

	MUNICIPIO DE MEDELLÍN	
	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL	
	I.E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6	

RECUPERACION TODO EL AÑO

AREA O ASIGNATURA		MATEMATICAS	
DOCENTE	LAURA PINEDA ZAPATA		
ESTUDIANTE		GRUPO	7°
FECHA DE ENTREGA			

INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR

- Comprende problemas que involucran los números enteros en contextos escolares y extraescolares.
- Identifica la formación de polígonos en el contexto que lo rodea.
- Interpreta datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).
- Resuelve de manera correcta operaciones básicas con números enteros (multiplicación y división) y la potenciación y sus propiedades en contextos escolares y extraescolares.
- Calcula de manera adecuada los perímetros de figuras planas.
- Interpreta datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). para calcular su porcentaje
- Comprende el concepto de números racionales (suma, resta, multiplicación y ubicación en la recta numérica)
- Calcula de manera adecuada áreas de figuras planas
- Interpreta de manera adecuada porcentajes y gráficos y saca conclusiones de estos

CONTENIDOS A RECUPERAR

números enteros

Tablas de frecuencias

Figuras poligonales

Operaciones con números enteros

Cálculo de perímetro

Aplicación del porcentaje

Operaciones y ubicación de números racionales e identificación del tipo de decimal

Cálculo de áreas

Interpretación de porcentajes y de Tablas de frecuencias

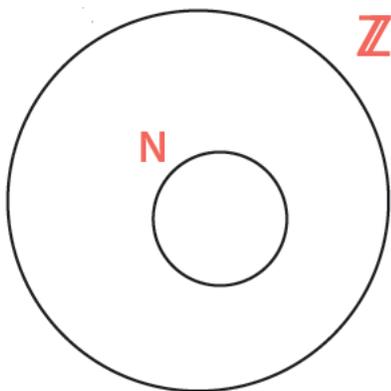
MATEMATICAS

1 Escriba el número entero que representa cada situación.

- 1 La altura del monte Everest sobre el nivel del mar es 8.884 m. _____
- 2 La temperatura en la madrugada era de 2°C bajo cero _____
- 3 La tienda está cinco pisos arriba _____
- 4 El lago Victoria en África, tiene una profundidad de 82 m. _____
- 5 Hace 9 meses que no llueve _____
- 6 Ganó 30 puntos _____
- 7 Una deuda de \$80.000 _____



2 Ubique los números dados dentro del diagrama de Venn que aparece a continuación.

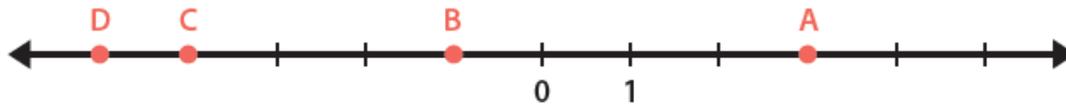


- 1 -2
- 2 7
- 3 -45
- 4 933
- 5 -574

3 Escriba el número positivo o negativo asociado a cada expresión:

- 1 Quince grados bajo cero: _____
- 2 El segundo sótano de un edificio: _____
- 3 El cuarto piso de una torre de apartamentos: _____
- 4 Una ganancia de \$ 35.000: _____
- 5 200 m bajo el nivel del mar: _____
- 6 Una pérdida de \$ 120.500: _____

4 Escriba el número entero que corresponde a cada letra en la recta.



5 Resuelva las siguientes multiplicaciones:

- 1 $(-8) \times (-5) =$ _____
- 2 $7 \times 6 =$ _____
- 3 $(-10) \times 4 =$ _____
- 4 $(-4) \times (5) =$ _____
- 5 $(-3) \times (-3) \times 4 =$ _____
- 6 $8 \times (-6) \times (-7) =$ _____
- 7 $(-9) \times (-2) \times (-3) =$ _____
- 8 $7 \times (-3) \times (-4) \times (-2) =$ _____

