

**Universidad Industrial de Santander**  
**Escuela de Matemáticas**  
**Décimas Olimpiadas Regionales de Matemáticas**  
**Primaria-2021**  
**Prueba Selectiva**

A continuación se presenta el banco de preguntas de la Prueba Selectiva de las Décimas Olimpiadas Regionales de Matemáticas-Secundaria. Tener en cuenta que, aunque en este documento la respuesta correcta de todas las preguntas corresponde a la opción (a), no fue así en la prueba, ya que la plataforma (Moodle) presenta de manera aleatoria, tanto las preguntas como las opciones de respuesta de cada pregunta.

**Prueba Selectiva del Nivel BÁSICO**

**1. S-B-P1-01-AL**

Ariana, Andrea y Adriana ven una foto de hace tiempo, su mamá, Mónica, les dice que cuando se tomó la foto la edad de Adriana era el triple que la de Andrea. Ariana es 2 años menor que Andrea. Si Ariana tiene 13 años, y la foto fue tomada hace 5 años, ¿cuántos años tiene Adriana?

- (a) 35 ✓
- (b) 30
- (c) 45
- (d) 40
- (e) No sé.

**2. S-B-P1-02-AL**

Ariana, Andrea y Adriana ven una foto de hace tiempo, su mamá, Mónica, les dice que cuando se tomó la foto la edad de Adriana era el doble que la de Andrea. Ariana es 3 años menor que Andrea. Si Ariana tiene 16 años, y la foto fue tomada hace 4 años, ¿cuántos años tiene Adriana?

- (a) 34 ✓
- (b) 30
- (c) 38
- (d) 28
- (e) No sé.

**3. S-B-P1-03-AL**

Ariana, Andrea y Adriana ven una foto de hace tiempo, su mamá, Mónica, les dice que cuando se tomó la foto la edad de Adriana era el cuádruple

que la de Andrea. Ariana es 1 año menor que Andrea. Si Ariana tiene 7 años, y la foto fue tomada hace 4 años, ¿cuántos años tiene Adriana?

- (a) 20 ✓
- (b) 16
- (c) 32
- (d) 12
- (e) No sé.

4. **S-B-P1-04-AL**

Ariana, Andrea y Adriana ven una foto de hace tiempo, su mamá, Mónica, les dice que cuando se tomó la foto la edad de Adriana era el triple que la de Andrea. Ariana es 4 años menor que Andrea. Si Ariana tiene 12 años, y la foto fue tomada hace 10 años, ¿cuántos años tiene Adriana?

- (a) 28 ✓
- (b) 18
- (c) 48
- (d) 16
- (e) No sé.

5. **S-B-P2-01-AL**

Se dice que una cuadrícula es mágica cuando la suma de los números en cada fila, en cada columna y en cada diagonal es la misma. Por ejemplo la siguiente cuadrícula  $3 \times 3$  es mágica:

4	3	8
9	5	1
2	7	6

De cierta cuadrícula mágica  $5 \times 5$  sabemos que la suma de los números en una de sus diagonales es 59, y que los números de cuatro de sus casillas son: 12, 10, 8 y 19. ¿Cuánto es la suma de los números que están en las casillas restantes?

- (a) 246 ✓
- (b) 295
- (c) 236
- (d) 49
- (e) No sé.

6. **S-B-P2-02-AL**

Se dice que una cuadrícula es mágica cuando la suma de los números en cada fila, en cada columna y en cada diagonal es la misma. Por ejemplo la siguiente cuadrícula  $3 \times 3$  es mágica:

4	3	8
9	5	1
2	7	6

De cierta cuadrícula mágica  $5 \times 5$  sabemos que la suma de los números en una de sus diagonales es 53, y que los números de cuatro de sus casillas son: 13, 4, 8 y 20. ¿Cuánto es la suma de los números que están en las casillas restantes?

- (a) 220 ✓
- (b) 265
- (c) 212
- (d) 45
- (e) No sé.

**7. S-B-P2-03-AL**

Se dice que una cuadrícula es mágica cuando la suma de los números en cada fila, en cada columna y en cada diagonal es la misma. Por ejemplo la siguiente cuadrícula  $3 \times 3$  es mágica:

4	3	8
9	5	1
2	7	6

De cierta cuadrícula mágica  $5 \times 5$  sabemos que la suma de los números en una de sus diagonales es 61, y que los números de cuatro de sus casillas son: 11, 16, 8 y 2. ¿Cuánto es la suma de los números que están en las casillas restantes?

- (a) 268 ✓
- (b) 305
- (c) 244
- (d) 37
- (e) No sé.

**8. S-B-P2-04-AL**

Se dice que una cuadrícula es mágica cuando la suma de los números en cada fila, en cada columna y en cada diagonal es la misma. Por ejemplo la siguiente cuadrícula  $3 \times 3$  es mágica:

4	3	8
9	5	1
2	7	6

De cierta cuadrícula mágica  $5 \times 5$  sabemos que la suma de los números en una de sus diagonales es 47, y que los números de cuatro de sus casillas son: 9, 14, 8 y 3. ¿Cuánto es la suma de los números que están en las casillas restantes?

- (a) 201 ✓
- (b) 235
- (c) 188
- (d) 34
- (e) No sé.

9. **S-B-P3-01-GEO**

Cuatro palomas están posadas de izquierda de derecha sobre una cuerda. La distancia entre la primera y la última paloma es  $60\text{ cm}$ , entre la primera y la tercera es  $45\text{ cm}$ , y entre la segunda y la cuarta es  $35\text{ cm}$ . ¿Cuál es la distancia entre la segunda y la tercera?

- (a)  $20\text{ cm}$  ✓
- (b)  $15\text{ cm}$
- (c)  $10\text{ cm}$
- (d)  $25\text{ cm}$
- (e) No sé.

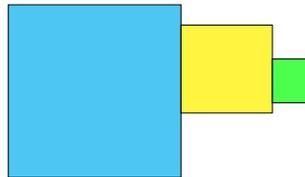
10. **S-B-P3-02-GEO**

Cuatro palomas están posadas de izquierda de derecha sobre una cuerda. La distancia entre la primera y la última paloma es  $65\text{ cm}$ , entre la primera y la tercera es  $40\text{ cm}$ , y entre la segunda y la cuarta es  $38\text{ cm}$ . ¿Cuál es la distancia entre la segunda y la tercera?

- (a)  $13\text{ cm}$  ✓
- (b)  $25\text{ cm}$
- (c)  $2\text{ cm}$
- (d)  $27\text{ cm}$
- (e) No sé.

11. **S-B-P4-01-GEO**

En la siguiente figura, el área de cada cuadrado, salvo el más pequeño, es el cuádruple del que le sigue a la derecha. Si el área del cuadrado amarillo es  $16\text{ cm}^2$ , ¿cuál es el perímetro de toda la figura?

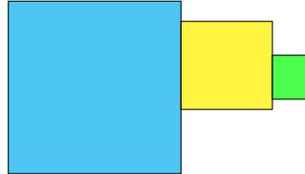


- (a)  $44\text{ cm}$  ✓
- (b)  $50\text{ cm}$
- (c)  $56\text{ cm}$
- (d)  $84\text{ cm}$

(e) No sé.

12. **S-B-P4-02-GEO**

En la siguiente figura, el área de cada cuadrado, salvo el más pequeño, es el cuádruple del que le sigue a la derecha. Si el área del cuadrado amarillo es  $36 \text{ cm}^2$ , ¿cuál es el perímetro de toda la figura?



- (a)  $66 \text{ cm}$  ✓
- (b)  $75 \text{ cm}$
- (c)  $84 \text{ cm}$
- (d)  $189 \text{ cm}$
- (e) No sé.

