



Prueba Geometría 9°



Germán Avendaño Ramírez *

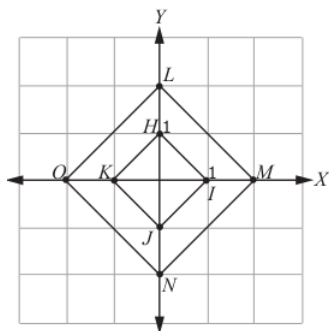
Responda en el cuadro de respuestas diseñado para tal fin

Nombres: _____, curso: _____, fecha: _____

Responde las preguntas 1–3 con base en la siguiente información

En el plano cartesiano que aparece a continuación se han construido los cuadriláteros $LMNO$ y $HIJK$.

1. La longitud del segmento \overline{LM} es:



- A. igual a la longitud del segmento \overline{HI}
- B. dos veces la longitud del segmento \overline{HI}
- C. tres veces la longitud del segmento \overline{HI}
- D. cuatro veces la longitud del segmento \overline{HI}

2. ¿Cuáles son las coordenadas del punto I ?

- A. $(-1, 0)$ B. $(0, -1)$ C. $(0, 1)$
- D. $(1, 0)$

3. Se efectuó una traslación al cuadrilátero $HIJK$ y el vértice K quedó en el punto de coordenadas $(2, 0)$. El cuadrilátero $HIJK$ se trasladó

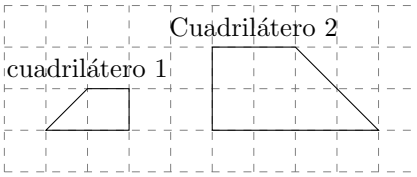
- A. una unidad hacia la derecha
- B. dos unidades hacia la derecha
- C. tres unidades hacia la derecha
- D. cuatro unidades hacia la derecha

4. Un rectángulo tiene 5,97 metros de largo y 8 metros de ancho. ¿Cuál de los siguientes valores es más cercano al área de este rectángulo?

- A. 40 m^2
- B. 46 m^2
- C. 48 m^2
- D. 50 m^2

*Lic. Matemáticas U.D., M.Sc. U.N.

5. Observa los cuadriláteros 1 y 2 dibujados en la siguiente cuadrícula:

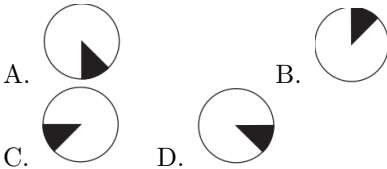


Los cuadriláteros son semejantes porque

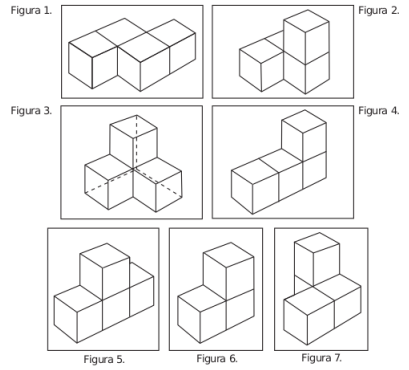
- tienen el mismo perímetro pero sus áreas son iguales
 - tienen el mismo perímetro y sus áreas son diferentes
 - sus lados correspondientes son congruentes y sus ángulos correspondientes son proporcionales
 - sus ángulos correspondientes son congruentes y sus lados correspondientes son proporcionales
6. Observa la secuencia de figuras que se muestran a continuación.



¿Cuál es la figura que sigue en la secuencia?



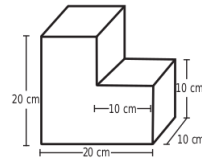
7. El policubo de Soma es un rompecabezas tridimensional de siete piezas, con las cuales se arma un cubo. Las siguientes figuras representan las piezas de este rompecabezas.



Todas las piezas se construyeron con cubos del mismo tamaño.

¿Cuál de las piezas del rompecabezas tiene menor volumen?

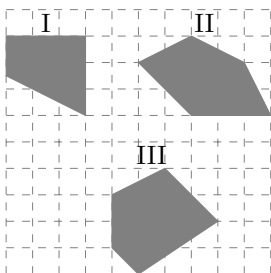
- La 1
 - La 3
 - La 4
 - La 6
8. Un juguete para niños tiene tres piezas con las cuales se puede armar la siguiente figura.



Los volúmenes de las tres piezas utilizadas para armar el sólido pueden ser:

- 1000 cm^3 , 1000 cm^3 y 1000 cm^3
- 1000 cm^3 , 3000 cm^3 y 4000 cm^3
- 2000 cm^3 , 2000 cm^3 y 2000 cm^3
- 2000 cm^3 , 3000 cm^3 y 4000 cm^3

9. Observa las siguientes figuras.



¿Cuál(es) de la(s) figura(s) tiene(n) al menos un par de lados paralelos?

