



MUNICIPIO DE MEDELLIN
SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL
I.E. RODRIGO CORREA PALACIO
Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLAN DE MEJORAMIENTO 2023
GRADO OCTAVO

AREA O ASIGNATURA: MATEMATICAS	
DOCENTE: CRISTINA TABORDA	
ESTUDIANTE:	GRUPO:
CONTENIDOS TEMATICOS A RECUPERAR	
<ol style="list-style-type: none">1. Números enteros2. Operaciones con números racionales3. Expresiones algebraicas: monomios y polinomios.4. Operaciones con expresiones algebraicas5. Cuadrado de la suma y diferencia de dos términos.6. Cubo de la suma y diferencia de dos términos.7. Semejanza y congruencia de triángulos8. Área y perímetro de figuras planas9. Volumen de solidos geométricos: prismas y pirámides10. Caracterización de variables cualitativas.11. Caracterización de dos variables cualitativas	
INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR	
<ul style="list-style-type: none">• Comprende el significado de los números enteros en la solución de problemas.• Identifica las operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones y las emplea con sentido en la solución de problemas.• Identifica las diferentes expresiones algebraicas.• Realiza operaciones entre las diferentes expresiones algebraicas.• Aplica la formula general para desarrollar la suma y diferencia de cuadrados y cubos.• El estudiante identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto• Comprende las diferentes fórmulas matemáticas para calcular el área y el volumen de solidos geométricos.• Comprende que distintas representaciones de los mismos datos se prestan para diversas interpretaciones.• Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos representan la caracterización de dos o más variables cualitativas.	

ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR

Operaciones con números enteros

Soluciona las siguientes operaciones:

1. $35-10-15-3-20+7$
2. $-30+50-75-24$
3. $(-11) \times 2 \times (-1) \times (-2) \times 0$
4. $1265 \div (-55)$
5. $8 \times (-5) \times (-1) \times (-1) \times (-2)$

Operaciones con números racionales

6. Encuentra el resultado de las siguientes operaciones:

- a) $-\frac{11}{6} + \left(-\frac{3}{4}\right)$
- b) $\frac{13}{5} + \frac{5}{3} - \frac{7}{15}$
- c) $\frac{5}{9} + \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{7}{6}$
- d) $-\frac{4}{9} \times \left(-\frac{6}{8}\right)$
- e) $\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{5}{3} + \frac{1}{6}\right)$

Expresiones algebraicas

7. Realizar las siguientes operaciones:

- a) $(7x - 2y + 5) + (2x - 3y + 11)$
- b) $(5a^2 - 9a + 7) + (-2a^3 + 5a - 15a^3 - 11) + (-13 - 17a^2 + 4a)$
- c) $5a^3 - 2a + 11a^3 - 4a^2 + 6a - 10a^3$
- d) $(3a^2bc^3 + 4ab^2) + (-5a^2bc^3 + 10ab^2)$
- e) $(12x^4y + 3yz^2) - (8x^4y - 5yz^2)$
- f) $(-12m^4n)(-2m^3)(mn^3)$
- g) $(-10w^4y^2z)(-3wy^3z^2)$
- h) $(-8pq^2r)(p^2q^3)(2p^5r^3)$
- i) $\frac{6xyz^4 + 12x^2yz^3}{3xyz}$

j) $\frac{8m^3n^4+24m^2n^8-18mn}{2mn}$

k) $\frac{12a^5-36a^3b^4-6a^4b^2}{6a^2b^2}$

l) $\frac{54n-12m^2n+2n}{6m}$

m) $(2m - 3n)^2$

n) $(x^2y^3 + 3z)^2$

o) $(p^3 - q^4)^3$

p) $(m^4 + 5)^3$

q) $(x^2 - 3)^3$

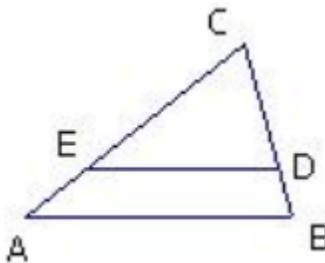
r) $(z^2 + 4)^3$

s) $(2 + 3y)^2$

Geometria

Triángulos semejantes

8. En la siguiente figura

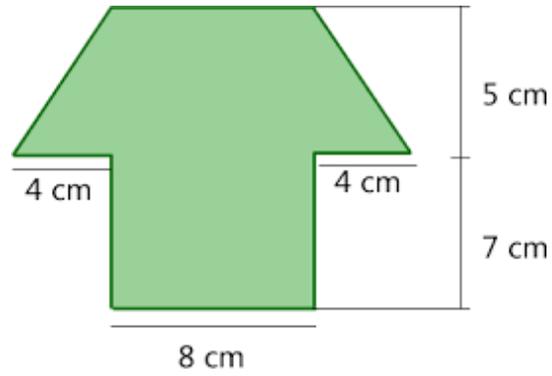


Si: $\overline{CE} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 20\text{cm}$; $\overline{ED} = 3\text{cm}$, $\overline{CD} = 5\text{cm}$; Cuál es la longitud de \overline{AB} y \overline{CB} ?