6 Resuelva las siguientes divisiones:

1 $(-26) \div 2 =$ _____

2 $35 \div (-7) =$ _____

3 $(-24) \div (-6) =$ _____

4 $(-15) \div 3 =$ _____

5 $\frac{-40}{8} =$ _____

6 $\frac{-45}{3} =$ _____

7 Escribe los términos que hacen verdadera la igualdad

1 $(2) \times (24) =$

2 $(-9) \times (-9) =$

3 $\times (-8) = -64$

4 $3 \times$ $= 30$

5 $\times (-3) \times$ $= 9$

6 \times \times $= 64$

8 Calcule las siguientes potencias.

1 $\left(-\frac{3}{4}\right)^3 =$ _____

2 $\left(\frac{1}{8}\right)^2 =$ _____

3 $\left(-\frac{2}{9}\right)^2 =$ _____

4 $- \left(-\frac{1}{2}\right)^5 =$ _____

5 $\left(-\frac{1}{3}\right)^6 =$ _____

9 Complete la siguiente tabla:

Productos de factores iguales	Potenciación	Base	Exponente	Potencia (resultado)
$8 \times 8 \times 8$	$8^3 = 512$	8	3	512
$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$				
		5	4	
		3		27
	$5^5 = 3125$			
$\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right)$				

10 Resuelva las siguientes potencias usando las propiedades y de su resultado final

$(8^2)^3$	$(9^3)^2$	$2^7 : 2^6$
$2^5 \cdot 2^4 \cdot 2$	$3^3 \cdot 3^4 \cdot 3$	$5^7 : 5^3$
$3^5 \cdot 4^5$	$5^4 \cdot 5 \cdot 5^2 \cdot 5$	100^1
345^0	$18^4 \cdot 9^4$	$6^9 : 6^7$
$7^3 \cdot 7^2$	$3^3 \cdot 1^3$	7^0

11 Resolver los siguientes problemas

- Un ascensor admite 150 kilos. Pepa pesa 54,8 kilos, Juana pesa 67,25 kilos, Pedrito pesa 25,4 kilos, Mariana pesa 38,5 kilos. ¿Se pueden subir todos en el ascensor?

- Para llegar al trabajo cada mañana, José toma dos medios de transporte: bicicleta y motocicleta. En el primero, recorre 6,19 km y en el segundo, 5,5 km. ¿Cuántos km recorre José para llegar al trabajo?
- Los padres de Melissa tuvieron trillizos. El primer bebé, Felipe, pesó 7,27 libras, el segundo bebé, Mateo, pesó 8,34 libras y el tercer bebé, Sebastián, pesó 6,45 libras.
- ¿Cuántas libras pesaron en total los tres bebés?
- ¿Cuántas libras de diferencia hay entre Mateo y Sebastián?
- De un rollo de alambre de 95 metros, se cortaron 1,75 metros, luego 7,89 metros, y luego 45,6 metros. ¿Cuántos metros quedaron?

12 Ubique en la recta numérica los siguientes números racionales:



13 Ubique los siguientes números racionales en la recta numérica:

1 $\frac{15}{7}$ 2 $-\frac{9}{11}$ 3 $-\frac{23}{4}$ 4 $\frac{8}{15}$ 5 $-\frac{25}{8}$ 6 $-\frac{8}{3}$

14 Exprese los siguientes números racionales en forma decimal.

1 $-\frac{9}{5} =$ _____

2 $\frac{32}{9} =$ _____

3 $-\frac{97}{100} =$ _____

4 $\frac{4}{11} =$ _____

15 Exprese los siguientes números racionales en forma decimal. Si es necesario, utilice una calculadora y clasifique el número decimal (finito, periódico puro, periódico mixto)

