1. Realiza las siguientes operaciones entre números naturales:
   a. 28 + 7 + 12 + 23 + 56
   b. 12 + 45 + 15 + 8
   c. 400 – 185
   d. 10000 – 3846
   e. 56325 – 9865
   f. 456 x 568
   g. 8695 x 659
   h. 240 ÷ 12
   i. 280 ÷ 8

2. Resolver los siguientes problemas;

a. En la carrera atlética, Arturo llegó después de Bernardo. Carlos llegó antes que Arturo, pero después de Bernardo, mientras que Diego llegó antes que Bernardo, pero después de Eduardo. ¿en qué orden llegaron los atletas a la meta?

b. Por la compra de un atlas del universo y un telescopio, Lina acumuló puntos de descuento. ¿Cuántos puntos acumuló?
Descuentos: atlas= 5215 puntos y telescopio = 4572 puntos

c. La extensión de la tierra es de 510063000 km², distribuidos de la siguiente manera:
133620000 km² de tierra firme
361140000 km² de mares
Y el resto cubierto por hielo
La superficie de los mares es mayor que la de tierra firme, ¿en cuántos kilómetros cuadrados?

d. El tiempo que emplea el planeta tierra en un movimiento de rotación es igual a un día. Un día está compuesto por 24 horas. ¿cuántas horas transcurren en un año normal?

3. Hallar las siguientes potencias:
a. 3^2 b. 10^3 c. 100^3 d. 5^2
b. ¿qué número elevado a la tercera potencia da como resultado 125?
c. ¿qué número elevado a la cuarta potencia da como resultado 16?

4. Hallar las siguientes raíces:
a. $\sqrt{36}$ b. $\sqrt[3]{64}$ c. $\sqrt[4]{81}$ d. $\sqrt{81}$ e. $\sqrt[3]{216}$

5. Completa la siguiente tabla:

Divisible por							
Número	2	3	4	5	6	9	10
180	x	x	x	x	x	x	x
210							
294							
252							
270							
450							
1225							

6. Hallar el mínimo común múltiplo (m.c.m) y el máximo común divisor (M.C.D) de las siguientes parejas de números naturales:
   a. 45 y 90 b. 36 y 60 c. 40 y 60 d. 30 y 42 e. 24 y 50

7. Consultar cómo se representan gráficamente y en la recta numérica los números fraccionarios.

8. Realizar las siguientes operaciones entre números fraccionarios:
a. 5/8 + 6/9
b. 9/7 - 1/9
c. 658/8 + 968/8 + 56/8
d. 45/5 x 9/6
e. 9/7 x 6/4
f. 89/5 ÷ 36/7
g. 47/21 ÷ 6/2

9. Resolver los siguientes problemas:

a. En contabilidad, los activos se calculan a partir del valor de los bienes, créditos, propiedades y derechos que posee una empresa. Observa el reporte y calcula el total de activos.

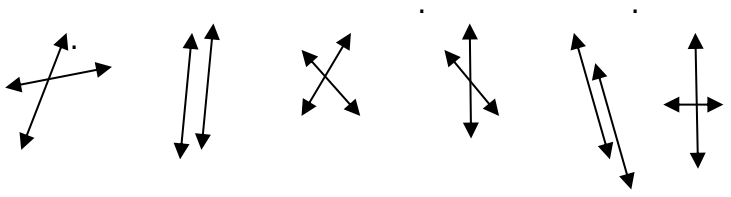
Inversiones Grimm	
Activos	US $
Bienes raíces	2184,53
Equipos, muebles y enseres	326,8
Cuentas por cobrar	4312,36
Otros activos	134,1

b. En una competencia de lanzamiento de bala participaron cuatro competidores. La distancia alcanzada por cada uno de ellos se registro en la tabla:

Competidores	Distancia alcanzada
C. Garzón	22,35 m
J. Vargas	21,6 m
P. Sáenz	19,56 m
L. Baena	18,745 m

c. Una empresa papelera producir una resma de papel vale $ 2384,27. ¿Cuánto vale producir 63,5 resmas del mismo papel?
d. El perímetro de un cuadrado es 17,25 cm. ¿cuál es la medida de uno de sus lados?

10. Clasificar la siguientes parejas de rectas en: paralelas, perpendiculares o secantes:



11. Medir con el transportador los siguientes ángulos y clasificarlos en agudo, recto, obtuso, llano o completo:

a. 45º b. 20º c. 90º d. 360º e. 180º f. 125º g. 720º h. 450º

12. Dibuja un triángulo ABC y realiza las siguientes actividades:

a. Mide los lados
b. Suma las medidas de los lados AB y BC y compárala con la medida de AC
c. Suma las medidas de los lados BC y AC y compárala con la medida de AB
d. Suma las medidas de los lados AB y AC y compárala con la medida de BC
e. Escribe una conclusión, teniendo en cuenta los resultados obtenidos

13. Convertir:

a. 4 m a cm
b. 5 hm a dm
c. 3300 m a km
d. 23 dam a mm
e. 8 dam a m
f. 12000 dm a m
g. 15 hm a mm
h. 30 mm a cm

14. Consultar:

a. ¿qué es un polígono?
b. ¿cómo se clasifican los polígonos según el número de lados?
c. ¿Qué es un polígono convexo, cóncavo, regular e irregular?
d. ¿cómo se clasifican los triángulos según los lados y los ángulos?

15. Determinar la población, muestra, variable, tipo de variable, elaborar la tabla de frecuencias absoluta y absoluta acumulada (si es posible) y representar la información en un diagrama de barras:

a. Se realizó una investigación sobre el nivel educativo de los habitantes de un barrio de Medellín, los resultados obtenidos fueron:
Bachiller – primaria – técnica – universitario – tecnológico – técnica – universitario – tecnológico bachiller – primaria – técnica – universitario primaria – técnica – técnica – universitario – tecnológico - bachiller – primaria - Bachiller – primaria- Bachiller – primaria- Bachiller – primaria.

b. Se realizó un estudio sobre la edad de los hermanos de los estudiantes del un Colegio X de la ciudad de Medellín, se obtuvieron los siguientes resultados:
(años): 5 - 6 - 9 - 4 – 10 - 12 - 15 - 14 - 13 - 10 - 10 - 10 – 14 - 12 - 17 - 24 - 26 - 25 - 15 - 14 - 13 - 10 - 10 - 10 – 14 - 12 - 17 - 24 - 26 - 25 - 4 – 10 - 12 - 15 - 14 - 13 - 10.

16. Consultar:
    a. ¿cómo se representa la información estadística en una gráfica circular? Dar un ejemplo
    b. ¿cómo se representa la información estadística en un pictograma? Dar un ejemplo
    c. ¿cómo se representa la información estadística en un cartograma? Dar un ejemplo

17. Calcula la probabilidad de ocurrencia de los eventos dados y ordénalos desde el más probable hasta el menos probable.

    -Lanzar dos dados convencionales al mismo tiempo y obtener:

a. Dos unos
b. Dos números pares
c. Dos números menores que siete
d. Un cero y un seis