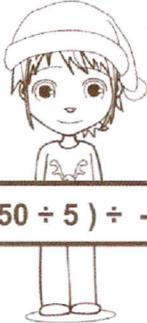
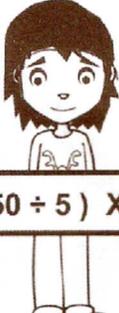


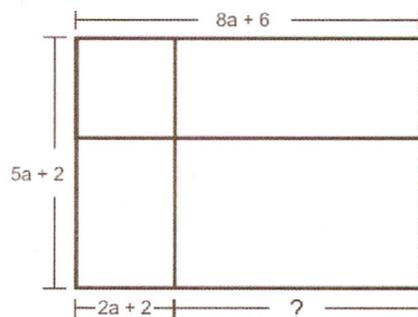
## MATEMATICAS

1. Al resolver las operaciones de la tarjetas, ¿a qué niño le corresponde el resultado del globo?



			
$(-50 \div 5) \div -2$	$(-50 \div -5) \times 2$	$(-50 \div -5) \div 2$	$(50 \div 5) \times -2$
A) Pedro	B) Claudia	C) Anita	D) Rosa Maria

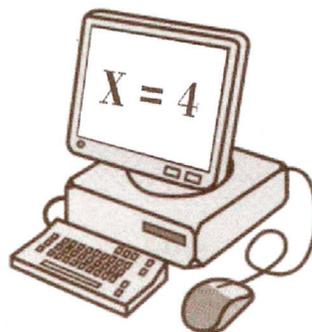
2. Observa el siguiente modelo geométrico:



¿Cuál es la expresión algebraica que representa la longitud del segmento señalado con interrogación?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| A) $10a - 4$ | C) $6a + 4$ |
| B) $10a + 8$ | D) $6a + 8$ |

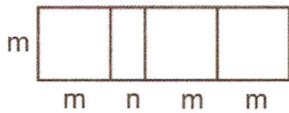
3. ¿En cuáles identidades se puede sustituir el valor de la variable por el que está en la pantalla de la computadora de manera que los resultados no se alteren?



- |                       |
|-----------------------|
| A) $4x + 2 = 18 - 4x$ |
| B) $3x + 1 = 2x + 5$  |
| C) $2x + 1 = 4x + 1$  |
| D) $3x + 1 = 2x + 4$  |

4. ¿Qué modelo geométrico representa la siguiente expresión algebraica?

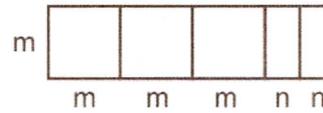
$$3m^2 + 2mn$$



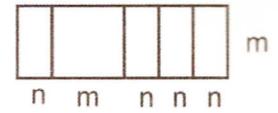
A)



B)



C)



D)

5. Observa los siguientes ángulos:



figura 1



figura 2



figura 3

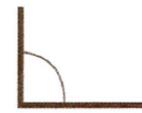


figura 4

¿En cuál figura se encuentra el ángulo mayor?

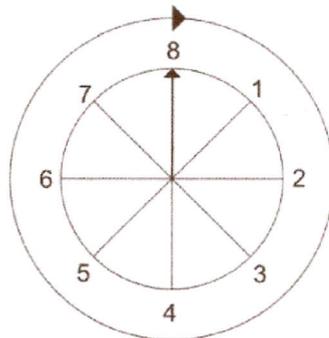
A) Figura 2.

B) Figura 1.

C) Figura 3.

D) Figura 4.

6. Se gira la siguiente ruleta, empezando del número 8 hacia la derecha. Dio 2 vueltas y media, ¿cuántos grados giró la ruleta?



A)  $810^\circ$

C)  $900^\circ$

B)  $760^\circ$

D)  $720^\circ$

7. En la clase de Artes, David hizo un dibujo en dos horas y quince minutos, mientras que Jorge tardó 150 minutos en hacer el mismo dibujo, ¿quién tardó más y cuál fue la diferencia en tiempo?

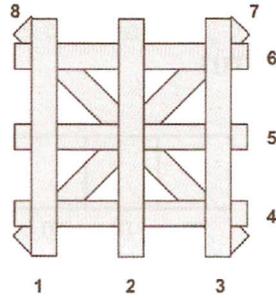
A) David, 15 minutos.

B) Jorge, 135 minutos.

C) Jorge, 15 minutos.

D) David, 30 minutos.

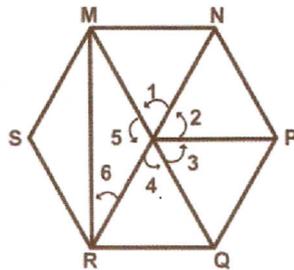
8. El siguiente diagrama corresponde a una porción del techo formada por vigas de metal.



Tres pares de vigas son paralelas, ¿cuáles son?

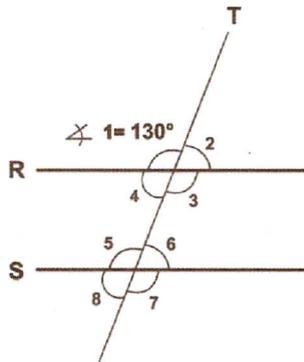
- A) (1, 2), (1, 3) y (7, 8)
- B) (2, 6), (1, 2) y (4, 6)
- C) (1, 3), (5, 6) y (2, 3)
- D) (5, 7), (5, 8) y (4, 5)

9. Observa en la figura que los segmentos MQ y NR son secantes y los segmentos MN y RQ son paralelos, ¿qué par de ángulos son opuestos por el vértice?



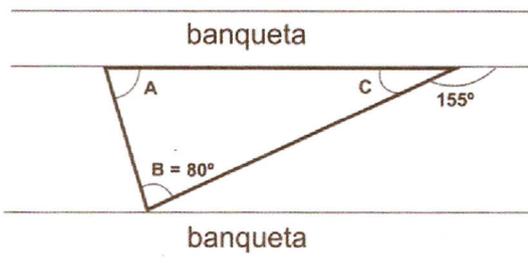
- A) 1 y 4
- B) 5 y 3
- C) 2 y 5
- D) 3 y 6

10. Las rectas R y S son paralelas, la recta T es secante y el ángulo 1 mide  $130^\circ$ . Tomando en cuenta estos datos, ¿cuáles ángulos miden igual al ángulo 1?



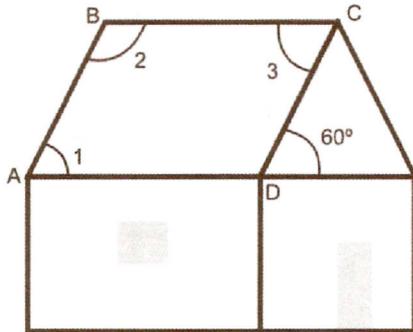
- A) 2, 4, 6
- B) 3, 5, 7
- C) 4, 5, 6
- D) 3, 6, 7

11. El diagrama muestra la trayectoria que sigue el balón cuando tres amigos juegan entre banquetas paralelas, ¿cuál es la medida del ángulo A, de acuerdo con los datos del diagrama?



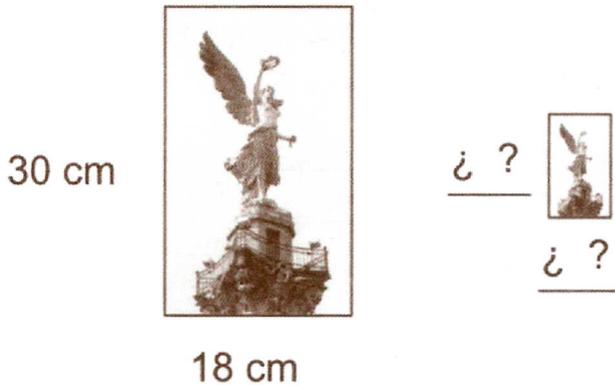
- A)  $100^\circ$
- B)  $155^\circ$
- C)  $75^\circ$
- D)  $80^\circ$

12. Observa el cuadrilátero ABCD, que representa el dibujo plano de una casa, donde los segmentos BC y AD son paralelos y CD es transversal. Dada la medida del ángulo D, ¿cuál es la medida de los ángulos 1, 2 y 3?



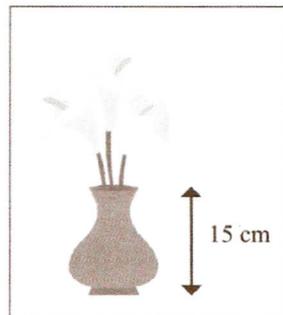
- A)  $1 = 120^\circ$ ,  $2 = 60^\circ$ ,  $3 = 120^\circ$   
 B)  $1 = 60^\circ$ ,  $2 = 120^\circ$ ,  $3 = 60^\circ$   
 C)  $1 = 60^\circ$ ,  $2 = 60^\circ$ ,  $3 = 120^\circ$   
 D)  $1 = 120^\circ$ ,  $2 = 120^\circ$ ,  $3 = 60^\circ$

13. Juanita sacó una reducción de  $1/6$  a una fotografía. Si la fotografía original mide 30 cm de largo y 18 cm de ancho, ¿cuáles serán las dimensiones de la fotografía reducida?



- A) Largo = 5 cm  
Ancho = 3 cm  
 B) Largo = 29 cm  
Ancho = 12 cm  
 C) Largo = 2 cm  
Ancho = 12 cm  
 D) Largo = 1 cm  
Ancho = 6 cm

14. La altura de este jarrón es de 15 cm. El dibujante lo realizó a una escala de  $2/3$  del original, ¿cuál es la altura original del jarrón?

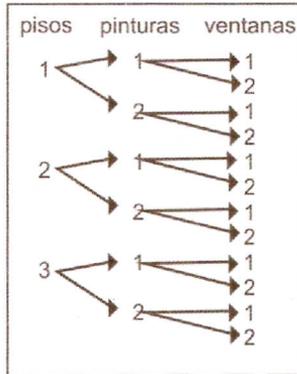


- A) 30 cm  
B) 22.5 cm  
 C) 45 cm  
D)  $17/3$  cm

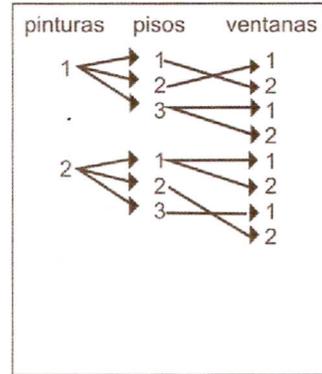
15. En la papelería se cuenta con el siguiente material para engargolar:  
 Micas de 6 colores diferentes, con 3 tipos de textura diferentes y 2 tipos de aros, ¿de cuántas maneras diferentes se puede engargolar un trabajo?

- A) 12  
B) 36  
C) 11  
D) 20

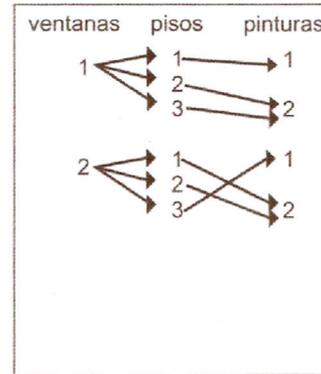
16. Un matrimonio desea decorar su casa y va a escoger entre 3 variedades de pisos, 2 colores de pintura y 2 tipos de ventanas.  
Selecciona el diagrama que represente las distintas combinaciones que pueden seleccionar.



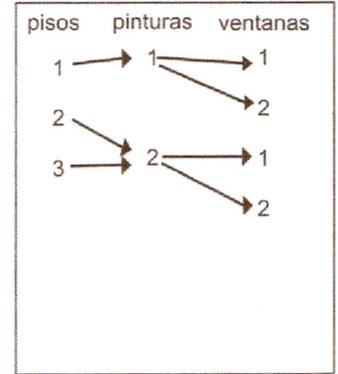
A) diagrama 1



B) diagrama 2

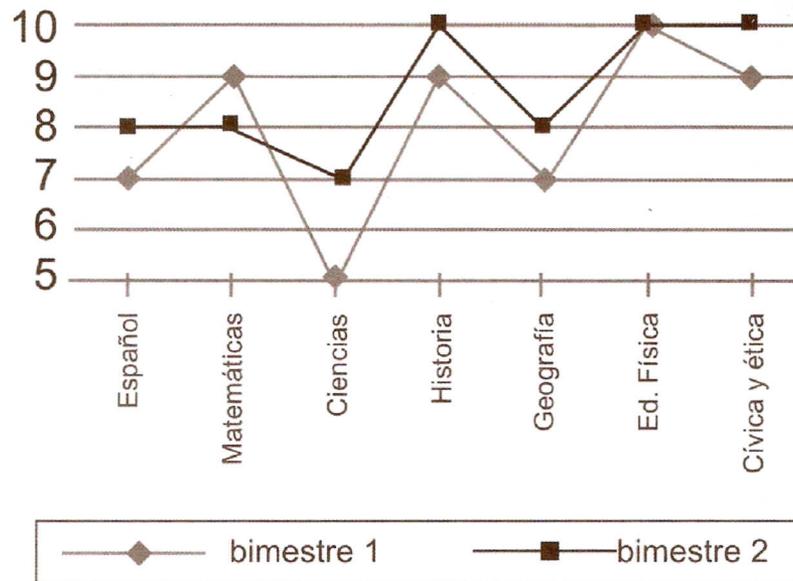


C) diagrama 3



D) diagrama 4

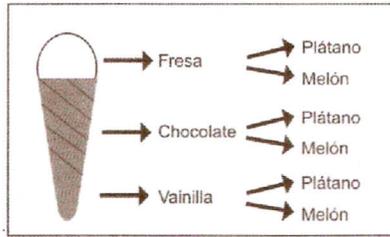
17. La gráfica muestra las calificaciones obtenidas por un estudiante durante dos bimestres en sus asignaturas.



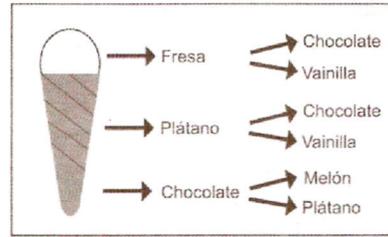
De las siguientes opciones, ¿cuál es la que coincide con los datos presentados?

- A) Matemáticas fue la única materia en la que bajó su calificación del primero al segundo bimestres.
- B) En el primer bimestre, las calificaciones obtenidas fueron mejores que en el segundo.
- C) En ninguna materia obtuvo la misma calificación en los dos bimestres.
- D) Ciencias fue la materia que bajó más del primero al segundo bimestres.

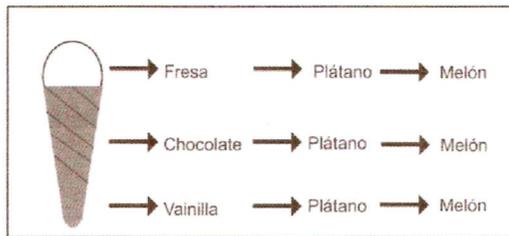
18. Lucía invita a su casa a sus amigas y tiene para ofrecerles 3 sabores de nieve (fresa, chocolate y vainilla) y para acompañar la nieve 2 frutas (plátano, melón). ¿Cuál diagrama de árbol muestra las combinaciones de nieve con fruta que puede ofrecerles?



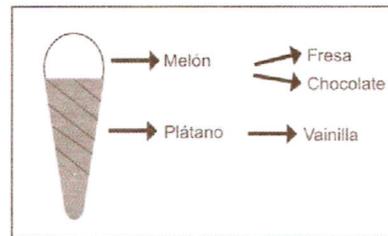
A) diagrama 1



C) diagrama 3

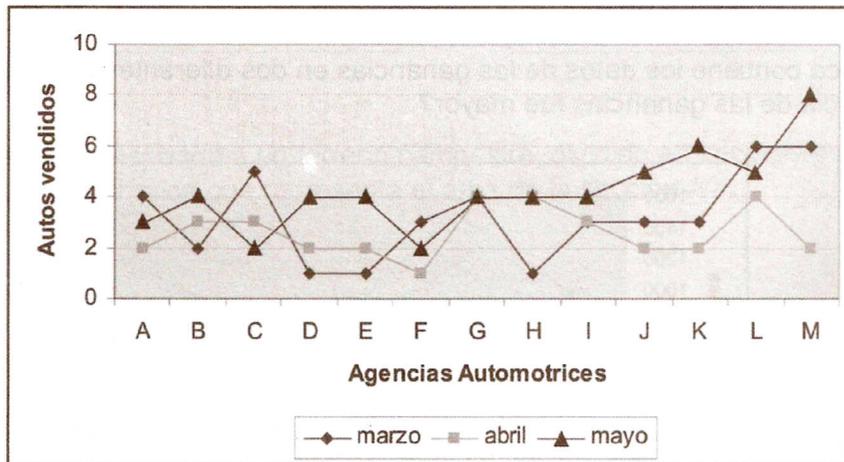


B) diagrama 2



D) diagrama 4

19. El siguiente polígono de frecuencia muestra el número de automóviles vendidos durante tres meses por diferentes agencias automotrices en México, ¿qué agencia automotriz mantuvo constantes sus ventas durante los tres meses?



A) Agencia M.

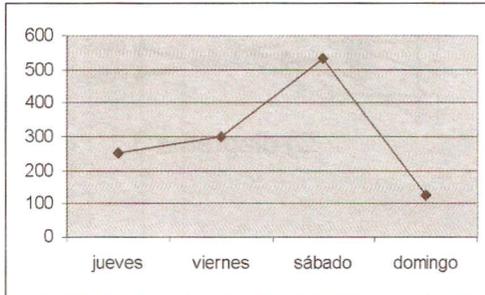
B) Agencia H.

C) Agencia I.

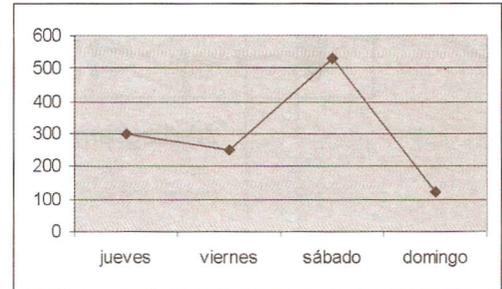
D) Agencia G.

20. Reflexiona en lo siguiente:

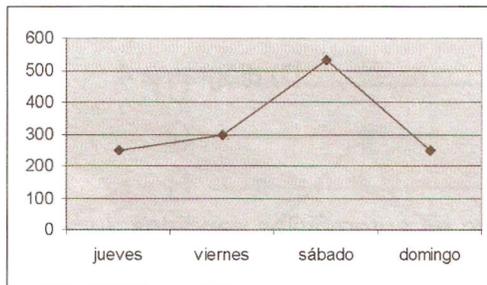
Se presentó una obra de teatro en la ciudad, durante 4 días de la semana. Hubo variaciones en el número de asistentes: el jueves asistieron 250 personas; el viernes 300; el sábado 530 y el domingo sólo asistieron la mitad de los que fueron el jueves, ¿qué gráfica representa esta situación?



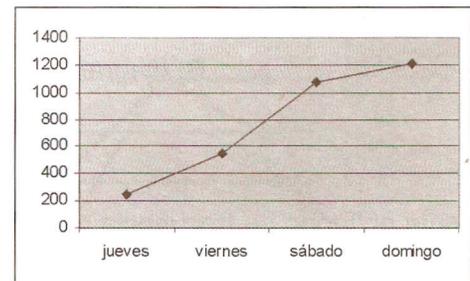
A) gráfica 1



C) gráfica 3

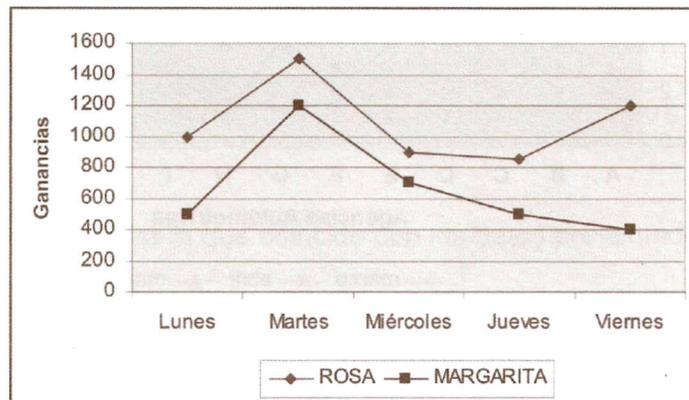


B) gráfica 2.



D) gráfica 4.

21. La siguiente gráfica contiene los datos de las ganancias en dos diferentes florerías en una semana, ¿en qué día la diferencia de las ganancias fue mayor?



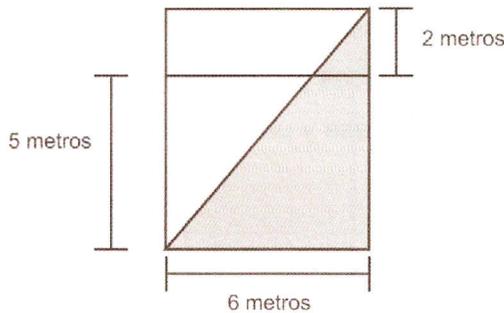
A) Viernes.

B) Lunes.

C) Jueves.

D) Martes.

22. Observa el siguiente dibujo de una pared de la que se va a pintar solamente la mitad, como se muestra en la figura.



¿Cuál es la operación que permite calcular el área de la región sombreada?

- A)  $\frac{(6)(5+2)}{2}$                       C)  $6 \times \frac{5}{2}$   
 B)  $\frac{5+(2 \times 6)}{2}$                       D)  $\frac{6}{2} \times 5$

23. Reflexiona en las operaciones de la siguiente tarjeta:

$$5 - 1 + 6 \times 3 = 22$$

¿En cuál procedimiento está el paréntesis correctamente de tal manera que siga siendo el resultado de la tarjeta?

A) Procedimiento 1

$$5 - 1 + (6 \times 3) = ?$$

C) Procedimiento 2

$$(5 - 1 + 6) \times 3 = ?$$

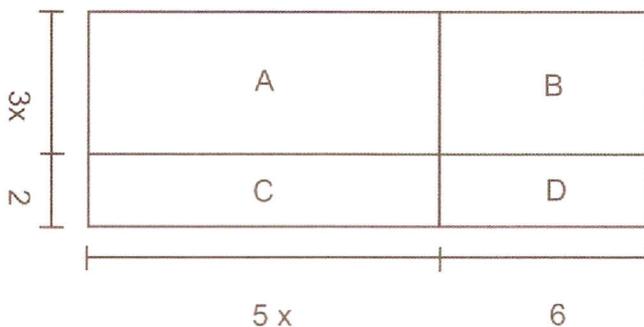
B) Procedimiento 3

$$5 - (1 + 6 \times 3) = ?$$

D) Procedimiento 4

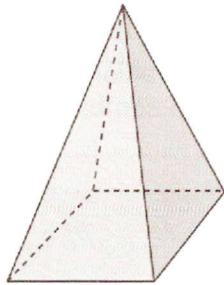
$$5 - (1 + 6) \times 3 = ?$$

24. El siguiente diagrama corresponde a un terreno campestre, dividido en secciones como se muestra. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el área de la sección A?



