

## EXAMEN DE TERCER AÑO DE SECUNDARIA

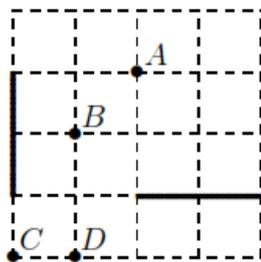
1. Paco empezó a leer un libro de 290 páginas un domingo. Cada día leyó 4 páginas excepto los domingos que leyó 25. ¿Cuántos días le tomó leer todo el libro?

- A) 5
- B) 46
- C) 40
- D) 35
- E) 41

2. En una bolsa hay pelotas azules, verdes y rojas (hay al menos una de cada color). Se sabe que si se sacan al azar 5 pelotas seguro habrá al menos 2 rojas y por lo menos 3 serán del mismo color. ¿Cuántas pelotas azules hay?

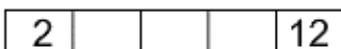
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) falta información

3. Cada uno de los dos segmentos que se marcan en la figura se puede obtener rotando la figura con respecto a un centro de rotación. ¿Cuáles de los puntos marcados pueden ser los centros de estas rotaciones?



- A) sólo A
- B) A y C
- C) A y D
- D) sólo D
- E) A, B, C y D

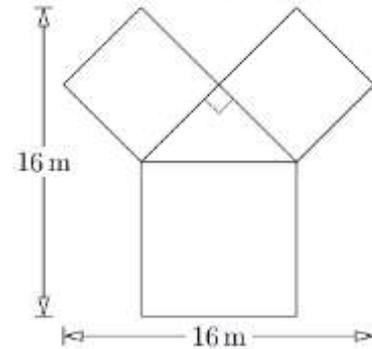
4. En cada una de las casillas de la figura se va a escribir un número de forma que el producto de los tres primeros números sea 30, el producto de los tres del centro sea 90 y el producto de los últimos tres sea 360. ¿Cuál número debe ir en la casilla de en medio?



- A) 3
- B) 4
- C) 5

- D) 6
- E) 10

5. ¿Cuál es el área de la región formada por el triángulo y los tres cuadrados de la figura?



- A) 114 m<sup>2</sup>
- B) 130 m<sup>2</sup>
- C) 160 m<sup>2</sup>
- D) 186 m<sup>2</sup>
- E) 144 m<sup>2</sup>

6. Javier quería cortar un pedazo de hilo en nueve pedazos de la misma longitud y marcó los puntos donde debía cortar. Lupita quería cortar el mismo pedazo de hilo en sólo ocho pedazos de la misma longitud y marcó los puntos donde debía cortar. Si el hilo se corta en todos los puntos que ambos marcaron, ¿cuántos pedazos de hilo se obtendrán?

- A) 15
- B) 16
- C) 17
- D) 18
- E) 19

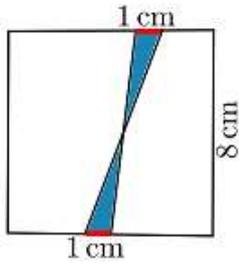
7. Cuatro números 1, 3, 4, 5, y 7 se van a escribir, uno en cada cuadrado, de manera que la igualdad sea correcta. ¿Cuál es el que no se va a usar?

$$\square + \square = \square + \square$$

- A) 1
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 7

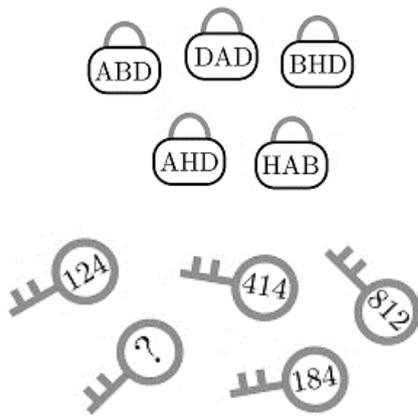
8. Dos segmentos, cada uno de 1cm de largo, están marcados en lados opuestos de un cuadrado de lado 8cm. Los extremos de los segmentos se unen como

se muestra en el diagrama. ¿Cuál es el área sombreada?



- A)  $2\text{ cm}^2$
- B)  $4\text{ cm}^2$
- C)  $6.4\text{ cm}^2$
- D)  $8\text{ cm}^2$
- E)  $10\text{ cm}^2$

9. Cada una de las llaves abre cada uno de los candados. Los números de las llaves corresponden a las letras de los candados. ¿Qué está escrito en la última llave?



- A) 382
- B) 282
- C) 284
- D) 823
- E) 824

10. Julio pegó 7 dados de manera que coincidieran los números de las caras pegadas. ¿Cuántos puntos quedaron en total en la superficie?

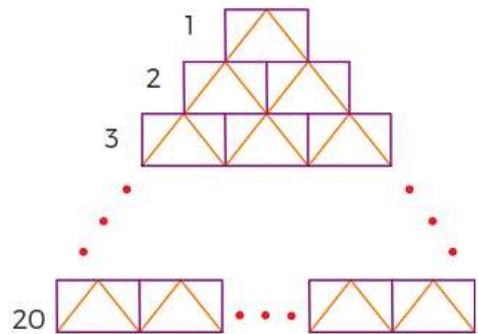


- A) 95
- B) 102
- C) 105
- D) 112
- E) 126

11. Tengo tres canastas enfrente de mí, cada una con 11 dulces. Si tomo un dulce de cada canasta en el siguiente orden: uno de la canasta de la izquierda, otro de la del centro, otro de la canasta de la derecha, luego de la del centro, otro de la izquierda, otro de la del centro, etc., en el momento en que la canasta central queda vacía, ¿cuántos dulces quedan en la canasta que todavía tiene más dulces?

- A) 1
- B) 2
- C) 5
- D) 6
- E) 11

12. ¿Cuántos triángulos se pueden contar en la siguiente figura?



- A) 420
- B) 750
- C) 820
- D) 456
- E) 810

13. Andrés cuenta los números del 1 al 100 y aplaude si el número que dice es múltiplo de 3 o termina en 3. ¿Cuántas veces aplaudirá Andrés en total?

- A) 30
- B) 33
- C) 36
- D) 39
- E) 43

14. El producto de las edades de mis hijos es 1664. La edad del más grande es el doble que la del más pequeño. ¿Cuántos hijos tengo?

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

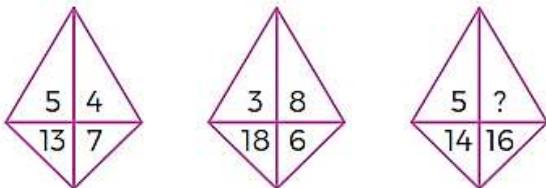
15. Aquiles corre detrás de una tortuga. En un principio la distancia entre ellos es de 990 metros. Si Aquiles recorre 100 metros cada minuto y la tortuga recorre 1 metro cada minuto, ¿en cuántos minutos alcanzará Aquiles a la tortuga?

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

16. Mariana dibuja flores: una azul, una verde, una roja, una amarilla, una azul, una verde, etc. ¿De qué color es la flor que ocupa el lugar 29?

- A) azul
- B) verde
- C) rojo
- D) amarillo
- E) no se puede saber

17. ¿Qué número falta en el siguiente arreglo?



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

18. Fiorella le dice Gustavo: «Yo tengo el triple de la edad que tú tenías cuando yo tenía la edad que tienes, y cuando tengas la edad que tengo, nuestras edades sumarán 35 años». ¿Qué edad tiene Gustavo?

- A) 10
- B) 14
- C) 12
- D) 8
- E) 6

19. Si:

$$\boxed{x} = 2x + 3$$

$$\bigcirc x = x + 2$$

Halla el valor de:



- A)  $\frac{3}{2}$
- B)  $\frac{5}{3}$
- C)  $\frac{1}{2}$
- D)  $\frac{2}{7}$
- E)  $\frac{9}{4}$

20. Santiago y Lucas son hermanos y tienen diferentes ocupaciones, además, viven en distritos diferentes. Se sabe que:

- El odontólogo visita a su hermano en San Borja.
- Lucas vive en Miraflores.
- Uno de ellos es abogado.

Indica la proposición verdadera:

- A) El abogado vive en Miraflores.
- B) Lucas no es odontólogo.
- C) El odontólogo vive en San Borja.
- D) Santiago es abogado.
- E) El abogado vive en San Borja.