

GUÍA DE AUTOESTUDIO DE MATEMÁTICA DE 5TO GRADO

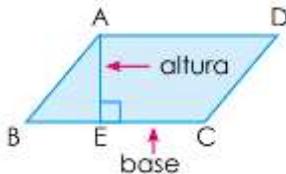
Contenidos 1 - 2: Área de rombo y romboide, de trapecio y de otros cuadriláteros

Fórmulas para calcular áreas:

✓ Romboide

$$A = b \times a$$

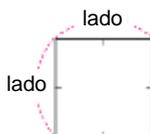
b: base, a: altura



✓ Cuadrado:

$$A = l^2$$

l: longitud de su lado



✓ Rectángulo:

$$A = b \times a$$

b: base, a: altura



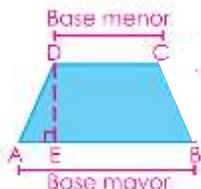
✓ Trapecio:

$$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$$

B: base mayor

b: base menor

h: altura

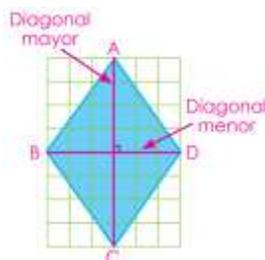


✓ Rombo:

$$A = \frac{D \times d}{2}$$

D: diagonal mayor

d: diagonal menor



✓ Paralelogramo

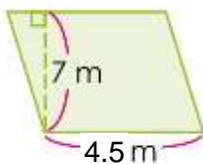
$$A = b \times a$$

En este caso, un paralelogramo podría ser un rectángulo o un romboide. Incluso, un cuadrado es un paralelogramo donde su base coincide con su altura.

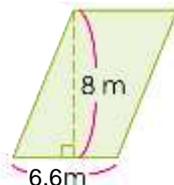
Ejercicios 1

1. Calcula el área de las siguientes figuras.

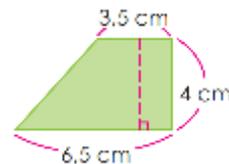
a)



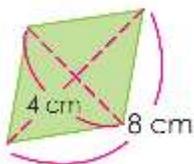
b)



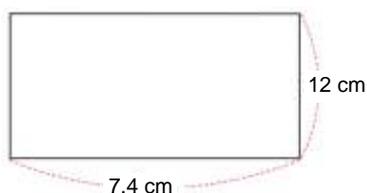
c)



d)



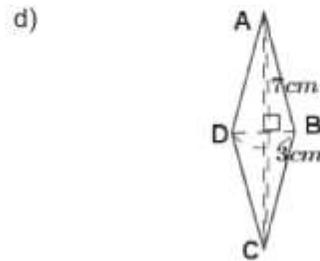
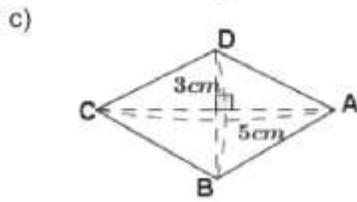
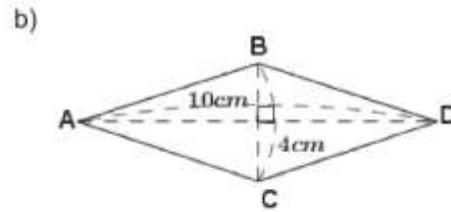
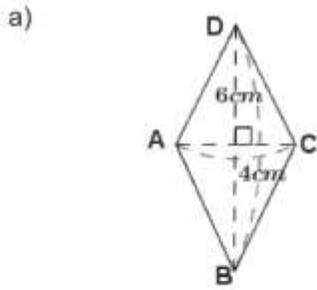
e)



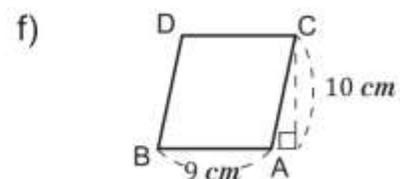
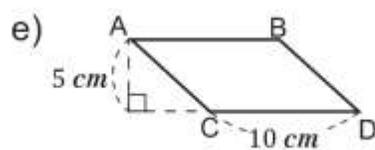
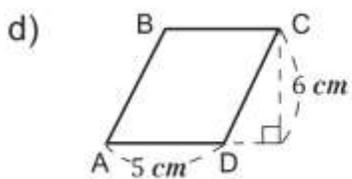
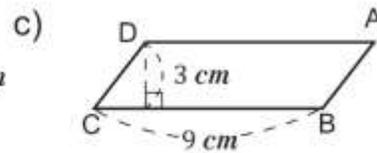
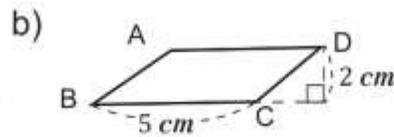
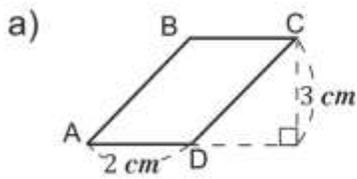
f)

Ejercicios 2

1. Calcula el área de los siguientes rombos.



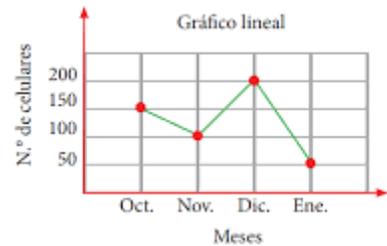
2. Calcula el área de los romboides.