- A)  $8x$   
 B)  $15x^2$   
 C)  $15x^2 + 10x$   
 D)  $15x^2 + 6$

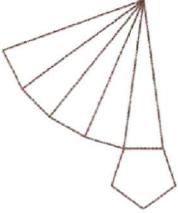
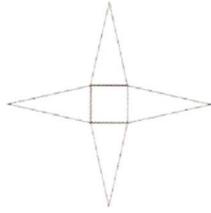
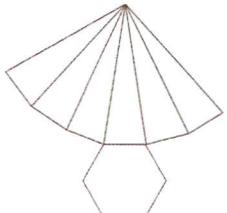
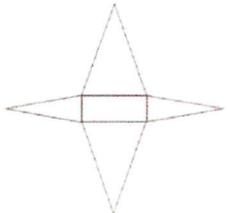
25. Observa el siguiente cuerpo geométrico, ¿cuáles son sus características?



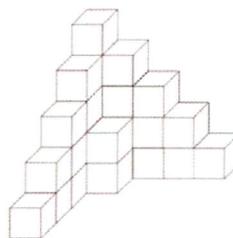
- A) Tiene 8 aristas y 5 vértices.
- B) Tiene 6 caras y 5 vértices.
- C) Tiene 4 vértices y 9 aristas.
- D) Tiene una base y un vértice.

26. La siguiente imagen corresponde a una caja para regalo, ¿cuál es el desarrollo plano que le corresponde?

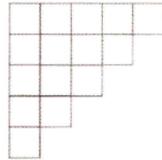
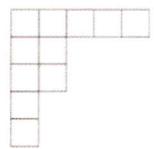
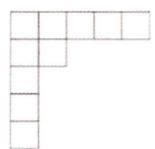
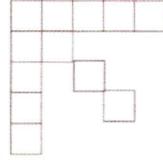


- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

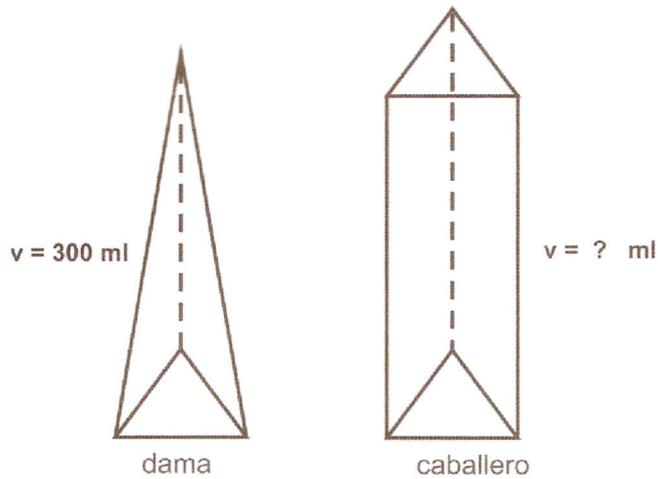
27. Observa el siguiente cuerpo geométrico:



¿Cuál es su vista superior?

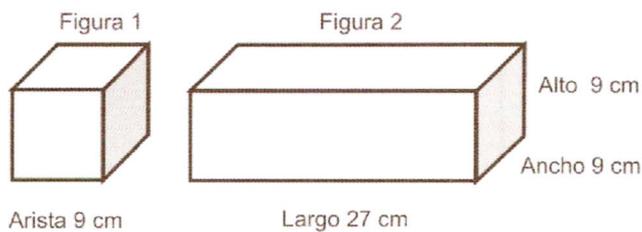
- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

28. En un negocio venden perfumes en dos presentaciones: una en forma de pirámide triangular y otra en forma de prisma triangular (para dama y caballero respectivamente). Tomando en cuenta que ambos tienen la misma medida de área de la base y la misma altura, y el volumen del perfume de dama es de 300 ml, ¿cuál es el contenido del perfume de caballero?



- A) 100 ml                      C) 2 700 ml  
B) 900 ml                      D) 150 ml

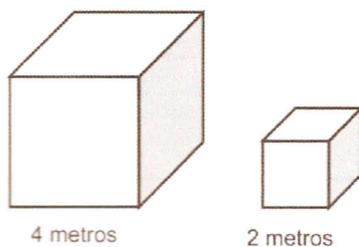
29. Observa las medidas de estos cuerpos geométricos:



¿Qué relación hay entre el volumen de la figura 2 con la figura 1?

- A) El volumen de la figura 2 es el triple del volumen de la figura 1.  
B) El volumen de la figura 2 cabe 3 veces en el volumen de la figura 1.  
C) El volumen de la figura 2 es la tercera parte del volumen de la figura 1.  
D) El volumen de la figura 2 es el doble del volumen de la figura 1.

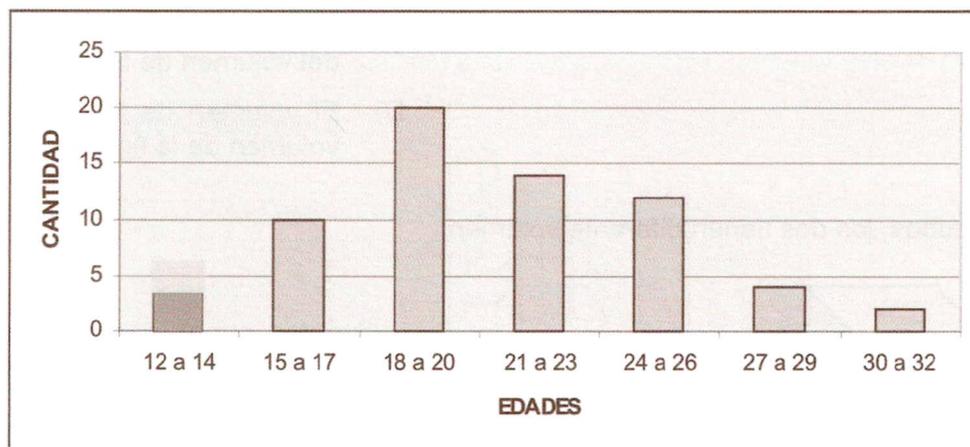
30. Observa los cubos, los dos tienen diferente volumen:



¿Cuántos cubos pequeños se necesitan para completar el volumen del prisma mayor?

- A) 4 cubos.                      C) 8 cubos.  
B) 2 cubos.                      D) 20 cubos.

31. Dos tiendas comerciales compiten en precios, mientras que en la primera, la bolsa de guayabas de 2 kg está en \$19.00, en la otra, la bolsa de 5 kg está en \$65.00, ¿cuál es la diferencia en su precio por kilogramo?
- A) \$4.00                      B) \$22.50                      C) \$3.50                      D) \$3.00
32. ¿Cuál de los siguientes niños es mejor contestando preguntas oralmente?
- A) Sonia, contesta bien 4 de 7 preguntas.  
B) Lulú, contesta bien 3 de 6 preguntas.  
C) Raúl, contesta bien 7 de 10 preguntas.  
D) Juan, contesta bien 2 de 5 preguntas.
33. En una competencia de levantamiento de pesas, el promedio de kilogramos levantados fue 260.5, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- A) La suma de todos los pesos dividida entre el total de atletas es 260.5 kg  
B) La suma de atletas dividida entre el total de peso levantado fue 260.5 kg  
C) La diferencia de pesos levantados entre el máximo y el mínimo fue de 260.5 kg  
D) Todos los participantes menos uno levantaron 260.5 kg
34. Analiza la siguiente gráfica de polígonos.  
Los datos representan las edades de personas con el hábito de fumar.



¿Qué dato estadístico representa el grupo de edad de 18 - 20 años en la gráfica?

- A) Mediana.                      B) Promedio.                      C) Desviación estándar.                      D) Moda.

35. La siguiente tabla nos muestra el número de horas que algunos alumnos dedican a navegar en Internet durante una semana.

Intervalo de clase (horas en Internet)	Marca de clase	Frecuencia absoluta	Marca de clase por frecuencia absoluta
0-5	3	10	30
6-10	8	54	432
11-15	13	37	949
16-20	18	58	1044
21-25	23	8	184
		203	2639

De acuerdo a la tabla de datos agrupados, ¿en qué marca de clase se encuentra la media aritmética?

A) 23

B) 8

C) 18

D) 13

