18}$

- Paso a la pizarra a escribir mi resultado.

8. En mi cuaderno convierto en fracción impropia y resuelvo.

División de números mixtos	División de fracciones impropias	Procedimiento	Resultados
$4 \frac{3}{5} \div 1 \frac{4}{7}$	$\frac{23}{5} \div \frac{11}{7}$	$\frac{23}{5} \times \frac{7}{11}$	$\frac{161}{55} = 2 \frac{1}{55}$
$9 \frac{3}{8} \div 2 \frac{1}{9}$			
$3 \frac{4}{5} \div 1 \frac{2}{5}$			
$5 \frac{1}{2} \div 2 \frac{1}{5}$			

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

Solo o sola



9. En mi cuaderno resuelvo los siguientes problemas.

a) Si diez hombres pueden hacer $14 \frac{2}{12}$ m de una obra en 1 hora. ¿Cuántos metros hace cada hombre en ese tiempo?

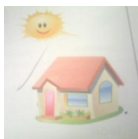
b) ¿Cuántos postes de $\frac{1}{4}$ de metro de longitud se puede sacar de un trozo de 5 metros de largo?

c) Si tengo C\$ 50. ¿A cuantos muchachos podre dar $2 \frac{1}{2}$ por cabeza?

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



10. Con la ayuda de un miembro de mi familia resuelvo el siguiente problema.

- Si un hombre hace un trabajo de 8 días. ¿Qué parte del trabajo puede hacer en 1 día, en $1 \frac{3}{4}$ días, en $3 \frac{1}{2}$ días?

TEMA 3: FRACCIONES DECIMALES

ACTIVIDADES INICIALES

En equipo



1. Observo la lámina y comento con mis compañeros y compañeras.



- Pienso y contesto.
- ¿Qué necesitamos para desenvolvernos en el comercio?
- ¿Cómo se emplea las monedas y billetes con números decimales?
- ¿Cómo se leen los números decimales?
- ¿Cómo se escriben? ¿Para que se usa la coma?
- Escribo mis conclusiones y las comparto con mis compañeros y compañeras.

2. Pienso y contesto.

La familia Martínez, conversa con su hijo que no pasen apuros con el uso del dinero, por ejemplo, si tenemos un billete de C\$ 100 (Cien córdobas) y gastamos en las compras 71, 65.

¿Qué significa?

¿Cómo se lee 71, 65?

¿Con que billetes y monedas podemos reunir exactamente 71, 65 sin que se repita?

¿Cuánto será el vuelto de la familia si paga su gasto con el billete de C\$ 100 córdobas?

Recuerdo

Toda fracción decimal, tiene como denominador la unidad seguida de ceros, es decir potencia de 10.

Cuando el denominador de una fracción decimal es 10 se llama **decimo**, cuando es 100 se llama **centésimo**, cuando es 1000 se llama **milésimo** y cuando es 1000 000 se llama **millonésimo**.

- Observo las siguientes fracciones, sus nombres y representaciones decimales:

$$\frac{1}{10} \text{ un decimo o una decima } \frac{1}{10} = 0.1$$

$$\frac{1}{100} \text{ una centésima } \frac{1}{10^2} = 0.01$$

$$\frac{1}{1000} \text{ una milésima } \frac{1}{10^3} = 0.001$$

Los números que van antes del punto significa que hay enteros.

Ejemplo:

$$33.8 = \frac{338}{10}$$

Parte entera Parte decimal

Se lee: Treinta y tres enteros y ocho decimas.

En pareja


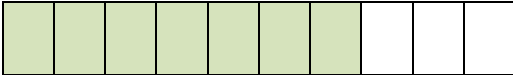
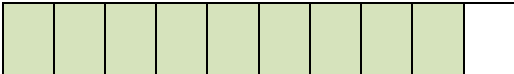



3. Ahora, analizo las fracciones decimales en el cuadro.

La unidad dividida en	Fracción decimal	Nombre de la fracción
10 partes iguales	$\frac{1}{10}$	Un (a) décimo (a)
100 partes iguales	$\frac{1}{100}$	Un (a) centésimo (a)
1000 partes iguales	$\frac{1}{1000}$	Un (a) milésimo (a)
10 000 partes iguales	$\frac{1}{10\ 000}$	Un (a) diez milésimo (a)

Observo, analizo y copio en mi cuaderno.

Relaciones de orden

		
<p>0. 4 Cuatro décimos</p>	<p>< menor</p>	<p>0. 7 que siete décimos</p>
	<p>> mayor (9 > 3)</p>	
<p>0.9 Nueve décimos</p>		<p>0. 3 que tres décimos</p>

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En pareja



4. En mi cuaderno resuelvo los siguientes ejercicios.

- a) 8 centésimas b) 7 enteros 19 milésimas
c) 2 decimas d) 6 enteros y 16 centésimas
e) 11 enteros 3 decimas
- Comparto mis resultados con otras parejas.

5. En mi cuaderno escribo $>$, $<$ ó $=$ al comparar cada par de números decimales.

- a) 6.5 _____ 6.3 b) 22.14 _____ 22.86
c) 12.09 _____ 12.09 d) 11.3 _____ 12.6
e) 20.71 _____ 20.71

- Presento mi trabajo en plenario.

Solo o sola



6. En mi cuaderno escribo cada función decimal como numero decimal.

- a) $\frac{9}{10} =$ _____ b) $\frac{143}{100} =$ _____ c) $\frac{8}{1000} =$ _____
d) $\frac{45}{100} =$ _____ e) $\frac{39}{1000} =$ _____

7. Encierro en un circulo la función decimal correcta.

- a) Doce centésimas $\frac{12}{10}$ $\frac{12}{100}$ $\frac{12}{1000}$

- b) Seis milésimas $\frac{6}{1000}$ $\frac{6}{100}$ $\frac{6}{10}$

c) Cuatro milésima

$$\frac{4}{1000} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{4}{100}$$

d) Tres decimas

$$\frac{3}{100} \quad \frac{3}{10} \quad \frac{3}{1000}$$

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

En trío



8. Anoto la lectura o escritura según sea el caso.

Ejemplo: a) 154.503 (ciento cincuenta y cuatro enteros, quinientos tres milésimo).

b) _____ ochenta enteros, dos centésimas.

c) 120.2 _____

d) _____ treinta y seis enteros, cinco decimos.

e) 0.45 _____

- Presento mi resultado en plenario.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



9. Encierro en un círculo la parte entera y subrayo la parte decimal de los siguientes números.

Ejemplo:

a) $\textcircled{2} . \underline{8}$

b) 8.8

c) 12.107

d) 10.01

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

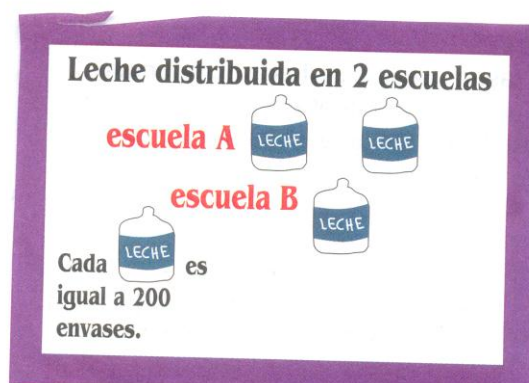
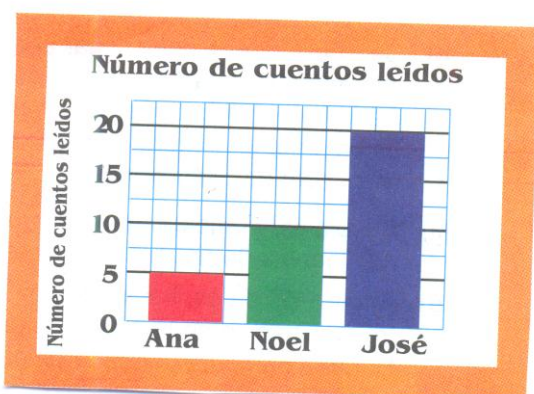
TEMA 4: INTERPRETACIONES DE GRAFICAS

ACTIVIDADES INICIALES

En pareja



1. Observo las gráficas y decimos lo que encontramos.



- Compartamos las graficas y expresamos lo que pensamos.

¿Qué información nos representa la grafica **a**?

¿Qué información nos representa la grafica **b**?

2. Recuerdo las gráficas y comento con mis compañeros y compañeras sobre:

- ¿En qué se parecen?
- ¿En qué se diferencian?
- ¿Qué graficas son más fáciles de leer?
- ¿Cuáles son más interesantes?
- ¿De qué manera te gustaría representar la información sobre un tema, mediante un artículo escrito, de una tabla o de una gráfica?

- Escribo mis conclusiones en un papelógrafo.
- Presento mis conclusiones en plenario.

Recuerdo

Las gráficas de barra permiten comparar cantidades de un vistazo. Está formada por un par de ejes perpendiculares y barra rectangular que tienen el mismo ancho, es difícil mostrar con barras, cantidades muy distintas o muy parecidas. Los pictogramas presentan datos de manera rápida e interesante.

Utiliza un dibujo o símbolo que se relacione con el tema que se investiga para presentar datos con un valor definido, a veces se necesitan cálculo para interpretarlos.

- Escucho con atención la explicación que haga mi profesor o profesora.
- Escribo en mi cuaderno la información sobre las gráficas de barra y pictograma.
- Comparo la información con las conclusiones que representé en plenario previamente.
- Hago correcciones que estimo convenientes.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En equipo



- 3. Observa e interpreta la información del pictograma número de niños y niñas mayores de 7 años y menores de 13 años.**

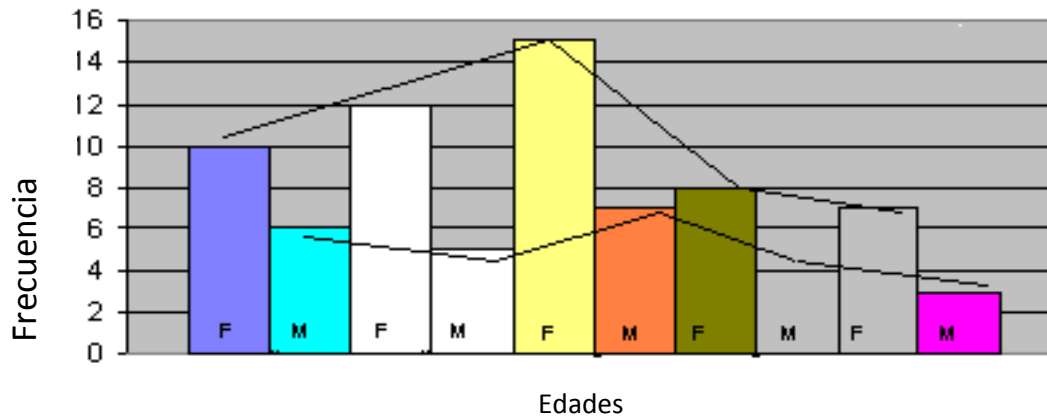
Niñas 8 años	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Niños 8 años	1	1	1	1	1	1									
Niñas 9 años	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Niños 9 años	1	1	1	1	1										
Niñas 10 años	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Niños 10 años	1	1	1	1	1	1	1								
Niñas 11 años	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
Niños 11 años	1	1	1	1											
Niñas 12 años	1	1	1	1	1	1	1								
Niños 12 años	1	1	1												

- **Contesto en mi cuaderno:**
- ¿Cuántas niñas tiene 8 años?
- ¿Cuántos de los niños tienen 8 años?
- ¿Cuántas de las niñas tienen 9 años?
- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

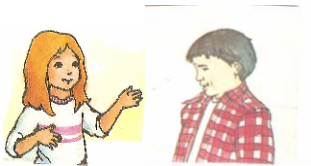
La encuesta consta de varias preguntas que se amplía para recopilar información que posteriormente se utiliza en la interpretación de gráficas.

La organización se efectúa a través de tablas, sirven para ver de forma más clara la información y así poder tomar decisiones correctas.

4. Observo y analizo los datos de la gráfica de barras y poligonal (niñas y niños entre 8 y 12 años).



Solo o sola



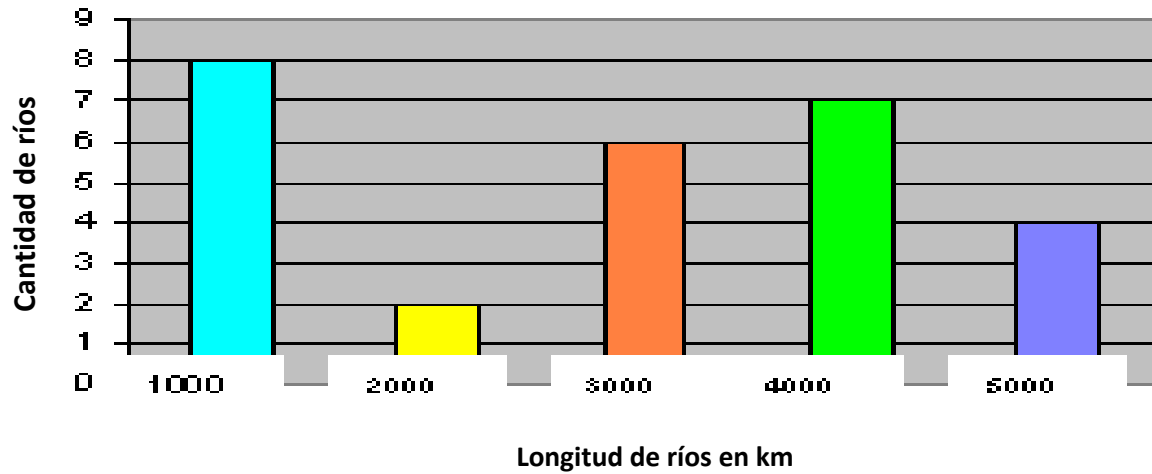
5. Realizo el registro y la organización de datos en mi cuaderno sobre:

- Edades de mi grado
- Edades de los padres de familia de mi grado.
- Elaboro una gráfica de barra, poligonal y pictograma y ubico los datos recopilados.
- Comparto mis resultados con mis compañeros y compañeras de clase.

En trío



6. Observo la gráfica y respondo.



- ¿Cuántos ríos hay de 100 km?
- ¿Cuántos de 2000km?
- ¿Cuántos hay de 3000 km?
- ¿Cuántos de 4000 km?
- ¿Cuántos de 5000 km?

En equipo



7. Escriba los siguientes títulos en papelitos y rífelos.

- Población de los siete países centroamericanos.
- Altura de picos más altos de Centroamérica.
- Grafique la información en una cartulina o papelógrafo.

- Explico a mis compañeros y compañeras de clase y mi profesor o profesora como elaboré la gráfica, como obtuve la información, etc.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



8. Comparto con mis padres lo que aprendí el día de hoy.

TEMA 5: ADICION Y SUSTRACCION DE NÚMEROS DECIMALES.

ACTIVIDADES INICIALES

En pareja



1. Pienso y comento.

- ¿Cómo crees que se hace para sumar o restar números decimales?
- ¿Será diferente a lo que hace con números naturales? ¿Por qué?

2. Leo e informo:

- Elaboro un cuadro de T en un papelógrafo.
- Al lado izquierdo anoto mis dudas y preguntas, al lado derecho, anoto lo que aprendí de la lectura y la discusión.

La suma o resta de números decimales es muy sencilla. Se escriben los números en forma vertical de modo que la coma queden en la misma columna de tal modo que las partes enteras no se mezclan con los decimales.

Luego sumamos o restamos como si fuera números naturales, teniendo cuidado de colocar la coma en la misma posición vertical.

Por ejemplo:

Adición

a) $5.75 + 5.75 + 5.75 =$

sustracción

b) $3578.469 - 635.380 =$

$$\begin{array}{r}
 5.75 \\
 + 5.75 \\
 \hline
 5.75 \\
 \hline
 17.25
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3578.469 \\
 - 635.380 \\
 \hline
 2943.089
 \end{array}$$

En parejas



3. Leo, analizo y escribo en mi cuaderno.

- Unos comerciantes viajaron a Tasbapounie a vender sus productos lograron ganar C\$ 553.00 de la venta, para aprovechar su estadía para comprar algunos productos como:

- 15 libras de harina a C\$ 37.50
- 5 libras de sal a C\$ 5.00
- 3 galones de aceite C\$ 168.15
- 1 ristra de consumé C\$ 18.15
- 20 libras de arroz C\$ 84.00



¿Cuánto dinero gasto en la compra y cuanto el sobró?

Recordemos alinear las coma decimal, para que las cifras que tienen el mismo valor posicional estén en la misma columna.
El cero se coloca para que cada número tenga las cifras después de la coma decimal.

Ejemplo:

Adición

$$C\$ 37.50 + 5.00 + 168.45 + 18.15 + 84.00$$

$$\begin{array}{r}
 37.50 \\
 5.00 \\
 168.45 \\
 + 18.15 \\
 \hline
 84.00 \\
 \hline
 313.10
 \end{array}$$

Sustracción

$$C\$ 553.00 - 313.10$$

$$\begin{array}{r}
 553.00 \\
 - 313.10 \\
 \hline
 239.90
 \end{array}$$

Se verifica el cálculo sumando la diferencia más sustraendo y el resultado es igual al minuendo.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En equipo



4. Resuelvo los siguientes problemas.

- Si un vehículo recorre 12,25 km el lunes y 23,76 km el martes. ¿Cuántos kilómetros recorrió en dos días?



- Ricardo va a la tienda "La Principal" y compra 3 litros de leche a C\$ 3.75 cada uno, y paga con un billete de C\$ 20.00. ¿Cuánto recibe de vuelto?
- Presento mi trabajo en plenario.
- Explico los procedimientos que realicé.
- Escucho las explicaciones de mis compañeros y compañeras de clase.



Solo o sola



5. En mi cuaderno resuelvo el siguiente problema.

El dueño de una mueblería vendió:

- Una silla por ... C\$ 136.50
- Una mesita por ... 253.70
- Una cama por... 650.25



Francisco y Carlos fueron a pescar camarones, el primer día pescaron 5.2 libras, el segundo día pescaron 9.006 libras, el tercer día pescaron 14.003 y el último día pescaron 23.00 libras. Si Francisco regala 19.005 libras de camarones a la escuela Dinamarca para cocinarlos a los niños y niñas de ese centro. ¿Cuántas libras de camarones le quedaron?

- Presento mi trabajo en plenario.
- Escucho atentamente la presentación de mis compañeros y compañeras de clase.
- Hago las correcciones si es necesario.

Solo o sola



7. Escribo en mi cuaderno los números que faltan.

a) $3.5 + \underline{\quad\quad} = 5$

b) $8.3 + \underline{\quad\quad} =$

c) $5.4 - \underline{\quad\quad} = 1.3$

d) $7.5 - \underline{\quad\quad} = 2.6$

e) $12.8 + \underline{\quad\quad} = 32.9$

f) $14.3 - \underline{\quad\quad} = 5.2$

- Propongo un problema con las siguientes operaciones.

Calculo en forma vertical y luego los resuelvo.

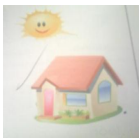
a) $17.25 - 13.11$

b) $9.08 - 16.99$

- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



8. Con la ayuda de mis familiares formulo y resuelvo problemas utilizando la adición y sustracción de números decimales tomando en cuenta las actividades de mi comunidad.

- Presento mi trabajo en clase.

TEMA 6: UNIDADES DE TIEMPO

ACTIVIDADES INICIALES

En equipo



1. Observo la ilustración.



- Pienso y comento con mis compañeros y compañeras.
- ¿Para que utilizaron el calendario?
- ¿Cón que instrumento medimos el tiempo?

2. Leo, analizo y comparo.

La unidad de medida de tiempo es el segundo.

Equivalencia

60 segundos = 1 minuto	1 bimestre = 2 meses
60 minutos = 1 hora	1 semestre = 6 meses
24 horas = 1 día	1 año normal = 365 días
	1 año bisiesto = 366 días
	1 Lustró = 5 años
	1 década = 10 años
	1 Siglo = 100 años
	1 milenio = 1000 años.

Otras unidades empleadas para periodos mayores:

-7 días = 1 semana

-Hay meses de 28, 29, 30 y 31 días

Enero	} Meses de 31 días	febrero año bisiesto cada 4 años	} 28 días
Marzo		Febrero año normal	
Mayo			
Julio			
Agosto			
Octubre			
Diciembre			

Abril	} Meses de 30 días
Junio	
Septiembre	
Noviembre	

Conversiones

Para convertir unidades mayores a menores, se multiplica por la equivalencia respectiva.

Por ejemplo:

$$3 \text{ días a horas} = 3 \times 24 = 72 \text{ horas.}$$

$$5 \text{ décadas a años} = 5 \times 10 = 50 \text{ años}$$

Para convertir unidades menores a mayores, se divide la equivalencia respectiva.

Por ejemplo:

$$36 \text{ meses a años} = 36 \div 12 = 3 \text{ años}$$

$$28 \text{ días a semanas} = 28 \div 7 = 4 \text{ semanas}$$

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En pareja



3. Completo las siguientes equivalencias.

- 1 hora es igual a _____ segundos.
- 60 minutos es igual a _____ segundos.
- Un día es igual a _____ horas.
- Una semana es igual a _____ horas.
- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

Solo ó sola



4. Relaciono las columnas según corresponda.

Tres semanas	100 años
Cinco lustros	10 siglos
Diez décadas	21 días
Un milenio	25 años
Cuatro lustros	1 siglo
Tres milenios	52.14 semanas
Un año	2 décadas

- Comparo mi respuesta con al de mis compañeros y compañeras.

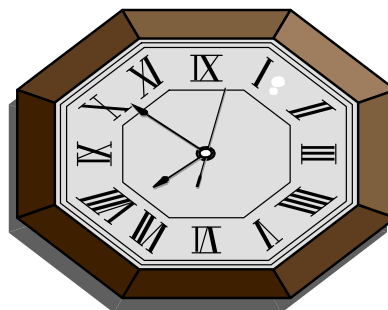
En trío



5. Observo la siguiente suma.

$50 \text{ minutos} + 12 \text{ minutos} = 62 \text{ minutos} = 1 \text{ hora con } 2 \text{ minutos.}$

- Analizo la suma
- Digo si el resultado es correcto.
- Razono mi respuesta.
- Presento mi respuesta en plenario.



En parejas



6. Completo la siguiente suma (te será mas fácil si lo escribes en forma vertical).

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 1 \text{ h } 50\text{m} \\ + 2 \text{ h } 35\text{m} \\ \hline 3 \text{ h } 85 \text{ minutos} = 4 \text{ horas } 25 \text{ minutos.} \end{array}$$

- Resuelvo la siguiente situación
- a) Escribo la fecha en que nací. ¿Cuántos días han pasado desde mi último cumpleaños?
- b) Escribo la fecha del nacimiento de algún pariente.
- c) Investigo la diferencia de edades en meses entre mi pariente y yo.
- d) Calculo cuantos días hemos vivido.
- e) La fecha que entraste a la escuela.
- f) Cuando se celebra la independencia de Nicaragua.
- Comparto con mis compañeros y compañeras de clase mi descubrimiento.

Solo ó sola



7. Observa tu calendario y conteste.

- a) ¿Cuántos días tiene este año?
- b) ¿Cuántos días tiene este febrero?
- ¿Cómo se llama el año cuando febrero tiene 28 días?
- Presento mi trabajo a mi profesor o profesora.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



8. Con la ayuda de mis familiares, elaboro en una cartulina un calendario basado en la realidad del año.

- Comparto en clase mi trabajo.
- Adorno el rincón de Matemáticas de mi aula de clase.

TEMA 7: MI PROYECTO DE AULA

ACTIVIDADES INICIALES

En pareja



1. Pienso y comento con mi compañero o compañera sobre lo que entiendo por proyecto de aula.



- Escribo en papelógrafo mis conclusiones.
- Presento mis conclusiones en plenario.

En equipo



2. Leo, analizo y me informo:

Recuerdo

Los proyectos a partir de la definición de los problemas que pretendemos superar.

Al elaborar un proyecto se tiene que tener claro, lo que quiere cambiar o transformar. No basta con que las niñas y los niños lleven a sus casas las plantas y la depositen en el patio sin volverlas a ver todo el año, esta acción tiene que estar acompañada con estudios y análisis donde se conozcan la utilidad de esas plantas hacen un rol diario por cuidarlas y regarlas.

En nuestras comunidades y escuelas tenemos problemas y necesidades que mejorar a través de nuestras aulas de clases.

Organizados, unidos y trabajando todos, estaremos buscando como mejorar nuestras condiciones y avanzar hacia una mejor escuela.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

En equipo



3. Luego de leer y analizar la información.

Reflexiono sobre:

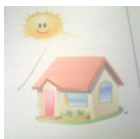
- Las necesidades existentes en el aula.
- Que medidas o estrategias aplicar para resolver estas necesidades.
- Que necesitamos para lograr mantener una buena escuela.
- Preparo mis conclusiones en papólogografo.
- Presento mis conclusiones en plenario.

Recuerdo que los pasos para desarrollar el diagnostico de un proyecto son:

- **Investiga e identifica el problema y las necesidades.**
- **Identifique las alternativas de solución.**
- **Analizo las relaciones con otros problemas.**
- **Anoto en mi cuaderno el problema, las necesidades, la situación deseada de lo que se quiere alcanzar.**

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Con mi familia



4. Comparto con mis familiares lo que aprendí sobre proyecto de aula.

UNIT 5: LET'S APPLY THE NUMBERS IN OUR LIVES



UNIT 5: EXPONENTIAL NOTATION OF NATURAL NUMBERS.

INITIAL ACTIVITIES

In pair



1. I observe the illustration.

$$2^2 = 4$$

- I think then answer the following questions.
 - a) What do you think 2^2 means?
 - b) How would you read this?
 - c) What is the value of 2^2 ?
 - d) What the little 2 write above the number 2 called?
- I present my conclusions in plenary.
- I listen to the expositions of my classmates.

In team



1.1 read and inform myself

In Mathematics we try to write things in the simplest way we can.

We have a short way of writing 2 square. We write 2 square as 2^2 .

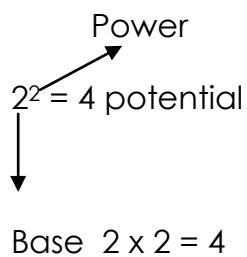
We read 2^2 as “Two squared”.

We have seen that 2 squared is the same as 2×2 this is where the ² in 2^2 comes from. There are 2 twos multiplied together, its value is 2×2 which is 4. The little ² we write above the number is called a power. We read 5^2 as “Five squared” we can also read it as “Five to the power of two” or “Five to the second power.

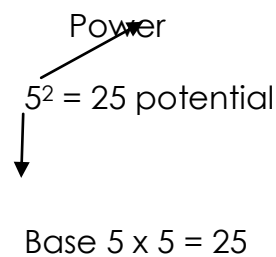
“Five to the power of two” means 5×5 .

“The power of two” means these are two fives, multiplied together.

Example



We read 2^2 as two to the second Power or two squared



We read as five to the the second power or five squared.

I listen to my teacher as she or he continues explaining. We can also write "Five to the power of tree". We write this as 5^3 .

Note: We do not read as "Five square". We only read as "Someting squared" when the power is 2.

So

$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$ this time the 3 tells us there are three fives to be multiplied together.

In the same way $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$

- I present my conclusion of what i understand from the reading in plenary.
- I commnet with my classmates about the deffence between base and and power.
- I ask questions to clear my doubts.

In three



2. I read, analyze and take notes.

Properties of potential.

$$1^{\circ} = 1$$

$$5^{\circ} = 1$$

$$10^{\circ} = 1$$

If the power is zero and the base is a number different form zero it is consider that the potential is equal to the unit.

$$2^1 = 2$$

$$9^1 = 9$$

$$5^1 = 5$$

All potential that have as power the number 1 is equal to the base.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

Alone



3. I write in my notebook then find the value for each potential.

Example:

a) $5^2 = \underline{5 \times 5} = 25$

b) 3^4 _____

c) 2^7 _____

d) 8^3 _____

e) 27^1 _____

f) 10^0 _____

4. I take a number, then write on the line the base that correspond with each potential.

_____ to the second power 4.	5
_____ to the power of three 27.	2
_____ to the second power 16.	3
_____ to the second power 25.	4

- I present my work in plenary.
- I make corrections if it is necessary.

In three



5. I write true or false for the following.

a) 3 to the second power is 3. _____

b) 4 to the power of three is 64. _____

c) 5 to the second power $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ _____

d) 10 to the power of five = $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$. _____

e) 7 to the power of three is 27. _____

- I present my work to my teacher.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



6. With the help of a member of my family:

I find the power for the following:

Example:

a) $7^2 = 49$

b) $2^6 = 64$

c) $3^4 = 81$

$12^2 = 144$

- I present my work in class.
- I make corrections if it is necessary.

THEME 2: NATIONAL AND INTERNATIONAL MONITARY SYSTEM

INITIAL ACTIVITIES

In three



1. I observe the illustration then in my notebook I answer the following questions.



- How many coins or Money do you know and what is their value?
- Which the monitary unit of our country?
- Do you know which is the monitary unit for the countries of Honduras and Costa Rica?
- One dollar, is equivalent to how many córdobas?
- What mathematics operation is used to convert a dollar to córdobas?
- I present my conclusions in plenary.
- I listen carefully and with respect the presentation of other pairs.
- I enriched my notes with the informations from the presentation of my classmates.
- I listen to the explanation of my teacher.

In pair



2. I read, analyze and inform myself.

Remember

The Money is usefull to us in our daily economic activities. All Central American countries have their monitary unit. Ours is the cordoba and its symbol is C\$ these are many more Money at a world wild level that has influence over the rest of Money, the Price of cotization change constantly, the United Sate dollar is the Money of world wide reference.

I participate in dialogue in which i explain about the Money that i know and its use according to my experience.

- I write a situation in which we use our Money.
- I investigate from my companions another situation in which we make use of the Money from a central american country.
- I prapare my conclusions on a flipchart.
- I share my conclusions in plenary.
- I practice tolerance and respect towards the opinió n s of the classmates.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team



3. Investigate the monitary unit of other countries and type of change.

- I go to the resouce center of my school to lokk for informations from newspaper, magazines, etc., about the maoney of other countries.
- With the information obtained, i complete the following chart.

Countries	Monitary unit	Sale	Buying
Guatemala			
El Salvador			
Panamá			
Honduras			
Costa Rica			
United States			

- I Exchange my answers with those of others teams.
- I take into account the observations made by my teacher and classmates.

The dollar function as the unit of exchange.

- 1 dollar is = _____ córdobas.
- This can change in a short while.
- To convert córdobas into dollars we proceed this way:
- Amount of córdobas divide into actual change.
- For example $C\$ 500.00 \div \$ 21.60 = \$ 23.14$
- To convert dollars into córdobas multiply the dollars by the actual change
- Example: $\$ 10 \times 21.60 = C\$ 216.00$

Alone



4. In my notebook i convert from dollars to córdobas.

\$ 10 _____ córdobas
 \$ 25 _____ córdobas
 \$49 _____ córdobas
 \$50 _____ córdobas
 \$200 _____ córdobas

- I present my work to my teacher.
- I practice order and discipline during the clases.

In three



5. Covert córdobas to dollars in my notebook.

- C\$ 558 _____ dollars
- C\$ 150 _____ dollars
- C\$ 500 _____ dollars
- C\$ 4,200 _____ dollars
- C\$ 356 _____ dollars.

- I present my work to the teacher.

With the monetary units values that i obtained from the investigation, i do the following conversions.

- | | Dollars | córdobas |
|------------------------------------|---------|----------|
| ▪ 4, 280 Costa Rica colones | _____ | _____ |
| ▪ 450 Guatemala Quetzal | _____ | _____ |
| ▪ 3,850 Hondurenian Lempira | _____ | _____ |
| ▪ 798 Salvadorenian Colones | _____ | _____ |
| ▪ 5,233 Panamenian`s Balboa | _____ | _____ |
| ▪ I present my work to my teacher. | | |

Remeber:

To convert any type of Money to dollars, divide the amount of Money into the type of change in respect to the dollars.

In team



6. I read and solve in my notebook the following problems:

- a) If the dollar was to be at 21.60 cordoba they sale and buy.
 - How many córdobas would they give for 25 dollars?
 - How many dollars could i buy with 960 córdobas?

- b) A forienger went to the bank to change his 725 dollars for Guatemala `s Quetzales. If the type of change is 8.25. How much Money he got?
- I present the results in plenary.
 - I listen carefully and with respect the presentations of the other teams.

Alone



7. Mary wants to buy a televisión that cost \$ 92 dollars. How many córdobas she needs to buy the televisión with?
- I present my work to my teacher.

APLICACION ACTIVITIES

With my family



8. I investigate then complete the chart.

Countries	Money	Exchange
Nicaragua		
Guatemala		
El Salvador		
Honduras		
Costa Rica		
Panamá		
Belice		
México		
Brasil		
Chile		

- I present my work in class.

THEME 3: APPLICATION OF GRAPHICS

INITIAL ACTIVITIES

In pair

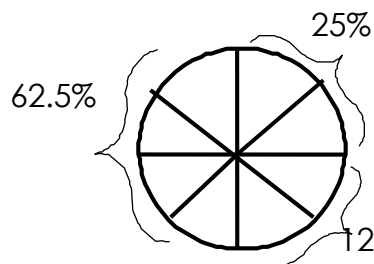


1. I think before answering the following questions.

- I write the answer in my notebook.
- What would you do if you needed to obtain a specific information from all of your classmates's?
- What would you do to get the information?
- Have you made a survey at any time?
- I present my conclusions in plenary.

2. I read and analyze.

5 students from fifth grade made a banana cake for the celebration of a birthday, they divided the cake in 8 equal parts, each one got piece of cake including the teacher, the piece that was left over they gave it to the birthday one.



If the eight parts represents 100%.

What percentage represent 5 parts?

What percentage represent 1 part?

What percentajge represent 2 parts?

- I observe the graph and discuss with my companions what is the graph called which represents the parts in which the cake is divided .
- I write the following information in my notebook.

Remeber that:

The gathering of data is done by means of a survey. The organization of date is done on a chart, it help us to see more clearly the information and to make decisions.

The data can be represente don a bar graphic or circular graphic.

The bar graph permit us to represent the information from a chart.

The circular graphics represents the parts that something is divided into.

- In a brain storm i mention all that i remeber of how tha data can be represented.
- I conclude that the data can be represented in grpihs and chart.
- I mentios the types of graphic that i know.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In three

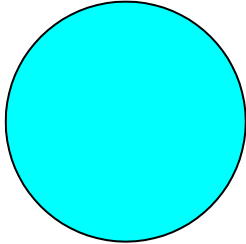


3. I read the information, and elaborate a bar graphic and circular to represent the data obtained.

A group of fourth, fifth and sixth grade students made a survey about their favorite sports, the following answers were obtained.

Sports	Recount	Total
Base ball		14 = 70%
Basket ball		1 = 5%
Foot ball		3 = 15%
Volley Ball		2 = 10%
	Total	20= 100

- Which of the sports obtains more votes?
- Wich obtains less votes?



- I present my work in plenary.
- I listen carefully and with respect the presentation of other groups.

