



Cálculo 9°

Prueba bimestral 1, Form: **A**

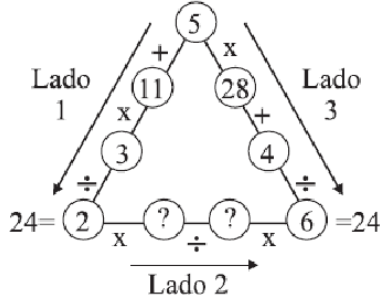
Nombre: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

RESPONDE LAS 2 PREGUNTAS SIGUIENTES DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE GRÁFICO

Sigue estrictamente el orden de las operaciones indicadas y verás que siempre llegas al mismo resultado.



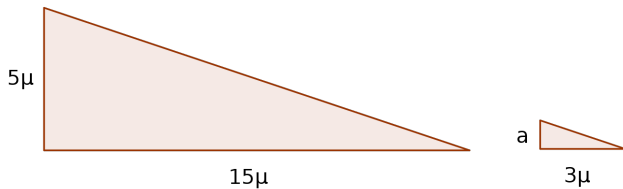
1. Los números que al ubicarse en el Lado 2 NO cumplen con la condición requerida para que el resultado final sea 24 son, respectivamente

- (a) 4 y 2
- (b) 16 y 8
- (c) 22 y 16
- (d) 26 y 13

2. Los números que aparecen dentro de los círculos del Lado 1, pertenecen al conjunto de los números

- (a) impares
- (b) primos
- (c) pares
- (d) enteros positivos

3. Observa los siguientes triángulos; Sabiendo que los triángulos son semejantes y la medida de sus lados son proporcionales, entonces el valor de  $a$  es:



- (a) 1
- (b) 3
- (c) 5
- (d) 15

RESPONDE LAS DOS PREGUNTAS QUE SIGUEN DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

De un tanque lleno de agua, con capacidad de 400 litros, se extrae  $\frac{1}{5}$  de agua el día lunes,  $\frac{1}{4}$  del agua restante el día martes y  $\frac{9}{30}$  del agua que queda en el tanque el día miércoles.

4. La menor cantidad de agua se sacó el día

- (a) lunes
- (b) martes
- (c) miércoles
- (d) en los tres días se extrajo la misma cantidad de agua

5. ¿Qué cantidad de agua queda disponible para el día jueves?

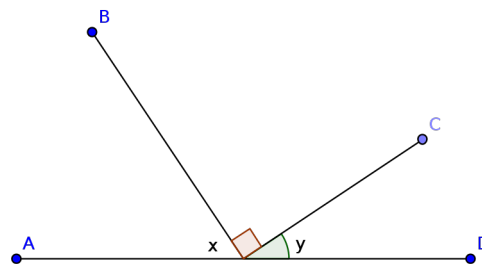
- (a) 100 litros
- (b) 168 litros
- (c) 175 litros
- (d) 232 litros

6. Si 48 de los 60 asientos en un autobús estaban ocupados, ¿qué porcentaje de los asientos NO estaba ocupado?

- (a) 12 %
- (b) 20 %
- (c) 25 %
- (d) 60 %

7. ¿Cuál de las siguientes fracciones NO es igual a  $\frac{36}{45}$ ?

- (a)  $\frac{4}{5}$
- (b)  $\frac{12}{15}$
- (c)  $\frac{24}{35}$
- (d)  $\frac{48}{60}$



8. En la figura anterior, ¿cuál es el valor de  $x + y$ ?

- (a) 30
- (b) 45
- (c) 110
- (d) 90

9. ¿Cuál de los siguientes es igual a  $25(27 + 29 + 31)$ ?

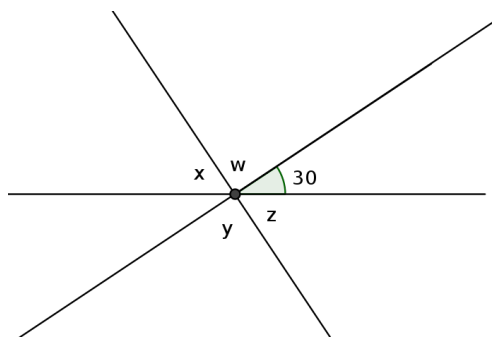
- (a)  $25(27 + 29) + 31$
- (b)  $25(27) + 29 + 31$
- (c)  $25(27) + (29 + 31)(25)$
- (d)  $25 + (27)(29)(31)$

10. Al efectuar  $\frac{7}{5} \times \left(\frac{3}{7} - \frac{2}{5}\right) =$  se obtiene

- (a)  $\frac{1}{165}$
- (b)  $\frac{1}{35}$
- (c)  $\frac{1}{25}$
- (d)  $\frac{19}{15}$

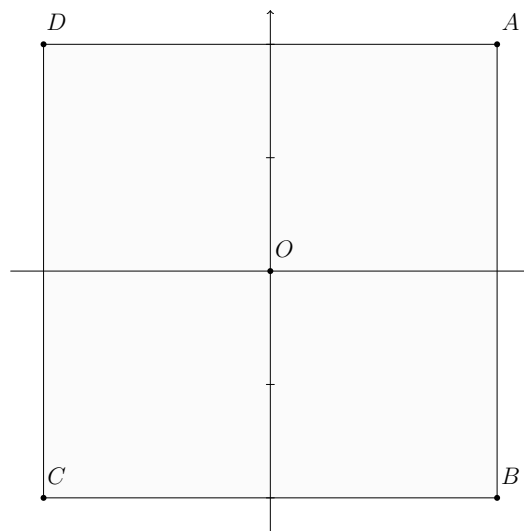
11. Un closet contiene 24 pares de zapatos. Si el 25 % de esos pares de zapatos son negros, ¿cuántos pares NO son negros?

- (a) 4
- (b) 6
- (c) 12
- (d) 18



12. En la figura anterior,  $w + x + y + z =$

- (a) 330
- (b) 300
- (c) 270
- (d) 240

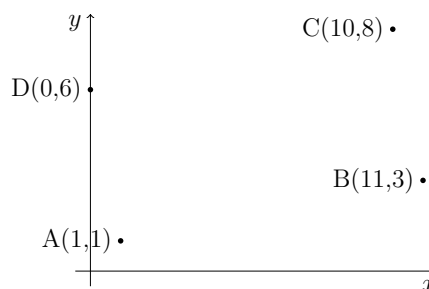


13. En la figura de arriba, ABCD es un cuadrado con centro en el origen. Si las coordenadas del vértice A son  $(4,4)$ , ¿cuáles con las coordenadas del vértice C?

- (a)  $(-4\sqrt{2}, -4\sqrt{2})$
- (b)  $(-4\sqrt{2}, -4)$
- (c)  $(-4, -4)$
- (d)  $(-4, 4)$

14. De dos varillas cuyas longitudes son 360 cm y 108 cm, respectivamente, se desea obtener trozos iguales que tengan la longitud máxima posible. El mayor número total de trozos obtenidos es

- (a) 13
- (b) 12
- (c) 18
- (d) 16



15. Si se trasladan los cuatro puntos 5 unidades a la izquierda y 2 unidades hacia arriba, las coordenadas de los nuevos puntos serán, respectivamente

- (a)  $(-4, 3), (6, 5), (5, 10), (-5, 8)$
- (b)  $(6, -1), (16, 1), (15, 6), (5, 4)$
- (c)  $(-4, -1), (6, 1), (5, 6), (-5, 4)$
- (d)  $(6, 3), (16, 5), (15, 6), (-5, 4)$

16. 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)  $46 m^2$
  - (b)  $48 m^2$
  - (c)  $50 m^2$
  - (d)  $40 m^2$
17. A una función del Teatro Infantil entraron 270 personas. Por cada dos niños entró un adulto a la función. Cada adulto pagó \$6.000 y los niños entraron gratis. ¿Cuanto dinero se recaudó?
- (a) \$810 000
  - (b) \$540 000
  - (c) \$1'080 000
  - (d) \$1'620 000
- Dados los conjuntos  $A = \{2, 3, 5\}$  y  $B = \{1, 2, 3, 4\}$ ,
18. el producto cartesiano  $A \times B$  será:
- (a)  $\{(1,2), (1,3), (1,5), (2,2), (2,3), (2,5), (3,2), (3,3), (3,5), (4,2), (4,3), (4,5)\}$
  - (b)  $\{(2,2), (3,3), (5,5)\}$
  - (c)  $\{(2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4)\}$
  - (d)  $\{(1,2), (2,3), (3,4), (3,5)\}$
19. La relación  $R = \{(x, y) / x \in A, y \in B, y = x - 1\}$  está constituida por:
- (a)  $\{(2,1), (3,2), (4,3), (5,4)\}$
  - (b)  $\{(1,2), (2,3), (3,4), (4,5)\}$
  - (c)  $\{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5)\}$
  - (d)  $\{(2,1), (3,2), (5,4)\}$

# Answer Key for Exam | | |---| | A | |---|

- |        |        |         |         |
|--------|--------|---------|---------|
| 1. (c) | 5. (b) | 10. (c) | 15. (a) |
| 2. (b) | 6. (b) | 11. (d) | 16. (b) |
| 3. (a) | 7. (c) | 12. (a) | 17. (b) |
| 4. (c) | 8. (d) | 13. (c) | 18. (c) |
|        | 9. (c) | 14. (a) | 19. (d) |