1 $\frac{9}{4} =$ _____

2 $-\frac{12}{11} =$ _____

3 $\frac{4}{9} =$ _____

4 $\frac{35}{16} =$ _____

5 $-\frac{25}{6} =$ _____

GEOMETRIA

1 Usa el transportador para dibujar los siguientes ángulos y clasifícalo según su medida

A. 60°	F. 45°
B. 80°	G. 95°
C. 145°	H. 90°
D. 175°	I. 120°
E. 180°	J. 100°

2 Completa la siguiente tabla

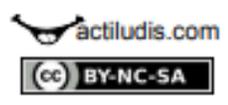
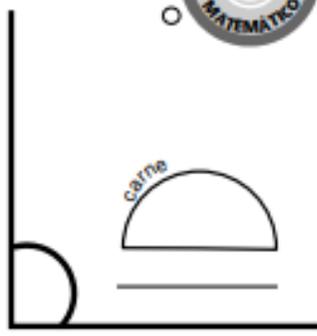
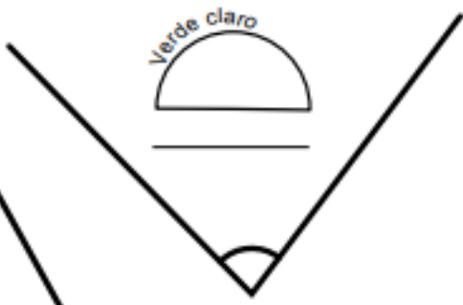
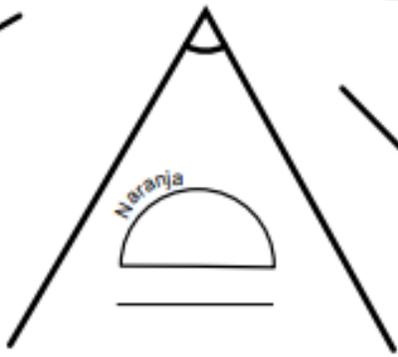
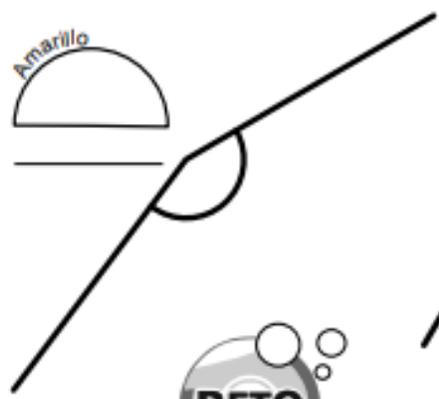
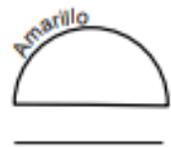
Medida del ángulo 1	Medida del ángulo 2	Angulo que se forma	Suma de los ángulo
30°	60°	Recto	$30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$
100°	30°	Obtuso	$100^\circ + 30^\circ = 130^\circ$
120°	60°		
45°	135°		
20°	70°		
50°	100°		
34°	56°		
50°	130°		