13. **S-B-P5-01-TNC**

En un banco, cada día los clientes toman un ficho para ser atendidos, de esta manera van quedando enumerados desde el 1. Cada vez que un cliente es atendido, debe sumar el número de su ficho al número que se encuentra en un tablero, borrar el número que estaba en el tablero y escribir el nuevo resultado. Al iniciar cierto día, estaba escrito un número par en el tablero, si este día fueron atendidos todos los clientes que tomaron ficho, es correcto afirmar que en este día,

- (a) si el ficho de un cliente era múltiplo de 2 pero no de 4, entonces este cliente escribió un número impar. ✓
- (b) solo los clientes que tenían un ficho múltiplo de 4 escribieron números pares en el tablero.
- (c) la suma de los números escritos en tablero por los clientes con fichos 1000 y 2021 es par.
- (d) todos los clientes con ficho par escribieron un número par en el tablero.
- (e) No sé.

14. **S-B-P5-02-TNC**

En un banco, cada día los clientes toman un ficho para ser atendidos, de esta manera van quedando enumerados desde el 1. Cada vez que un cliente es atendido, debe sumar el número de su ficho al número que se encuentra en un tablero, borrar el número que estaba en el tablero y escribir el nuevo resultado. Al iniciar cierto día, estaba escrito un número impar en el tablero, si este día fueron atendidos todos los clientes que tomaron ficho, es correcto afirmar que en este día,

- (a) la suma de los números escritos en tablero por los clientes con fichos 1002 y 2021 es par. ✓
- (b) solo los clientes que tenían un ficho múltiplo de 4 escribieron números impares en el tablero.
- (c) si el ficho de un cliente era múltiplo de 2 pero no de 4 entonces este cliente escribió un número impar.
- (d) todos los clientes con ficho par escribieron un número par en el tablero.
- (e) No sé.

15. **S-B-P6-01-TNC**

Javier tiene un paquete de dulces. Si los reparte junto con sus nueve amigos en cantidades iguales le sobran 5. Se van cuatro amigos pero llega otro, si los reparte nuevamente le sobran también 5. Si el paquete de dulces tiene menos de 100 dulces y más de 10, ¿cuánto es la suma de los dígitos de la cantidad de dulces?

- (a) 12 ✓
- (b) 14
- (c) 8
- (d) 5
- (e) No sé.

16. **S-B-P6-02-TNC**

Javier tiene un paquete de dulces. Si los reparte junto con sus nueve amigos en cantidades iguales le sobran 5. Se van cuatro amigos pero llega otro, si los reparte nuevamente le sobran también 5. Si el paquete de dulces tiene menos de 100 dulces y más de 10, ¿cuánto es el producto de los dígitos de la cantidad de dulces?

- (a) 35 ✓
- (b) 45
- (c) 15
- (d) 0
- (e) No sé.

17. **S-B-P6-03-TNC**

Javier tiene un paquete de dulces. Si los reparte junto con sus nueve amigos en cantidades iguales le sobran 3. Se van cuatro amigos pero llega otro, si los reparte nuevamente le sobran también 3. Si el paquete de dulces tiene menos de 100 dulces y más de 10, ¿cuánto es la suma de los dígitos de la cantidad de dulces?

- (a) 10 ✓
- (b) 12
- (c) 6

- (d) 3
- (e) No sé.

18. **S-B-P6-04-TNC**

Javier tiene un paquete de dulces. Si los reparte junto con sus nueve amigos en cantidades iguales le sobran 3. Se van cuatro amigos pero llega otro, si los reparte nuevamente le sobran también 3. Si el paquete de dulces tiene menos de 100 dulces y más de 10, ¿cuánto es el producto de los dígitos de la cantidad de dulces?

- (a) 21 ✓
- (b) 27
- (c) 9
- (d) 2
- (e) No sé.

## Prueba Selectiva del Nivel MEDIO

### 1. S-M-P1-01-AL

Cuando Ximena vea a José le pedirá una cantidad de pesos colombianos múltiplo de 100, por ejemplo, \$4700. Para ir al encuentro José llevará monedas de 100, 200, 500 y 1000 pesos. ¿Cuál es la menor cantidad de monedas que puede llevar José para poder darle a Ximena cualquier cantidad que ella le pida desde \$100 hasta \$5000?

- (a) 8 ✓
- (b) 5
- (c) 12
- (d) 50
- (e) No sé.

### 2. S-M-P2-01-AL

Para cada número natural  $n$  se define  $\boxed{n}$  de la siguiente manera:

$$\boxed{n} = n \times (2021 - n).$$

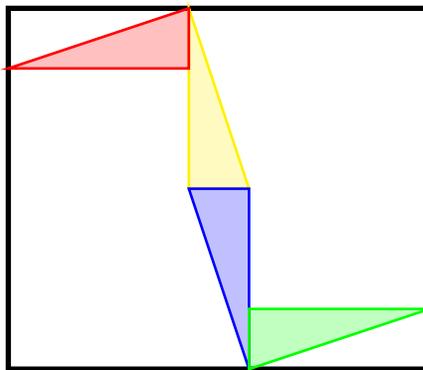
¿Cuál es el valor de la siguiente expresión?

$$\boxed{1} \times \boxed{2} \times \boxed{3} \times \cdots \times \boxed{2021}$$

- (a) 0 ✓
- (b) 2021
- (c) 1
- (d) un número mayor que 2021, muy grande.
- (e) No sé.

### 3. S-M-P3-01-GEO

El Comité Olímpico de cierto colegio ha propuesto un diseño para la bandera de la olimpiada de matemáticas, el cual consta de cuatro triángulos rectángulos congruentes, pero de diferente color, dibujados sobre un rectángulo completamente blanco, como se muestra a continuación:

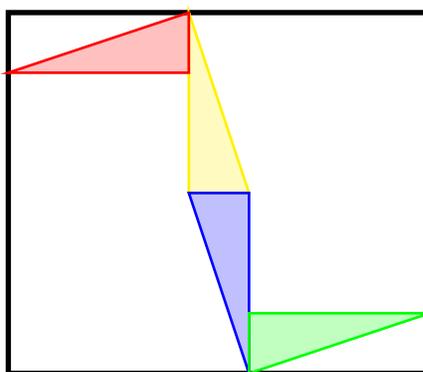


Si se imprimen de estas banderas con dimensiones  $20\text{ cm}$  y  $18\text{ cm}$ , ¿qué fracción del área total de cada bandera estará coloreada por los cuatro triángulos?

- (a)  $\frac{1}{10}$  ✓
- (b)  $\frac{1}{9}$
- (c)  $\frac{1}{7}$
- (d)  $\frac{4}{38}$
- (e) No sé.

4. **S-M-P3-02-GEO**

El Comité Olímpico de cierto colegio ha propuesto un diseño para la bandera de la olimpiada de matemáticas, el cual consta de cuatro triángulos rectángulos congruentes, pero de diferente color, dibujados sobre un rectángulo completamente blanco, como se muestra a continuación:

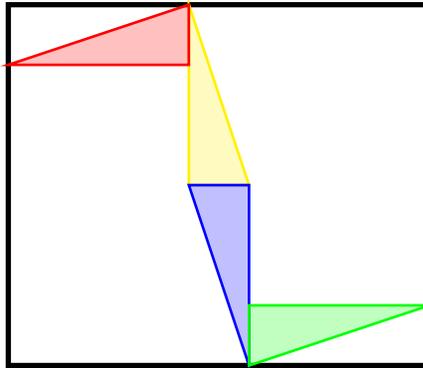


Si se imprimen de estas banderas con dimensiones  $12\text{ cm}$  y  $10\text{ cm}$ , ¿qué fracción del área total de cada bandera estará coloreada por los cuatro triángulos?

- (a)  $\frac{1}{6}$  ✓
- (b)  $\frac{1}{5}$
- (c)  $\frac{1}{7}$
- (d)  $\frac{4}{22}$
- (e) No sé.

5. **S-M-P3-03-GEO**

El Comité Olímpico de cierto colegio ha propuesto un diseño para la bandera de la olimpiada de matemáticas, el cual consta de cuatro triángulos rectángulos congruentes, pero de diferente color, dibujados sobre un rectángulo completamente blanco, como se muestra a continuación:



Si se imprimen de estas banderas con dimensiones  $20\text{ cm}$  y  $22\text{ cm}$ , ¿qué fracción del área total de cada bandera estará coloreada por los cuatro triángulos?

- (a)  $\frac{1}{11}$  ✓
- (b)  $\frac{1}{10}$
- (c)  $\frac{1}{7}$
- (d)  $\frac{4}{42}$
- (e) No sé.

**6. S-M-P4-01-GEO**

El número de diagonales de cierto polígono es 5 veces el número de sus lados. ¿Cuántos lados tiene este polígono?

- (a) 13 ✓
- (b) 10
- (c) 8
- (d) 12
- (e) No sé.

**7. S-M-P5-01-TNC**

Un granjero tiene 180 huevos de pata y 168 huevos de gallina. El quiere colocarlos en canastos de modo que en cada canasto haya la misma cantidad de huevos, sin juntar huevos de pata con huevos de gallina. ¿Cuál es la mínima cantidad de canastos que necesita el granjero?

- (a) 29 ✓
- (b) 12
- (c) 15
- (d) 14
- (e) No sé.

8. **S-M-P5-02-TNC**

Un granjero tiene 180 huevos de pata y 126 huevos de gallina. El quiere colocarlos en canastos de modo que en cada canasto haya la misma cantidad de huevos, sin juntar huevos de pata con huevos de gallina. ¿Cuál es la mínima cantidad de canastos que necesita el granjero?

- (a) 17 ✓
- (b) 18
- (c) 10
- (d) 7
- (e) No sé.

9. **S-M-P6-01-TNC**

Camila, Javier y Simón están en clase de matemáticas. Camila pasa al tablero y empieza la sucesión de los enteros positivos en orden ascendente, como sigue:

1, 2, 3, 4, 5, ...

Luego Javier toma cada número de la sucesión de Camila, lo multiplica por 3, y escribe su residuo entre 10 en la respectiva posición del número operado. Su sucesión empieza así:

3, 6, 9, 2, 5, ...

La profesora le pregunta a Simón por el menor número que puede tomar la suma de 3 elementos consecutivos de la sucesión de Javier. Si Simón responde correctamente, ¿cuál es su respuesta?

- (a) 9 ✓
- (b) 16
- (c) 3
- (d) 11
- (e) No sé.

10. **S-M-P6-02-TNC**

Camila, Javier y Simón están en clase de matemáticas. Camila pasa al tablero y empieza la sucesión de los enteros positivos en orden ascendente, como sigue:

1, 2, 3, 4, 5, ...

Luego Javier toma cada número de la sucesión de Camila, lo multiplica por 7, y escribe su residuo entre 10 en la respectiva posición del número operado. Su sucesión empieza así:

7, 4, 1, 8, 5, ...

La profesora le pregunta a Simón por el menor número que puede tomar la suma de 3 elementos consecutivos de la sucesión de Javier. Si Simón responde correctamente, ¿cuál es su respuesta?

- (a) 9 ✓
- (b) 12
- (c) 3
- (d) 11
- (e) No sé.

## Prueba Selectiva del Nivel AVANZADO

### 1. S-A-P1-01-AL

En una veterinaria hay 4 perros y 3 gatos. Al pesar los perros de todas las formas posibles en grupos de dos, los pesos son  $34\text{ kg}$ ,  $20\text{ kg}$ ,  $32\text{ kg}$ ,  $28\text{ kg}$ ,  $40\text{ kg}$  y  $26\text{ kg}$ . Los pesos de los gatos en todas las parejas posibles son  $9\text{ kg}$ ,  $8\text{ kg}$  y  $7\text{ kg}$ . ¿Cuál es la diferencia entre el peso total de los perros y el peso total de los gatos?

- (a)  $48\text{ kg}$  ✓
- (b)  $37\text{ kg}$
- (c)  $53\text{ kg}$
- (d)  $72\text{ kg}$
- (e) No sé.

### 2. S-A-P1-02-AL

En una veterinaria hay 4 perros y 3 gatos. Al pesar los perros de todas las formas posibles en grupos de dos, los pesos son  $34\text{ kg}$ ,  $26\text{ kg}$ ,  $36\text{ kg}$ ,  $36\text{ kg}$ ,  $46\text{ kg}$  y  $38\text{ kg}$ . Los pesos de los gatos en todas las parejas posibles son  $10\text{ kg}$ ,  $9\text{ kg}$  y  $11\text{ kg}$ . ¿Cuál es la diferencia entre el peso total de los perros y el peso total de los gatos?

- (a)  $57\text{ kg}$  ✓
- (b)  $44\text{ kg}$
- (c)  $64\text{ kg}$
- (d)  $87\text{ kg}$
- (e) No sé.

### 3. S-A-P1-03-AL

En una veterinaria hay 4 perros y 3 gatos. Al pesar los perros de todas las formas posibles en grupos de dos, los pesos son  $37\text{ kg}$ ,  $31\text{ kg}$ ,  $34\text{ kg}$ ,  $38\text{ kg}$ ,  $41\text{ kg}$  y  $35\text{ kg}$ . Los pesos de los gatos en todas las parejas posibles son  $9\text{ kg}$ ,  $6\text{ kg}$  y  $9\text{ kg}$ . ¿Cuál es la diferencia entre el peso total de los perros y el peso total de los gatos?

- (a)  $60\text{ kg}$  ✓
- (b)  $46\text{ kg}$
- (c)  $62\text{ kg}$
- (d)  $84\text{ kg}$
- (e) No sé.

### 4. S-A-P1-04-AL

En una veterinaria hay 4 perros y 3 gatos. Al pesar los perros de todas las formas posibles en grupos de dos, los pesos son  $23\text{ kg}$ ,  $35\text{ kg}$ ,  $30\text{ kg}$ ,  $26\text{ kg}$ ,  $21\text{ kg}$  y  $33\text{ kg}$ . Los pesos de los gatos en todas las parejas posibles son  $9\text{ kg}$ ,  $6\text{ kg}$  y  $9\text{ kg}$ . ¿Cuál es la diferencia entre el peso total de los perros y el peso total de los gatos?

- (a) 44 kg ✓
- (b) 34 kg
- (c) 50 kg
- (d) 68 kg
- (e) No sé.

5. **S-A-P2-01-AL**

En una papelería hay lapiceros de tres colores: rojos, azules y morados. La dueña no sabe cuántos lapiceros hay de cada color pero sabe que en total hay 54. Sobre las ventas de tres días, se sabe lo siguiente:

-Cada día, la cantidad vendida entre lapiceros rojos y morados superó el 4 unidades a la cantidad de lapiceros azules vendidos.

-El segundo y tercer día le compraron el doble de lapiceros azules que el día anterior.

Si vendió todos los lapiceros, ¿cuántos lapiceros azules habían?

- (a) 21 ✓
- (b) 33
- (c) 28
- (d) 42
- (e) No sé.

6. **S-A-P2-02-AL**

En una papelería hay lapiceros de tres colores: rojos, azules y morados. La dueña no sabe cuántos lapiceros hay de cada color pero sabe que en total hay 65. Sobre las ventas de tres días, se sabe lo siguiente:

-Cada día, la cantidad vendida entre lapiceros rojos y morados superó el 3 unidades a la cantidad de lapiceros azules vendidos.

-El segundo y tercer día le compraron el doble de lapiceros azules que el día anterior.

Si vendió todos los lapiceros, ¿cuántos lapiceros rojos y morados habían?

- (a) 37 ✓
- (b) 42
- (c) 28
- (d) 56
- (e) No sé.

7. **S-A-P2-03-AL**

En una papelería hay lapiceros de tres colores: rojos, azules y morados. La dueña no sabe cuántos lapiceros hay de cada color pero sabe que en total hay 71. Sobre las ventas de tres días, se sabe lo siguiente:

-Cada día, la cantidad vendida entre lapiceros rojos y morados superó el 5 unidades a la cantidad de lapiceros azules vendidos.

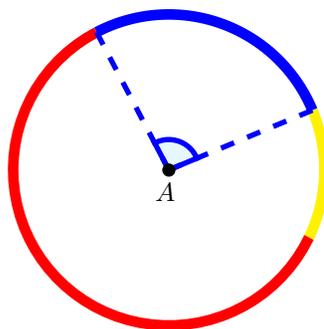
-El segundo y tercer día le compraron el doble de lapiceros azules que el día anterior.

Si vendió todos los lapiceros, ¿cuántos lapiceros vendió el segundo día?

- (a) 21 ✓
- (b) 34
- (c) 8
- (d) 13
- (e) No sé.

8. **S-A-P3-01-GEO**

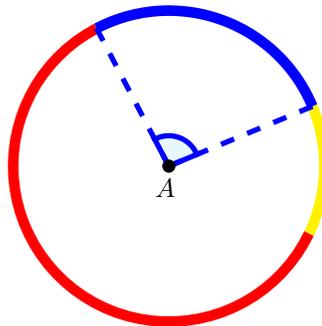
La piscina del colegio es circular. Según la figura, Darío recorrió la parte de perímetro amarilla, José la azul y Manuel la roja. Darío recorrió  $2 m$ , José  $4 m$  y Manuel  $12 m$ .  $A$  es el centro de la piscina. ¿Cuál es la medida del ángulo destacado?



- (a)  $80^\circ$  ✓
- (b)  $90^\circ$
- (c)  $70^\circ$
- (d)  $100^\circ$
- (e) No sé.

9. **S-A-P3-02-GEO**

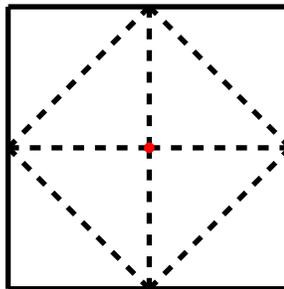
La piscina del colegio es circular. Según la figura, Darío recorrió la parte de perímetro amarilla, José la azul y Manuel la roja. Darío recorrió  $4 m$ , José  $6 m$  y Manuel  $8 m$ .  $A$  es el centro de la piscina. ¿Cuál es la medida del ángulo destacado?



- (a)  $120^\circ$  ✓
- (b)  $90^\circ$
- (c)  $100^\circ$
- (d)  $110^\circ$
- (e) No sé.

10. **S-A-P4-01-GEO**

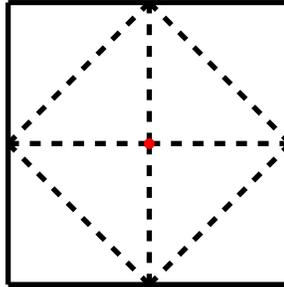
La diagonal de la hoja de papel cuadrada mide  $12\text{ cm}$ . Se quieren doblar las esquinas de la hoja de tal manera que los vértices del cuadrado inicial queden en el centro de la hoja, como lo muestra la figura. ¿Cuál sería el área del nuevo cuadrado?



- (a)  $36\text{ cm}^2$  ✓
- (b)  $24\text{ cm}^2$
- (c)  $72\text{ cm}^2$
- (d)  $48\text{ cm}^2$
- (e) No sé.

