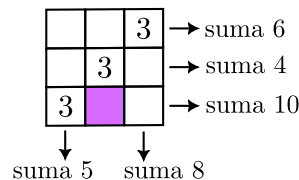


Problema 1. Decimos que un número es capicúa si se lee igual desde la izquierda que desde la derecha, por ejemplo 40104 es capicúa. ¿Cuál es la diferencia entre el número capicúa más chico de 5 cifras y el más grande de 4 cifras?

- (a) 1 (b) 2 (c) 99 (d) 101 (e) 111

Problema 2. En cada uno de los cuadrillos de la cuadrícula se debe poner un número que puede ser 0, 1, 2, 3 o 4. Ya se han llenado algunos cuadrillos. Las suma de los números en cada renglón y en cada columna debe ser como se indica en la figura (por ejemplo, la suma de los números del primer renglón debe ser 6, la suma de los números del segundo renglón debe ser 4, etc.). No se sabe cuál es la suma de los números de la segunda columna. ¿Qué número va en el cuadrado sombreado?

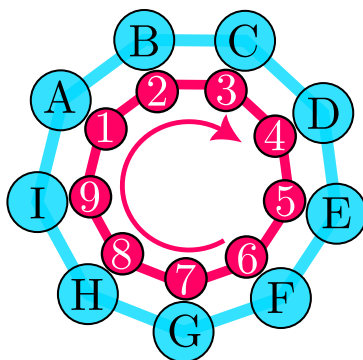


- (a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3 (e) 4

Problema 3. Lucía, María, Noelia, Olivia y Patricia están en una pista recta de carreras en ese orden. Primero María corre 20 m hasta donde está Lucía, luego Lucía corre 110 m hasta el lugar de Olivia; luego Olivia corre 30 m hasta el lugar de Noelia y, finalmente, Noelia se va 80 m hasta el lugar de Patricia. ¿A qué distancia estaban al principio María y Patricia?

- (a) 130 m (b) 140 m (c) 150 m (d) 160 m (e) 170 m

Problema 4. En la figura se muestran dos ruedas. La rueda de adentro, que tiene números, gira como indica la flecha; la rueda de afuera, que tiene letras, está fija. Al principio el círculo con el número 1 está enfrente de la letra A; después de girar, la letra A queda enfrente del número 5. ¿Enfrente de qué número queda la letra G?



- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5 (e) 6

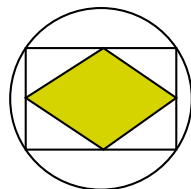
Problema 5. A la derecha de un número de 3 cifras se escribió ese mismo número, de manera que se formó un número de 6 cifras. ¿Cuál es el resultado de dividir el número de 6 cifras entre el número de 3 cifras?

- (a) 10 (b) 11 (c) 101 (d) 111 (e) 1001

Problema 6. Sobre dos líneas paralelas se marcaron 7 puntos: 5 en una línea y 2 en la otra. ¿De cuántas maneras distintas se pueden escoger 3 de los puntos para que sean los vértices de un triángulo?

- (a) 5 (b) 7 (c) 10 (d) 20 (e) 25

Problema 7. En la figura se muestra un círculo de radio 12 cm. El rectángulo tiene sus vértices sobre el círculo; el rombo sombreado está formado uniendo los puntos medios de los lados del rectángulo. ¿Cuántos centímetros de perímetro tiene el rombo?

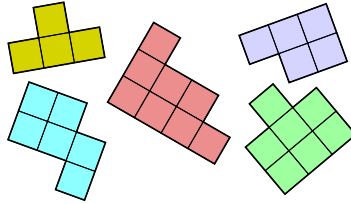


- (a) 36 (b) 40 (c) 44 (d) 48 (e) 52

Problema 8. En el año 2000 se inscribieron 55 personas a un taller anual. Cada año se inscribieron 2 personas más que el año anterior (por ejemplo, en 2001 hubo 57 personas inscritas en el taller). ¿Cuál fue el primer año en que hubo al menos 100 personas inscritas?

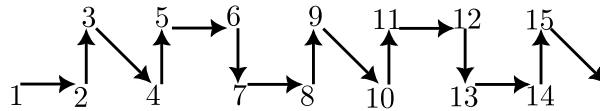
- (a) 2022 (b) 2023 (c) 2024 (d) 2025 (e) 2026

Problema 9. Se puede construir un cuadrado usando 4 de las 5 piezas que se muestran en la figura. ¿Cuál de ellas no se usará?



- (a) (b) (c) (d) (e)

Problema 10. Los números del 1 al 2026 se unen con flechas como se muestra en la figura. ¿Cuál es la sucesión de flechas que une a 2026 con 2029?



- (a) (b) (c) (d) (e)

Problema 11. En una bolsa hay monedas de \$2 y de \$5. Se sabe que si se escogen 8 monedas al azar, seguro al menos una de ellas es de \$2, y si se escogen 7 monedas al azar, al menos una es de \$5. ¿Cuánto dinero hay a lo más en la bolsa?

- (a) \$47 (b) \$48 (c) \$49 (d) \$50 (e) \$51

Problema 12. En cada uno de los cuadritos de la banda que se muestra debe ir un número. Ya se han puesto el 13 y el 21. Se sabe que la suma de los 5 números es 65, que la suma de los números de los 3 cuadritos de la izquierda es 35, y que la suma de los 3 cuadritos de la derecha es 44. ¿Cuál es la suma de los números en los cuadritos sombreados?



- (a) 14 (b) 15 (c) 16 (d) 17 (e) 18

Problema 13. Seis amigas se pesaron por parejas. Jazmín y Keila pesaron menos que Laura y Mariana; Laura y Nadia pesaron menos que Keila y Ofelia. ¿Cuál de las afirmaciones es necesariamente cierta?

- (a) Jazmín y Keila pesan menos que Laura y Ofelia
(b) Jazmín y Laura pesan menos Mariana y Ofelia
(c) Jazmín y Nadia pesan menos que Mariana y Ofelia
(d) Laura y Ofelia pesan menos que Mariana y Nadia
(e) Falta información

Problema 14. ¿Qué porcentaje de números enteros del 1 al 10 000 son cuadrados perfectos?

- (a) 1% (b) 2% (c) 5% (d) 10% (e) 15%

Problema 15. Cinco hermanos, Ángel, Beto, Carlos, Daniel y Ernesto, tenían el mismo número de canicas. Ángel le dio a Ernesto 2 de sus canicas, y Beto le dio a Daniel 1 de sus canicas. Resultó que juntos Ángel, Beto y Carlos se quedaron con la misma cantidad de canicas que Daniel y Ernesto juntos. ¿Con cuántas canicas se quedaron Daniel y Ernesto juntos?

- (a) 9 (b) 12 (c) 15 (d) 18 (e) 21