3 Realiza la siguiente actividad y colorea el dibujo según las instrucciones

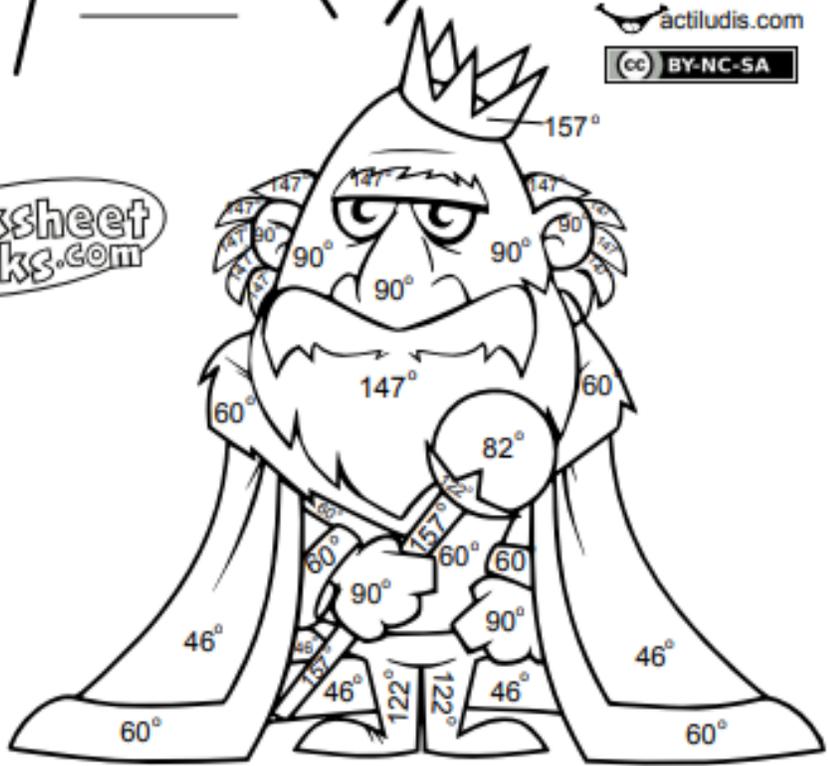


Con ayuda de tu transportador mide los ángulos de las rectas, escribe dentro de la figura el resultado y sobre la línea a qué ángulo corresponde, luego con la medida colorea el dibujo como se indica.

Tipos de ángulos
Rectos: miden 90
Agudos: miden menos de 90
Obtuseos: más de 90, pero menos de 180



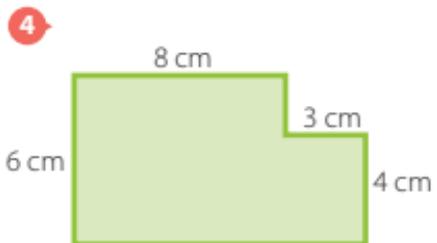
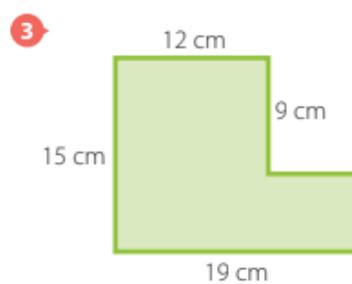
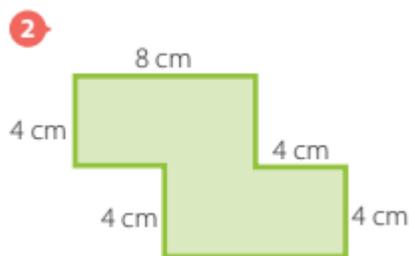
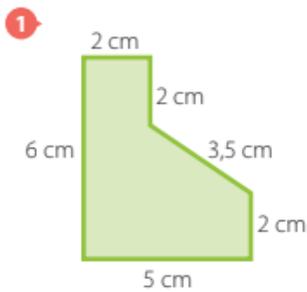
Worksheet
Works.com



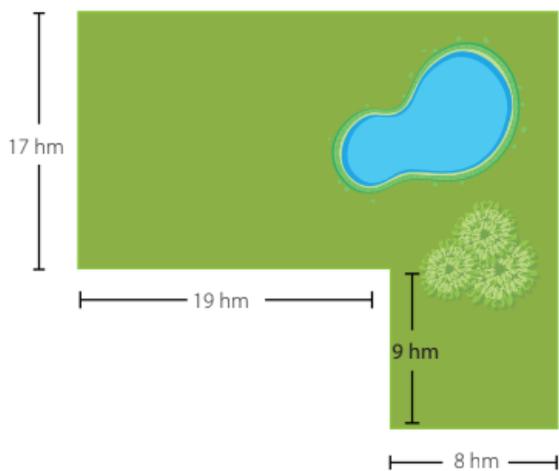
4 Escriba V, si la afirmación es verdadera, o F, si es falsa.

- El perímetro de un cuadrado de 35,6 cm de lado es 142,4 cm. _____
- El perímetro de un triángulo equilátero de 22,6 dm de lado es 68,7 dm. _____
- Si el perímetro de un cuadrado es 840 m, entonces la medida del lado es 210 m. _____

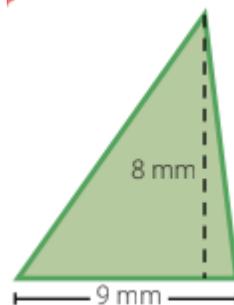
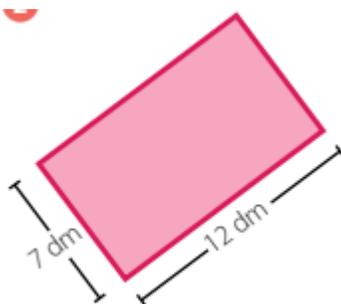
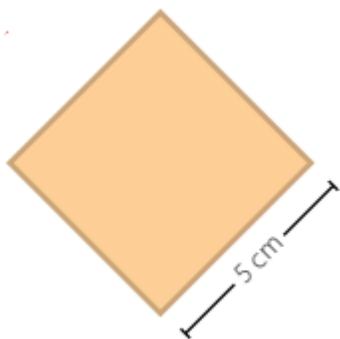
5 Halle los perímetros de las siguientes figuras.



6 Halle el perímetro del terreno del lote que se representa en la siguiente figura.



7 Calcule el área de las siguientes figuras. Utilice las medidas que se indican.



8 Dibuje según lo que se dice y calcule el area indicada

- Encuentre el área de un rectángulo si la longitud de su base es 18 cm y la longitud de su altura es 12 cm.
- Encuentre el área de un triángulo si la base mide 25 dm y su altura mide 5 dm.
- Determine el área de un paralelogramo si la longitud de su base es 24 m y la longitud de su altura es 14 m.
- Halle el área de un cuadrado si la medida de sus lados es 15 cm

9 Elije tres objetos de tu entorno dibújalos y calcula su área

10 Elije cinco objetos con forma circular o cilíndrica y anota sus nombres en la tabla. Utilizando el flexómetro o la cinta y la regla, mida el perímetro y diámetro de cada uno de los objetos que has elegido para tu experiencia en milímetros y registra también sus valores en la tabla.

Nota: recuerda que el promedio es la suma de los resultados obtenidos dividido por el total de datos en este caso los datos son 5 ya que vas a medir 5 objetos diferentes

Objeto	Perímetro (mm)	Diámetro (mm)	$\pi = \frac{\text{Perímetro}}{\text{Diámetro}}$

			Promedio=

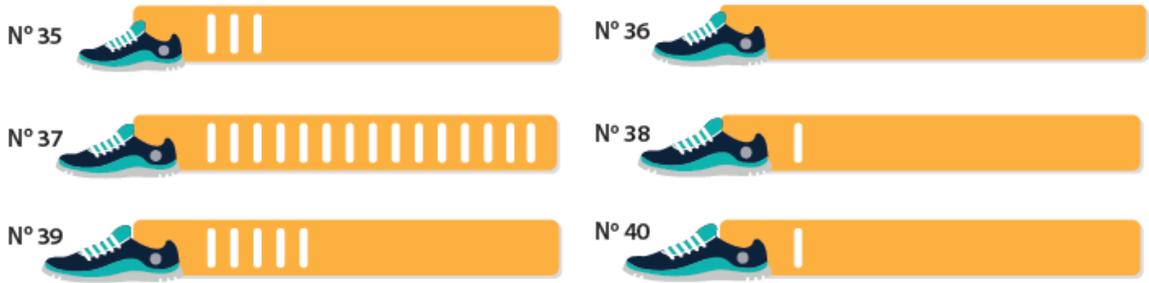
11 Compare el valor promedio que has encontrado para el número pi con su valor teórico y escribe tus conclusiones al respecto de esta parte

CONCLUSIONES

12 consulta sobre el número pi (π) datos interesantes y escribe porque es importante en las matematicas

ESTADISTICA

1 A los estudiantes, se les preguntó la talla del calzado de cada uno. Miremos cuales fueron los resultados según la imagen y completa la tabla de frecuencia



Número de calzado	Frecuencia absoluta
35	3
36	0
37	
38	
39	
40	
Total	

2 La siguiente tabla de frecuencias resume los resultados del torneo de fútbol de una empresa de energía.

Equipos de futbol empresa de energía	Puntajes acumulados
Bravos	8
Patriotas	7
Realistas	9
Cardenales	8

Con base en la tabla, responda las siguientes preguntas:

- 1 ¿Cuál equipo ganó el torneo de fútbol? _____
- 2 ¿Qué equipo quedó en el último lugar? _____
- 3 ¿Qué tipo de variable interviene en esta situación? _____
- 4 ¿Cuál fue la diferencia entre los puntajes obtenidos por el ganador del torneo y el que quedó en la última posición? _____

3 Según la siguiente tabla de frecuencia sobre la talla de calzado realice la tabla completa con frecuencia relativa, decimal y porcentaje

Número de calzado	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa		
		Fracción	Decimal	Porcentaje
35	3			
37	15			
38	1			
39	5			
40	1			
Total	25			

4 Un grupo de estudiantes de grado séptimo aplicó una encuesta a los profesores de su colegio sobre los años de experiencia en educación y obtuvo los resultados que se muestran en la siguiente tabla de recuento.

Experiencia en educación	Recuento
Un año	6
Entre 1 y 5 años	2
Entre 5 y 10 años	12
Entre 10 y 15 años	4
Entre 15 y 20 años	10
Más de 20 años	6

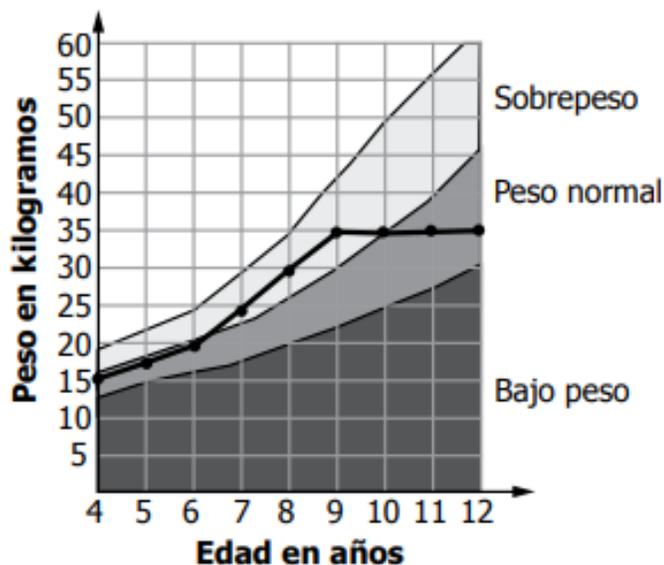
Experiencia en educación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa		
		Fracción	Decimal	Porcentaje
Un año				
Entre 1 y 5 años				
Entre 5 y 10 años				
Entre 10 y 15 años				
Entre 15 y 20 años				
Más de 20 años				
Total				

5 Con base en la tabla obtenida en el punto 2, responda las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos profesores tienen menos de 10 años de experiencia? _____
- ¿Cuál es el porcentaje de profesores con mayor experiencia en educación? _____
- ¿Cuántos profesores tienen más de 15 años de experiencia en educación? _____

6 En la siguiente gráfica se muestra la variación del peso de Pedro respecto a su edad. Las regiones sombreadas permiten determinar cuándo ha tenido sobrepeso, peso normal o bajo peso.

Variación del peso de Pedro



Responda las siguientes preguntas según lo visto en la grafica

En algún momento presento bajo peso, si es así hasta que edad _____

Hasta que edad estuvo en un peso normal _____

A qué edad comenzó con sobre peso _____

En algún momento su peso se estabilizó, de ser así cuantos años estuvo estabilizado _____

7 Se realizó una encuesta a 300 estudiantes de su colegio acerca de su materia preferida. Los resultados se presentan en el siguiente diagrama circular.