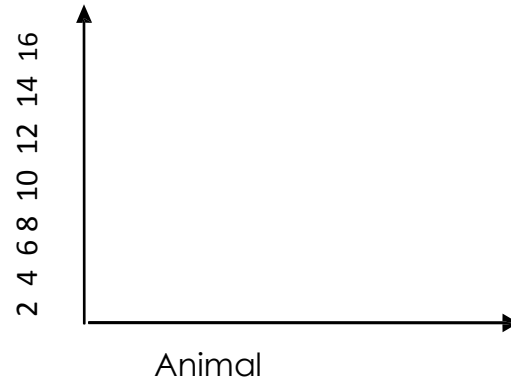
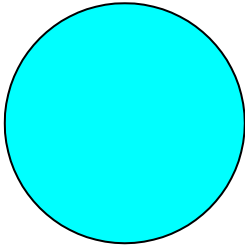
Alone



4. A group of students have preference of certain animals.

Animals	Recount	Total
Cat		13 = %
Dog		6 = %
Parrot		9 = %
Chicken		
	Total	36 = %

- Elaborate the requiered graphics for organizing the data obtain from the chart.



- I present , my work to my teacher.
- I clarify my doubts asking the necessary questions.
- I practice order and discipline all times.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



5. With the help of a member of my family.

- I make a survey in my neighbourhood.
- I elaborate the required chart for organizing the data that i collected.
- I elaborate a bar graphic and circular graphic of each previous information.

THEME 4: RADICATION

INITIAL ACTIVITIES

In pair



1. I think and converse with my partner about:

- Which is the inverse operation for the potential.
- I make feedback on the exercises of potential.
- Did you practice how to obtain the inverse of the potential.
- I listen to the explanation of the teacher.

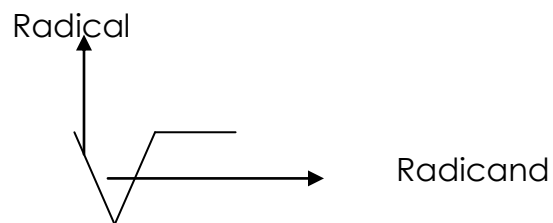
In team



2. I read and inform myself.

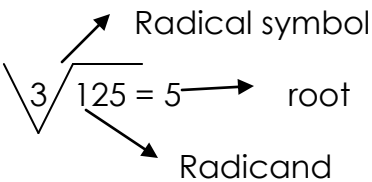
Radication is the inverse operation of the potential which means the square root.

Its symbol is the following.



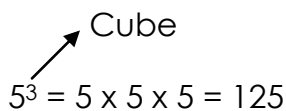
Radicand: Is the number from which you obtain the square root, and the **Radical** indicates the type of root you want to obtain, square, cubic or others. If five cube is equal to 125, then the cubic root for 125 is 5.

Example: $5^3 = 125 \longrightarrow \sqrt[3]{125} = 5$



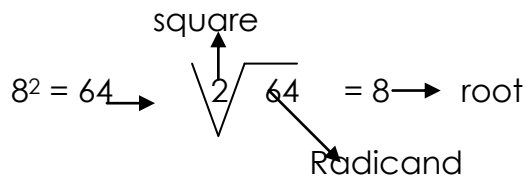
The cube of a number is indicated by writing a small figure ³ near the top and the right of the number.

$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$



- In the same way, if 8 cubic is equal to 64, then the square root of 64 is 8.
- The square of a number is indicated by writing a small figure ² near the top and to the right of the number.

$8^2 = 64 \longrightarrow \sqrt{64} = 8$



- **Not all numbers have an exact root, for example there's not a number that multiply by itself give as result the number 5. in this case we obtain the root that is near and calculate the difference.**

Example:

The square root of 5 is 2 and the difference is 1, because $2 \times 2 = 4$ and the difference of 5 and 4 is 1.

Note: 3 can't be the root of 5 because $3 \times 3 = 9$ and 9 is greater than 5.

- I ask questions if i have doubts.
- I listen carefully and with respect the opinions of my classmates.
- Explain the difference between radical and radicand.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

Alone



2. I think then answer.

- I listen to the explanation of the teacher then take note.
- How can i obtain the square root of a large number.

a. Begining at the right, separate the numbers, into groups of two figures each, called period.

$$\sqrt{\quad\quad\quad} \begin{array}{l} 33 \\ ,64 \end{array}$$

$$\sqrt{\quad\quad\quad} \begin{array}{l} 33 \\ 64 \end{array}$$

b) Find the largest square in the first period, 13. the largest square is 25, and the square root of 25 is 5. write 5 as the first figure of the square root. Write 25 under 33 and subtract bring down the figure in the next period. This gives 864.

$$\sqrt{\quad\quad\quad} \begin{array}{l} 33, 64 \\ - 25 \\ \hline 864 \end{array} \begin{array}{l} 5 \\ | \end{array}$$

c) Double the part of the root already found (2 x 5 = 10) and write it as the first part of the trail divisor. Divide 86, the first two figures of the new dividend, 10. the quotient is write 8 as the next figure in the root and as the last figure in the divisor. Multiply 108 x 8 and write the product under 864 if the quotient figure is too large, try a small figure.

Prove: $58^2 = 3364$

$$\begin{array}{r} \sqrt{} \\ 33,64 \quad 58 \\ - 25 \\ \hline 864 \\ - 864 \\ \hline 000 \end{array}$$

In team



3. In my notebook i calculate and complete the blank space.

Example: $\sqrt[3]{27} = 3$ because $3^3 = 27$

Then the cubic root of 27 is 3

b) $\sqrt{81} = 9$ because $9^2 = 81$

Then the square root of 81 is _____

c) $\sqrt{16} = \underline{\hspace{2cm}}$ because $\underline{\hspace{2cm}} = 16$

Then the square root of 16 is _____.

d) $\sqrt{36} = \underline{\hspace{2cm}}$ because $\underline{\hspace{2cm}} = 36$

Then the square root of 36 is _____.

Alone



4. I solve the following root.

a) $\sqrt{625}$

b) $\sqrt{6084}$

c) $\sqrt{3249}$

- I pass to the chalkboard to find the square root.
- I explain the procedures i used.

5. I compare joinig with a line the square root with the root.

$$\sqrt{49}$$

2

$$\sqrt{89}$$

10

$$\sqrt{64}$$

7

$$\sqrt{4}$$

9

$$\sqrt{100}$$

8

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



6. I complete the following chart.

Square	Radicand	Root
$\sqrt{121}$	121	11
		12
	169	
$\sqrt{196}$		
		225

- I present my work in class.
- I take into account the observation made by the teacher.

THEME 5: PLANIFICATION AND EXECUTION OF MY SCHOOL PROJECT.

INITIAL ACTIVITIES

In pair



1. I observe the illustration.



- I make comment with my classmates about the school project.
- I think about the project I would like to carry out in my school.
- I ask all the necessary questions that I need to know to be able to work out my school project in a successful way.
- I present my conclusions in plenary.
- I listen carefully and with respect the expositions of my classmates.

Alone



2. I read and inform myself.

Learn this:

We can elaborate a project with the resource that we count on, we can also ask for cooperation from organism institutions and friends.

We can send letters to the different organism and institutions or form a commission with a representative of students and the teacher to make a personal visits.

In team



3. I Listen to my teacher expansion.

- I respect the opinions of my classmates.
- To seek about a project you need to:
- Find out which organism of our communities are supporting with small projects.
- Prepare a report about your project.
- Get informations of organism or institutions that have power of decision. To contact them.
- Of giving follow up to the project.

In three



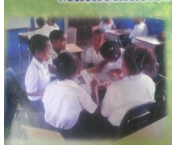
4. I continue reading to inform myself.

- Planify activities with the suggested time.
- Distribute human resources (children) and materials.
- Control and evaluate the execution of tasks.

- Keep in constant communication with the ones that are involved in the project.

DEVELOPMENT ACTIVITIES

In team



5. I read, analyze and converse with my classmates.

- I inform myself better.
- I observe the work plan.
- I elaborate a work plan.

Activity	Responsible	Date(When)	Resources with wat	Compliment of the activities "Prove"
1. Organize working teams.	Coordinator of the project.	First week in the month of august.	Members of the community-school	Compromise acquired by the comission, list of participants.
2. Gathered materials	Coordinator of resources	Third week of august	Comission in charge of gathering materials.	Report of the materials obtained.
3. Capacitation of use and management of the materials.	Teacher	Last week of the month of august	Materials	Report the different activities made, list of participants.

- I present my work in plenary.
- I take account the observations given.
- I work in order and clean.

APPLICATION ACTIVITIES

With my family



6. I investigate from a neighbour the evaluation of a project.

GLOSSARY

A

Aleatorio : **aleatory**: depending on an uncertain event or contingency; surprise, chance

Agrupar : To group together

Algoritmo : **Algorithm**; a procedure for solving a mathematical problem (as of finding the greatest common divisor) in a finite number of steps that frequently

Angulo : **Angle**; the figure formed by two lines extending from the same point.

Arísta : Edge; Angle; the line where an object or area begins or ends ;
Border.

Aritmética : **Arithmetic**: a branch of mathematics that deals with the application of the operations of addition, subtraction, multiplication, and division.

Azar : **Chance** : something that happens unpredictably without one's intention.

Amplification: An mathematics or geometry projection that that gives a greater image; more

B

Base line : a starting line; a line from which you measure.

Brackets : () **brackets** are used to keep things together .

Billete : **Bill** ; paper money .

D

Capacidad : **Capacity**; the maximum amount or number that can be contained or accommodated "a jug with one gallon capacity".

Common denominator : fractions must have the same bottom number or denominator.

Conversion : Used for changing one unit of measurement to another.

Circunferencia : Circumference ; the perimeter of a circle .

Cociente : **quotient** ; the number resulting from the division of one number by another

D

Diámetro : **Diameter** ; a chord passing through the center of a figure or body.

Diagrama : **Diagram** ; a line drawing made for mathematical or scientific Purposes.

Diferencia : **Difference**; the total resulting from subtracting the subtrahend from the minuend.

Degree : **Degrees**; are units used to measure angles.

E

Eje : **axle**; a straight line about which a body or a geometric figure rotates or may be supposed to rotate.

Eventos : **Events**; something that happens.

Estadística : **Statistic**

Exponente : **Exponent**; a symbol written above and to the right of a mathematical expression to indicate the operation of raising to a power.

F

Fracción : **Fraction** ; a numerical representation (as $3/2$, $8/16$).

G

Geometría : **Geometry**; a branch of mathematics that deals with the measurement Properties, and relationship of points, lines, angles, surfaces, and solids.

I

Inverso : **Inverse** ; a number that when added to a given number gives zero

M

Media : **Media**; something in a middle position.

Mediana : **Median**; a value in an ordered set of values below and above which there is an equal number of values or which is the arithmetic mean of the two middle values if there is no middle number.

Moda : **Mode**; the most frequent value of a set of data ; b. a value of random variable.

Moneda : **Coin** ; a usually flat piece of metal issued by governmental authority as money ; metal money.

Multiplo : **Multiple**; the least common multiple of two or more numbers.

Mcm : **Least common multiple** ; the common multiple of lowest degree of two or more factors.

N

Numerador: **Numerator**; the part of a fraction that is above the line and signifies the number to be divided by the denominator.

P

Perímetro : Perimeter; the boundary of a closed plane figure .

Perpendicular: Perpendicular

Pictograma ; Pictogram

Bibliography

Merril Mathematics Skill Tape ,Francis T Sganga.

Mathematics Book 4 Focus , S.W. Burton

Mathematics Book 5 Focus , A.C. Nicholls

Aprendamos Matemática en Nicaragua 5 grado, Evenor García –Lydia Rosa Zeledón.

Libro de texto ¡Me gusta matemática 4 grado, primera

Matemática Sexto grado EGB, 2 Edición, Editorial Bruño. Madrid, 1977