- A. I solamente
- B. II solamente
- C. I y III solamente
- D. II y III solamente

10. Los siguientes son desarrollos planos de algunos poliedros regulares.



Acerca del volumen de los poliedros regulares mostrados en los desarrollos anteriores, es correcto afirmar que

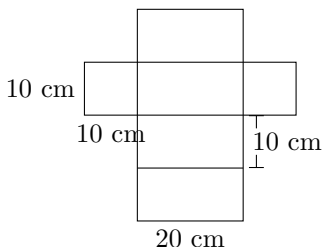
- A. el tetraedro tiene el mayor volumen
- B. el octaedro tiene el mayor volumen
- C. el cubo tiene el mayor volumen
- D. todos tienen el mismo volumen

11. Una compañía desea construir un edificio en un terreno de forma rectangular que tiene 3.000 m^2 de área. Las medidas de los lados del terreno pueden ser

- A. 100 m y 30 m

- B. 100 m y 200 m
- C. 1000 m y 2000 m
- D. 1500 m y 1500 m

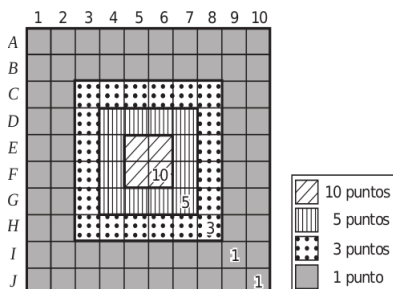
12. Una máquina corta moldes de cartón que se doblan y se pegan para construir cajas, con las medidas que se muestran en el siguiente dibujo.



¿Cuál de las siguientes cajas se arma con el molde del dibujo?

- A.
- B.
- C.
- D.

13. En un juego Juan lanzó tres dardos a un tablero como el siguiente:



El puntaje del juego se obtiene sumando los puntos asignados a la posición donde cae cada dardo.

Los tres dardos que lanzó Juan quedaron ubicados en los recuadros E5, F6 y D7.

¿Qué puntaje obtuvo Juan?

- A. 15 puntos B. 18 puntos
C. 20 puntos D. 25 puntos

14. La siguiente tabla muestra los nombres de los atletas de un equipo y sus respectivos pesos

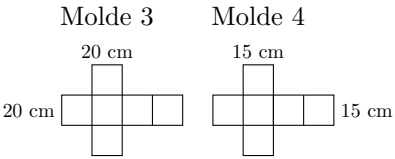
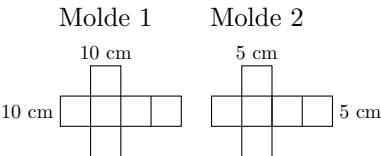
Nombre atleta	Peso kg
Oscar	60
Andrés	62.5
Víctor	58.6
Fernando	61.3
César	65.2
Héctor	59.4

El equipo realiza algunos ejercicios en parejas. La diferencia de pesos entre los atletas que conforman una pareja no debe sobrepasar los 3 kilogramos.

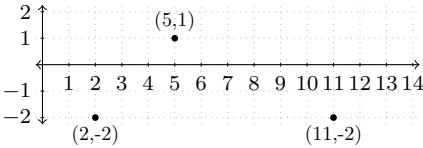
¿Cuáles de los siguientes atletas del equipo no pueden realizar los ejercicios en pareja?

- A. Oscar y Víctor
B. Fernando y Héctor
C. César y Víctor
D. Andrés y Fernando

15. En un almacén deportivo quieren empacar balones de 10 centímetros de radio en cajas cúbicas. Disponen de los siguientes moldes para armar las cajas



16. En el plano cartesiano se ubican tres parejas ordenadas que son vértices de un paralelogramo.



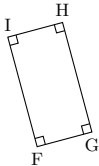
¿Cuál de las siguientes parejas ordenadas puede corresponder al cuarto vértice del paralelogramo?

- A. $(-3,-1)$ B. $(5,-2)$ C. $(11,1)$
D. $(14,1)$

17. A continuación, se enuncian propiedades de algunos cuadriláteros

- Un paralelogramo es un cuadrilátero que tiene sus lados opuestos paralelos
- Un rombo es un paralelogramo que tiene sus 4 lados congruentes
- Un rectángulo es un paralelogramo que tiene sus 4 ángulos rectos
- Un cuadrado es un paralelogramo que tiene sus 4 lados congruentes y sus 4 ángulos rectos

Observa el cuadrilátero FGHI.



El cuadrilátero FGHI de la figura es

- A. un rombo pero no un cuadrado

B. un rectángulo pero no un rombo

C. un paralelogramo

D. un cuadrado