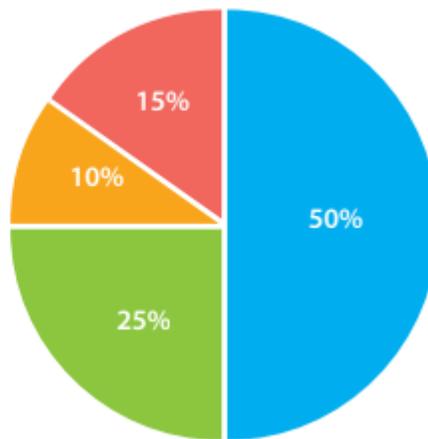
Materia preferida

50% Matemáticas

25% Ciencias

10% Sociales

15% Lenguaje



¿Cuántos estudiantes prefieren Ciencias?

¿Cuántos estudiantes prefieren Lenguaje?

¿Cuántos estudiantes prefieren Matemáticas y Sociales?

¿Cuántos estudiantes prefieren Matemáticas?

¿Cuántos estudiantes prefieren Sociales?

¿Cuántos estudiantes prefieren ciencias y lenguaje?

8 La siguiente tabla representa el número de estudiantes y el medio de transporte que utilizan para llegar al colegio.

Medio de transporte	Número de estudiantes
Bus	160
Bicicleta	280
Moto	120
Carro	40
Caminando	200



Si en total hay 800 estudiantes, determine el porcentaje de estudiantes que utiliza cada uno de los medios de transporte. Recuerde hacer el proceso

Bus:

Bicicleta:

Moto:

Carro:

Caminando:

9 El curso 7° de un Colegio tiene 48 estudiantes, de los cuales 12 practican microfútbol. ¿Qué porcentaje de los estudiantes juegan este deporte? Recuerde hacer el proceso.

10 Un grupo de estudiantes de un colegio decidió entrevistar a sus profesores y preguntar la edad de cada uno. Los datos fueron presentados mediante un diagrama de tallo y hojas como se muestra a continuación:

Tallos	Hojas
2	4 5 5 7 7 8 9
3	0 0 0 1 5 6 6 9
4	0 0 0 0 2 2 4 5 7 8 8 8
5	0 0 5 8 8 9

De acuerdo con el diagrama anterior, responda las siguientes preguntas.

- ¿Cuántos profesores tienen entre 40 y 49 años, incluido 40? _____
- ¿Cuántos profesores tienen 30 años? _____
- ¿Cuál es el tallo que posee una menor cantidad de hojas? _____
- ¿Cuántos años tiene el profesor con mayor edad? _____
- ¿Cuántos tallos tiene el diagrama? _____
- ¿Cuántos profesores respondieron a la entrevista? _____
- ¿Cuál es la moda de las edades de los profesores? _____

11 Para un nuevo juego que va a ser instalado en un parque se debe tener en cuenta el perímetro del cráneo de los niños entre 6 años y 9 años pues el juego tendrá una banda ajustable que protegerá la cabeza. Para asegurarse que la banda tendrá las medidas indicadas, el diseñador decidió ir por el barrio y medir el perímetro craneal de 30 niños entre las edades mencionadas. Los resultados se muestran a continuación

56 cm	55 cm	54 cm	57 cm	56 cm	56 cm
55 cm	58 cm	54 cm	54 cm	54 cm	57 cm
55cm	57 cm	53 cm	53 cm	55 cm	56 cm
56 cm	55 cm	55 cm	55 cm	59 cm	55 cm
57 cm	54 cm	59 cm	52 cm	56 cm	59 cm

Realice el diagrama de tallo y hoja y responda las siguientes preguntas

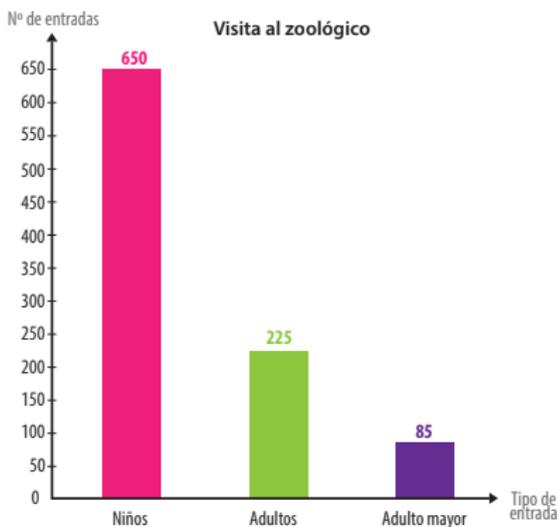
a) ¿Qué objetivo tiene el estudio?

b) ¿Cuál es la población?

c) ¿Cuál es la muestra? Escriba características específicas.

d) ¿Qué variable o variables se van a estudiar?

12 El siguiente diagrama de barras muestra el número de entradas vendidas en el zoológico de Cali el fin de semana. Con base en él, responda las siguientes preguntas.

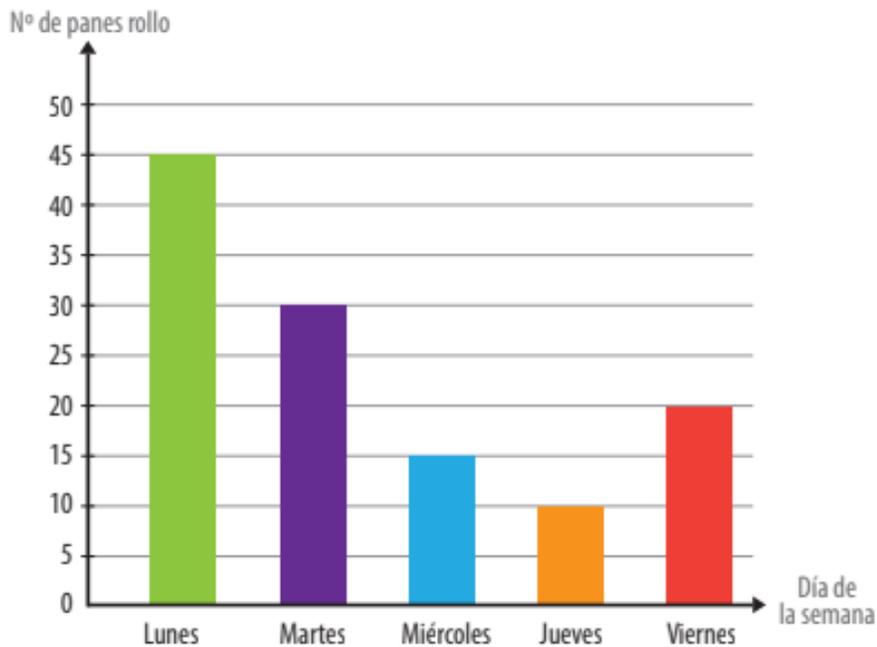


1 ¿Cuántos más niños que adultos ingresaron al zoológico el fin de semana? _____

2 ¿Cuál es la razón entre el número de entradas de adulto mayor y adultos? _____

3 ¿Cuál fue el total de entradas vendidas en el zoológico el fin de semana? _____

13 La gráfica muestra el número de panes rollo y la tabla el número de panes blanditos que se vendieron en una panadería entre el lunes y el viernes de la semana pasada.



Día	Nº de panes blanditos
Lunes	26
Martes	32
Miércoles	15
Jueves	11
Viernes	13

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera, justifique su respuesta?

- El lunes se vendieron menos panes rollos que cualquier otro día.
- El jueves se vendieron más panes blanditos que cualquier otro día.
- El viernes se vendieron 13 panes rollo y 20 panes blanditos.
- El martes se vendieron 30 panes rollo y 32 panes blanditos.

EVALUACION

ENTREGA DEL TALLER EL DÍA INDICADO Y EVALUACION CORRESPONDIENTE