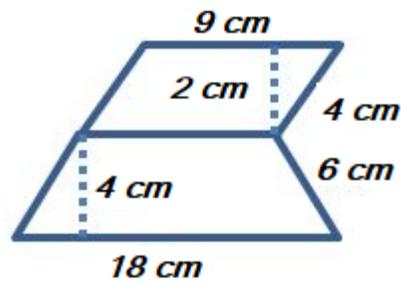
Área de figuras planas

Observa la figura y determina el área

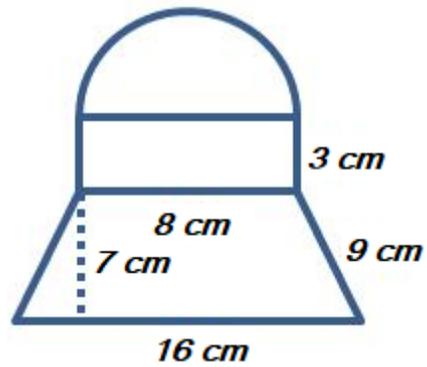
9.



10.



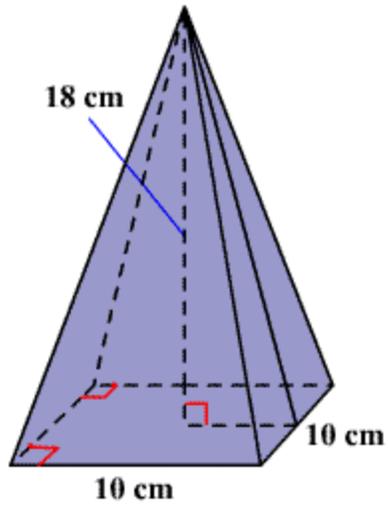
11.



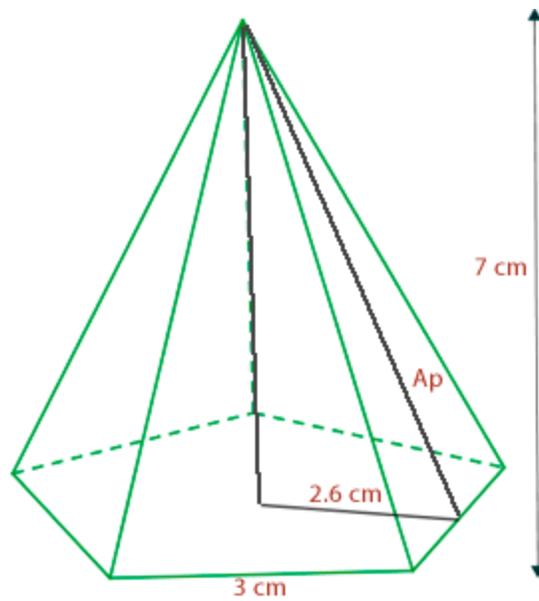
Volumen de cuerpos geométricos: prismas y pirámides

Calcula el volumen de los siguientes cuerpos geométricos

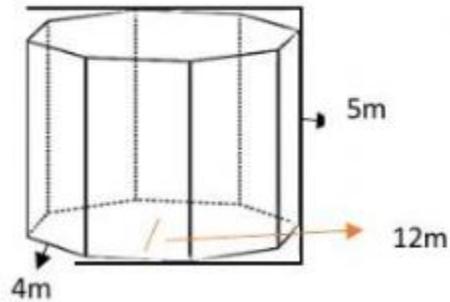
12. Pirámide de base cuadrangular



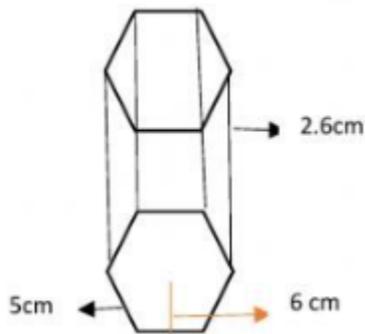
13. Pirámide de base pentagonal



14. Prisma de base octagonal.



15. Prisma de base hexagonal.



Estadística

Caracterización de una variable cualitativa

16. En un estudio estadístico se desea analizar el kilometraje alcanzado por 12 vehículos que utilizan tecnología diésel. Identifica:

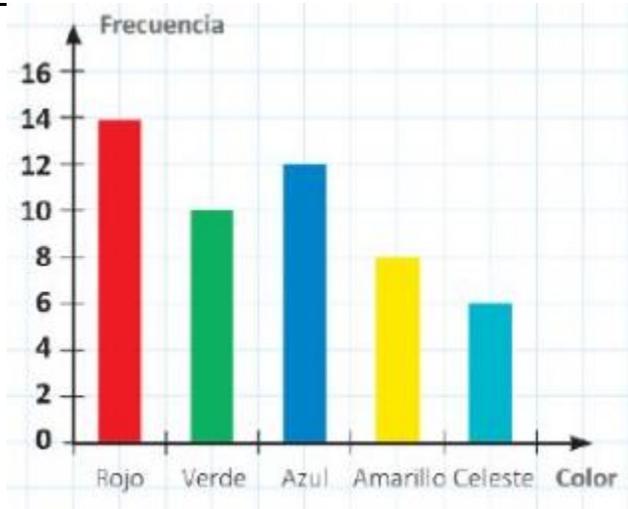
Población: _____

Muestra: _____

Variable: _____

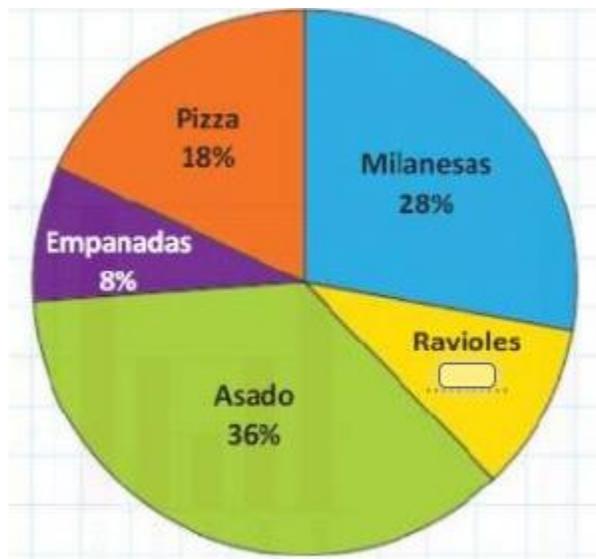
Tipo de variable: _____

17. El gráfico de barras muestra los resultados de una encuesta que se hizo a los alumnos de una escuela sobre el color preferido de la bandera que llevarán al campeonato intercolegial.



Elabora la tabla de frecuencia correspondiente al gráfico.

18. El gráfico muestra los resultados de una encuesta que se realizó a 200 personas sobre su comida preferida.



Cuál es el porcentaje de estudiante a los cuales les gustan los Raviolos? Elabora el diagrama de barras correspondiente a la información.

Caracterización de dos variables cualitativas

19. La siguiente tabla estadística de doble entrada representa los resultados obtenidos después de encuestar a un grupo de 300 personas (hombres y mujeres), después de preguntarles por su estado civil (soltero, casado, divorciado)

		Estado civil			
		Soltero/a	Casado/a	Divorciado/a	Total
Genero	Masculino	50	40	15	105
	Femenino	70	65	60	195
	Total	120	105	75	300

Realiza la tabla de frecuencia relativa y responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué porcentaje de hombres participaron en la encuesta?
- ¿Qué porcentaje de mujeres que participaron en la encuesta son casadas?
- ¿Qué porcentaje de personas que participaron en la encuesta están divorciadas?
- Se puede afirmar que es mayor el porcentaje de hombres casados al de mujeres casadas? Explica.

20. Realiza el diagrama de barras correspondiente a la tabla de frecuencia.

RECOMENDACIONES

1. Presentar el trabajo solucionado en hojas de block cuadriculado, debidamente marcado y organizado.
2. Realizar el procedimiento correspondiente en los casos que así lo requiera.
3. Utilizar los elementos necesarios en cada caso (regla, colores, entre otros)
4. La realización de este taller representa el 50% de la nota definitiva del refuerzo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS