



COMPETENCIA INTERNACIONAL CANGURO MATEMATICO 2022

JUNIOR



1. Carola está formando el número de cuatro dígitos 2022 usando algunos fósforos de una caja. La caja originalmente contenía 30 fósforos. Ella ya comenzó y formó los dos primeros dígitos, como se muestra en el diagrama. ¿Cuántos fósforos quedarán en la caja cuando haya terminado de formar 2022?

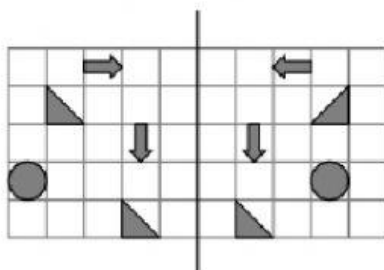
- (A) 20 (B) 19 (C) 10
(D) 9 (E) 5



2. Un triángulo equilátero de lado 12 tiene el mismo perímetro que un cuadrado de lado x . ¿Cuál es el valor de x ?

- (A) 9 (B) 12 (C) 16 (D) 24 (E) 36

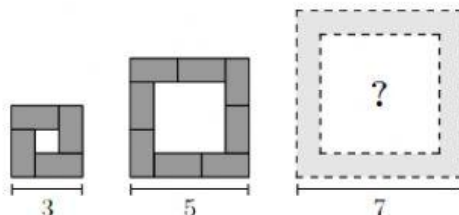
3. Se dibujan algunas figuras en una hoja de papel. El maestro dobló el lado izquierdo del papel sobre la línea gruesa. ¿Cuántas de las figuras del lado izquierdo caen exactamente encima de una figura del lado derecho?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3
(D) 4 (E) 5

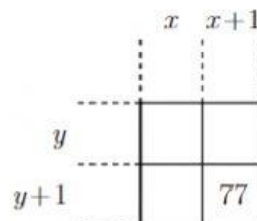
4. Leo organiza mesas de tamaño 2×1 ■ según el número de participantes en una reunión. Los diagramas muestran una vista superior de las mesas para una reunión pequeña, mediana y grande. ¿Cuántas mesas se utilizan para la gran reunión?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12
(D) 14 (E) 16



5. Se saca un cuadrado de números de una tabla de multiplicar. Solo se ve un número. Los enteros " x " e " y " son positivos y " x " es mayor que " y ". ¿Cuál es el valor de " x "?

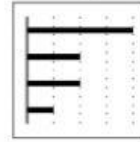
- (A) 6 (B) 7 (C) 8
(D) 10 (E) 11



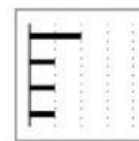
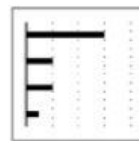
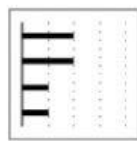
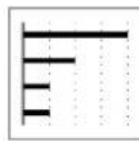
6. Soy menor que mi mitad y mayor que mi doble. La suma de yo y mi cuadrado es cero. ¿Quién soy?

- (A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1 (E) 2

7. En el teléfono inteligente de Nadya, este diagrama muestra cuánto tiempo pasó la semana pasada en cada una de sus aplicaciones. Esta semana redujo a la mitad el tiempo dedicado a dos de estas aplicaciones, pero dedicó la misma cantidad de tiempo a las otras dos aplicaciones. ¿Cuál de los siguientes podría ser el diagrama para esta semana? *



- (A) (B) (C) (D) (E)



8. Hay cinco candidatos en la elección escolar. Después de contar el 90% de los votos, los resultados preliminares fueron los siguientes:

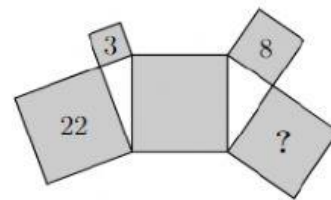
Alex 14
Bella 11
Calvin 10
Diane 8
Eddy 2

¿Cuántos estudiantes todavía tienen posibilidades de ganar las elecciones?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3
(D) 4 (E) 5

9. Cinco cuadrados y dos triángulos rectángulos están dispuestos como se muestra. Los números 3, 8 y 22 dentro de tres de los cuadrados indican sus áreas en metros cuadrados. ¿Cuál es el área del cuadrado que contiene el signo de interrogación?

- (A) 14m^2 (B) 15m^2 (C) 16m^2
(D) 17m^2 (E) 18m^2



10. Un conejo y un erizo tuvieron una carrera alrededor de una pista circular de 550 m de largo. Ambos corrieron a velocidades constantes. La velocidad del conejo era de 10 m/s y la velocidad del erizo era de 1 m/s. Empezaron al mismo tiempo. Sin embargo, el erizo corrió en dirección opuesta al conejo. Cuando se encontraron, el erizo inmediatamente se dio la vuelta y corrió tras el conejo. ¿Cuánto tiempo después del conejo, llegó el erizo a la meta?

- (A) 45 seg. (B) 50 seg. (C) 55 seg. (D) 100 seg. (E) 505 seg.