Contenido 3 y 4: Lectura de la gráfica lineal y construcción de la gráfica lineal con el símbolo de corte

1) Se presentan los siguientes datos relacionados al número de celulares vendidos en una tienda durante fin de año y enero:

Responde:



a) ¿Cuántos celulares se vendieron en noviembre?

b) ¿En qué mes se alzaron las ventas de celulares?

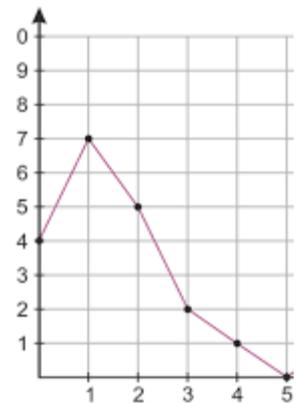
c) ¿En qué mes cayeron las ventas?

2) Se presentan los siguientes datos relacionados al número de estudiantes con mejores promedios por cada año de secundaria.

a) ¿Cuántos estudiantes con mejor promedio hay en 2do año?

b) ¿En qué grado hay más estudiantes con mejores promedios?

c) ¿En qué grados hay menos estudiantes?



Contenido 5 y 6: Mediana y moda y Cálculo del promedio

Mediana: dato que se encuentra en la posición central de todos los datos al ordenarlos.

Moda: dato que más se repite.

Fórmula para el cálculo del promedio:

$$\text{promedio} = \frac{\text{suma de todos los datos}}{\text{No. total de datos}}$$

En las siguientes situaciones determina mediana, moda y calcula el promedio.

1. En un juego, los puntajes de 7 amigos fueron:

12, 15, 10, 15, 20, 10, 15

2. Las edades de los primos de Melissa son:

8, 6, 5, 6, 9, 7, 5, 6, 5

3. En una encuesta, 9 familias reportaron el número de mascotas que tienen:

0, 2, 1, 3, 2, 1, 2, 4, 2

4. El número de libros leídos por 8 estudiantes en un mes fueron:

3, 4, 2, 5, 3, 3, 6, 2

Contenidos 7 y 8: gráfica de faja y gráfica circular

En cada caso, construye la gráfica de faja correspondiente a la tabla en cada situación.

a) En un colegio se hizo un censo sobre la cantidad de niños que juegan un deporte:

Deportes	%
Fútbol	23
Básquetbol	16
Softbol	29
Voleibol	18
Otros	14
Total	100

b) En un súper se hizo un conteo de todas las verduras que hay, resultando:

Verdura	%
Tomate	45
Cebolla	15
Pepino	30
Otras	10
Total	100

c) Se preguntó sobre el motivo por el cual eligieron una gasolinera, obteniéndose los siguientes datos.

Motivos de preferencia	%
Servicio completo	10
Atención al cliente	15
Precio	25
Ubicación	50
Total	100

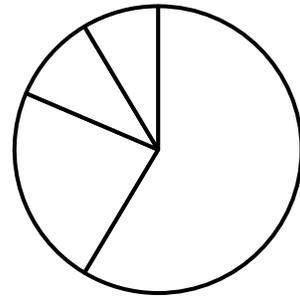
d) En un salón se preguntó los colores favoritos de los estudiantes, obteniéndose

Color	%
Negro	20%
Azul	25%
Amarillo	25%
Rojo	30%
Total	100%

En los siguientes gráficos circulares utiliza el color especificado para cada porcentaje (escribe el nombre del pasatiempo en el gráfico).

1. En una investigación académica, un grupo de universitarios encuestaron a varios niños de un colegio para conocer sus pasatiempos favoritos:

Pasatiempo	%	
Jugar	60	→ rojo
Cantar	12.5	→ verde
Estudiar	12.5	→ azul
Dibujar	15	→ amarillo



Nota. Utiliza el tamaño de los sectores para deducir su porcentaje correspondiente.

2. Una empresa gestiona los gastos proyectados para el próximo año con el objetivo de determinar el porcentaje del presupuesto destinado a los distintos bienes:

Bienes	%	
Salarios	60	→ rojo
Papelería	12.5	→ verde
Soporte técnico	12.5	→ azul
Laptops	15	→ amarillo