11. **S-A-P4-02-GEO**

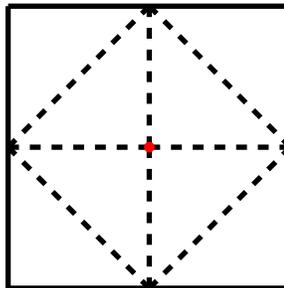
La diagonal de la hoja de papel cuadrada mide  $16\text{ cm}$ . Se quieren doblar las esquinas de la hoja de tal manera que los vértices del cuadrado inicial queden en el centro de la hoja, como lo muestra la figura. ¿Cuál sería el área del nuevo cuadrado?



- (a)  $64 \text{ cm}^2$  ✓
- (b)  $32 \text{ cm}^2$
- (c)  $128 \text{ cm}^2$
- (d)  $16 \text{ cm}^2$
- (e) No sé.

12. **S-A-P4-03-GEO**

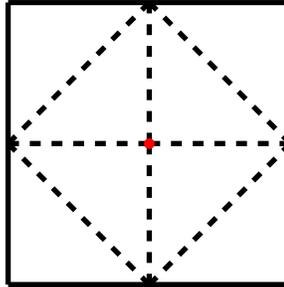
La diagonal de la hoja de papel cuadrada mide  $14 \text{ cm}$ . Se quieren doblar las esquinas de la hoja de tal manera que los vértices del cuadrado inicial queden en el centro de la hoja, como lo muestra la figura. ¿Cuál sería el área del nuevo cuadrado?



- (a)  $49 \text{ cm}^2$  ✓
- (b)  $28 \text{ cm}^2$
- (c)  $98 \text{ cm}^2$
- (d)  $56 \text{ cm}^2$
- (e) No sé.

13. **S-A-P4-04-GEO**

La diagonal de la hoja de papel cuadrada mide  $10 \text{ cm}$ . Se quieren doblar las esquinas de la hoja de tal manera que los vértices del cuadrado inicial queden en el centro de la hoja, como lo muestra la figura. ¿Cuál sería el área del nuevo cuadrado?



- (a)  $25 \text{ cm}^2$  ✓
- (b)  $20 \text{ cm}^2$
- (c)  $50 \text{ cm}^2$
- (d)  $40 \text{ cm}^2$
- (e) No sé.

14. **S-A-P5-01-TNC**

Hay 8 asientos seguidos numerados del 1 al 8. Por normas de bioseguridad, entre cada dos personas sentadas debe haber al menos un asiento libre. Si ningún asiento está ocupado, ¿de cuántas formas pueden sentarse Carlos y Bertha?

- (a) 42 ✓
- (b) 28
- (c) 21
- (d) 56
- (e) No sé.

15. **S-A-P5-02-TNC**

Hay 7 asientos seguidos numerados del 1 al 7. Por normas de bioseguridad, entre cada dos personas sentadas debe haber al menos un asiento libre. Si ningún asiento está ocupado, ¿de cuántas formas pueden sentarse Carlos y Bertha?

- (a) 30 ✓
- (b) 21
- (c) 15
- (d) 42
- (e) No sé.

16. **S-A-P5-03-TNC**

Hay 9 asientos seguidos numerados del 1 al 9. Por normas de bioseguridad, entre cada dos personas sentadas debe haber al menos un asiento libre. Si ningún asiento está ocupado, ¿de cuántas formas pueden sentarse Carlos y Bertha?

- (a) 56 ✓
- (b) 36
- (c) 28
- (d) 72
- (e) No sé.

17. **S-A-P6-01-TNC**

Diego borró un número de una lista de 10 números naturales consecutivos. Si la suma de los que quedaron es 2021, ¿cuál fue el número que borró?

- (a) 224 ✓
- (b) 124
- (c) 356
- (d) 479
- (e) No sé.