

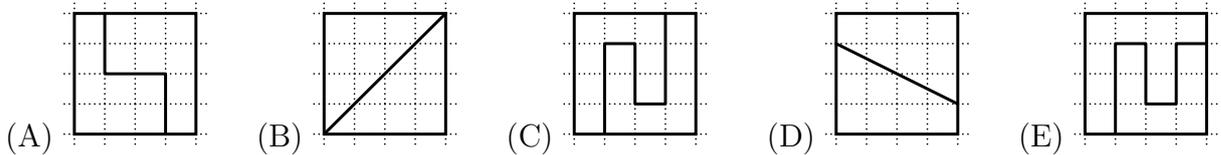
INDICACIONES

- Las marcas en la hoja de respuestas se deben realizar, únicamente, con LÁPIZ.
- Escriba su apellido paterno, apellido materno y nombres con letras de imprenta y todas MAYÚSCULAS.
- Las marcas deben ser nítidas pintando el CÍRCULO completo (ver muestra en la hoja de respuestas).
- Marcar SOLAMENTE UNA de las opciones en cada problema.
- No debe hacer ninguna otra marca fuera de los espacios indicados (NO usar la hoja de respuestas para hacer cálculos en borrador).
- **Duración: 1 hora y 30 minutos.**
- La calificación se realizará de la siguiente manera:

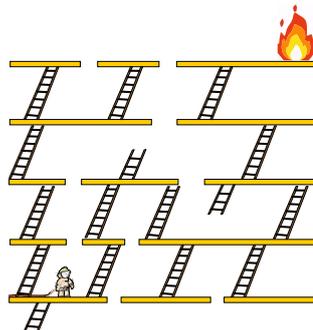
Pregunta	Correcta	Incorrecta	En blanco
De la 1 a la 8	+ 3 puntos	-3/4 puntos	0 puntos
De la 9 a la 16	+ 4 puntos	-1 puntos	0 puntos
De la 17 a la 24	+ 5 puntos	-5/4 puntos	0 puntos

Para evitar calificaciones negativas, la puntuación comienza con 24 puntos.

1 ¿Cuál de los siguientes cuadrados está cortado en dos figuras diferentes?

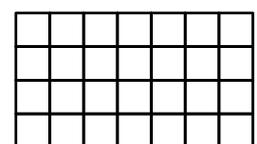


2 ¿Cuál es la menor cantidad de escaleras que debe utilizar el bombero para llegar al incendio sin saltar?



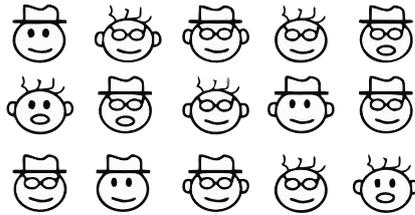
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

3 El tablero de la derecha, que tiene 4 filas y 7 columnas, consta de 28 casillas blancas. Irma pinta de negro 2 filas y 1 columna del tablero. ¿Cuántas casillas quedarán blancas?



- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 17

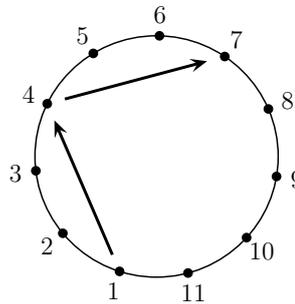
- 4 En la imagen hay 8 rostros diferentes.



Cada rostro aparece dos veces, excepto uno de ellos. ¿Qué rostro aparece sólo una vez?

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

- 5 Los jugadores de un equipo de fútbol están numerados del 1 al 11 y se posicionan formando un círculo. Cada jugador patea el balón al tercer jugador de su izquierda, comenzando el jugador número 1. Este patrón de patadas continúa hasta que algún jugador **tiene** el balón por segunda vez. ¿Cuál es el número del jugador que **pateó** la pelota por última vez?



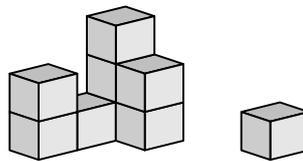
- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

- 6 Manuel escribió tres números consecutivos de 4 dígitos cada uno y luego su hermana borró algunos de estos dígitos. ¿Cuáles son los dígitos, de izquierda a derecha, que faltan? (Por ejemplo, 213, 214 y 215 son tres números consecutivos de 3 dígitos cada uno).

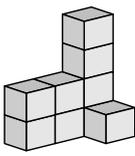
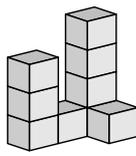
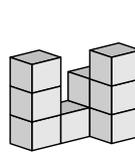
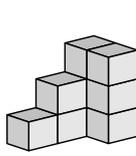
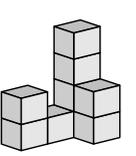
___7, _898, 48__

- (A) 389, 3, 99 (B) 489, 3, 96 (C) 489, 4, 98 (D) 489, 4, 99 (E) 488, 4, 99

- 7 Un gato derribó 1 bloque de la estructura que construyó Fernando y el resultado fue el siguiente:



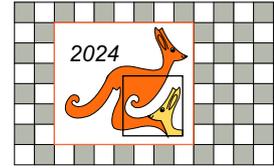
¿Cómo se pudo haber visto la estructura de Fernando **antes** de que el gato derribara el bloque?

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

- 8 Lidia paga 7 soles por 3 objetos que tienen diferentes precios. El precio de cada objeto es igual a un número entero de soles. ¿Cuál es el precio del objeto más caro?

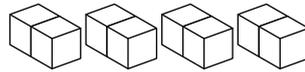
- (A) 2 soles (B) 3 soles (C) 4 soles (D) 5 soles (E) 6 soles

- 9 La cocina de Alex está pintada con cuadrados grises y blancos de igual tamaño. Alex tiene la imagen de un canguro pegada en la pared de su cocina como se muestra a la derecha. ¿Cuántos cuadrados grises hay detrás de la imagen?

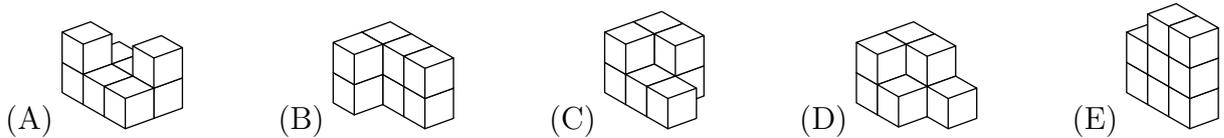


- (A) 15 (B) 21 (C) 25 (D) 30 (E) 35

- 10 Un estudiante tiene 4 bloques, como los que se muestran.



¿Cuál de las siguientes estructuras no se puede construir usando estos 4 bloques?



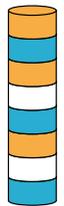
- 11 Un recipiente contiene cinco tipos de fruta: , , ,  y . Cinco amigos tienen las siguientes preferencias:

- Alan prefiere .
- Bruno prefiere , , ,  y .
- Carla prefiere ,  y .
- Daniel prefiere  y .
- Eva prefiere  y .

Las frutas son repartidas de tal forma que cada amigo obtiene un tipo diferente de fruta y además todos reciben un tipo de fruta de su preferencia. ¿Qué fruta recibió Bruno?

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

- 12 Ada ha construido una torre de 8 discos, como se muestra en la imagen de la derecha. Ada retira el segundo disco de la parte inferior de esta torre. Luego retira el tercer disco de la parte inferior de la nueva torre. Luego retira el cuarto disco de la parte inferior de la nueva torre. Luego retira el quinto disco de la parte inferior de la nueva torre. ¿Con cuál torre termina Ada?

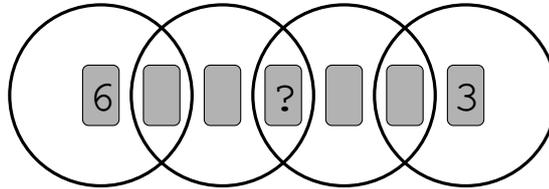


- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

- 13** Un pingüino va a pescar todos los días y trae 9 peces para sus dos polluelos: Cabo y Rico. Cada día, le da 5 peces al primer polluelo que ve y 4 peces al otro polluelo. En los últimos días, Cabo ha comido 26 peces. ¿Cuántos peces ha comido Rico?

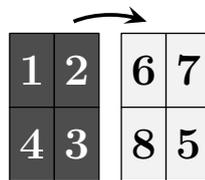
(A) 19 (B) 22 (C) 25 (D) 28 (E) 31

- 14** Se colocan 7 cartas, numeradas del 1 al 7, en 4 anillos superpuestos. La suma de los números en cada anillo es igual a 10. ¿Qué número está escrito en la carta con el signo de interrogación?



(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5 (E) 7

- 15** Juan escribe los números del 1 al 4 en una hoja. Luego voltea la hoja y escribe los números del 5 al 8, como se muestra.



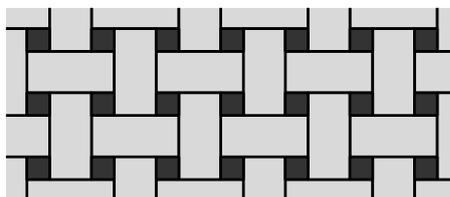
Después de eso, corta la hoja en 4 tarjetas rectangulares y las pone en una fila:



¿Cuál es la suma de los números representados por los signos de interrogación?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

- 16** Un piso está cubierto con 2 tipos de baldosas y . Los rectángulos tienen un tamaño 23 cm × 11 cm. La imagen muestra una parte del piso. ¿Cuál es la longitud de los lados de las baldosas cuadradas?



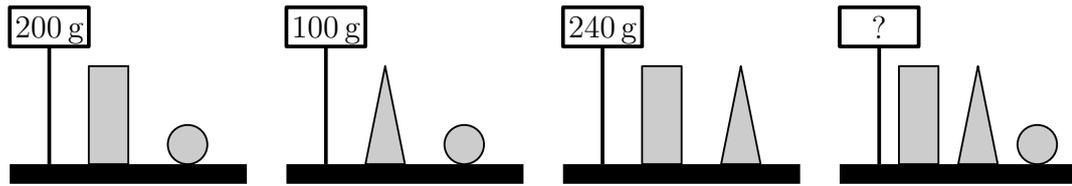
(A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 6 cm (E) 7 cm

- 17** Un estudiante tiene 3 tarjetas con números escritos sobre ellas y cuya suma es igual a 782. Desafortunadamente, un gusano se comió una parte de cada tarjeta. ¿Cuál es la suma de los 3 dígitos que faltan?



(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12

- 18 Lucía pesa algunos objetos.



¿Cuánto pesan juntos los 3 objetos diferentes?

- (A) 270 g (B) 280 g (C) 290 g (D) 300 g (E) 310 g
- 19 Hay 60 alumnos en un viaje. Cuando se alinean, los colores de sus chalecos siguen el patrón: amarillo, verde, amarillo, verde... Los colores de sus mochilas siguen un patrón diferente: rojo, marrón, naranja, rojo, marrón, naranja... ¿Cuántos alumnos con un chaleco amarillo tienen también una mochila naranja?
- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10
- 20 En las siguientes operaciones, los mismos dígitos se esconden bajo las mismas figuras y debajo de diferentes figuras se esconden diferentes dígitos.

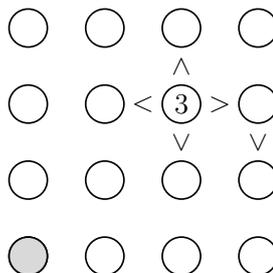
$$\begin{array}{r} \triangle + \triangle = \square \text{ } \circ \\ \circ + \triangle = \square \square \end{array}$$

¿Cuál es el valor de $\triangle \times \circ \times \square$?

- (A) 0 (B) 15 (C) 18 (D) 28 (E) 30
- 21 Rosa quiere completar el rompecabezas que se muestra de tal forma que cada fila y cada columna contengan los números 1, 2, 3 y 4 exactamente una vez. Ella quiere colocar los números de modo que los símbolos mayor y menor ($>$ y $<$) proporcionen una relación correcta entre los dos valores que están a cada lado de ellos. Los símbolos funcionan en todas las direcciones, como se muestra en el ejemplo:

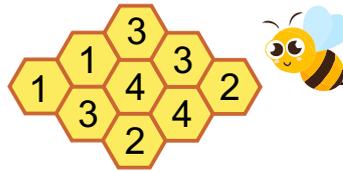
$$\begin{array}{c} \textcircled{1} < \textcircled{2} \\ \wedge \quad \vee \\ \textcircled{2} > \textcircled{1} \end{array}$$

¿Qué número debería colocar en el círculo gris?



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

- 22 La siguiente figura muestra una colmena con 9 celdas, algunas de las cuales contienen miel. El número de cada celda muestra cuántas celdas vecinas contienen miel. Las celdas vecinas son aquellas que tienen un lado en común. ¿Cuántas celdas contienen miel?



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

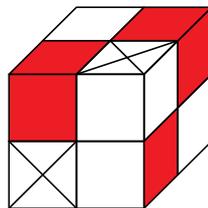
- 23 Tres niñas se acercan una tras otra a la bandeja y toman unas galletas.



Una de las niñas toma todos los corazones disponibles en la bandeja. Otra niña toma todas las galletas blancas disponibles en la bandeja. Otra niña toma todas las galletas grandes disponibles en la bandeja. Sin embargo, no necesariamente toman las galletas en ese orden. Una niña toma 3 galletas, otra toma 6 galletas y la otra toma 7 galletas. ¿Cuál de los siguientes conjuntos de galletas toma una de estas niñas?

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

- 24 Hay 2 tipos de bloques: blanco  y rojo . Un cubo pequeño puede estar formado por 4 bloques blancos o por 1 bloque blanco y 1 rojo. El cubo grande que se muestra en la imagen está formado por cubos pequeños. ¿Cuál es la menor cantidad de bloques blancos que puede haber en total?



- (A) 8 (B) 11 (C) 13 (D) 14 (E) 23

Perú, abril de 2024.

En nuestro Facebook colgaremos algunas fotos de todos los colegios participantes en el Canguro Matemático 2024.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN!