



2016-2017

V EDICIÓN



CURSO: 3º ESO

RONDA FINAL

1. Tenéis 45 minutos para resolver las 20 preguntas del cuadernillo.
2. Antes de empezar a contestar, leed atentamente las instrucciones y comprobad que vuestros datos personales que aparecen en la HOJA DE RESPUESTAS son correctos.
3. Marcad vuestras respuestas en la HOJA DE RESPUESTAS que se os ha entregado (**NO EN ESTE CUADERNILLO**).
4. Este cuadernillo es para vosotr@s. Podéis quedároslo y llevarlo a casa.
5. Disfrutad. Divertíos.

HOJA PARA REALIZAR OPERACIONES



1. Juan tiene 14 años, 5 meses y una semana.
¿Cuál de estas edades, aproximada a dos decimales, es la suya?
- A) 14,44 B) 14,49 C) 14,51 D) 14,57 E) 14,61



2. Tres amigos pasean a sus perros dando vueltas a un parque. Comienzan a la vez pero tardan respectivamente 12, 20 y 30 minutos en dar la vuelta completa al parque.
¿Cuántos minutos tardarán en volverse a encontrar los tres amigos?
- A) 30 minutos B) 40 minutos C) 50 minutos D) 60 minutos E) No se encuentran



3. Calcula la medida del ángulo interior de un vértice de un octógono regular de lado X cm.
- A) 120° B) 125° C) 130° D) 135° E) Depende de X



4. En una botella de refresco ves esta etiqueta.
Si te bebieras un litro en un día, ¿cuál sería el porcentaje de azúcar que ingerirías únicamente con esta bebida?
- A) 18% B) 108% C) 118% D) 135 E) 106 gr



5. En una tienda de animales tienen a la venta 5 perros con un valor medio de 1000€. Un día venden el perro más valioso y el valor medio de los 4 perros restantes pasa a ser de 800€.
¿Cuál era el valor del perro que han vendido?
- A) 200€ B) 600€ C) 1000€ D) 1400€ E) 1800€



6. Si cogemos un folio y lo cortamos con un solo corte rectilíneo obtendremos dos polígonos.
¿De cuántos lados será el polígono con más lados que podremos obtener?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



7. En cinco países no se ponen de acuerdo en cuál es el mejor sistema para matricular el número máximo de vehículos con matrículas de cinco espacios. En el país A piensan utilizar cinco letras, en el B, cuatro letras y un número, en el C tres letras y dos números, en el D dos letras y tres números y en el E cinco números.

¿En qué país podrán matricular más vehículos?

- A) En el país A B) En el país B C) En el país C D) En el país D E) En el país E



8. En clase sois 25 alumnos y todos tenéis que conectar el portátil para recargar la batería. Si en la clase hay solo dos enchufes y disponéis de alargadores con 5 entradas, ¿cuántos alargadores como mínimo necesitaréis para conectarlos todos?

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



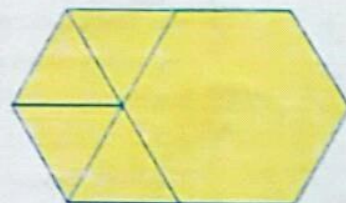
9. Te quedas en casa y has de tender la ropa para que se seque. Tu padre te ha dicho que él tiene un método genial: con una pinza coge dos piezas de ropa. Si sabes que cada camiseta o pantalón necesita dos pinzas y cada calcetín, una pinza, ¿cuál es el número mínimo de pinzas que utilizarás para colgar 5 camisetas, 4 pantalones y 3 pares de calcetines?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15



10. Sabiendo que los triángulos son equiláteros de lado 2 cm y que el hexágono es regular, ¿cuál será el área total de la figura?

- A) $10\sqrt{3} \text{ cm}^2$ B) $17,31 \text{ cm}^2$ C) $17,33 \text{ cm}^2$
D) $17,3 \text{ cm}^2$ E) $17,29 \text{ cm}^2$

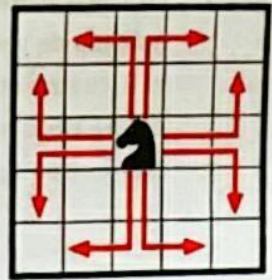


11. Coges un folio, y lo partes por la mitad, coges los dos trozos y los pones uno encima del otro y los vuelves a partir por la mitad. Si lo repites 10 veces en total, ¿cuántos trozos tendrás?

- A) 20 B) 512 C) 1024 D) 2048 E) No se puede saber



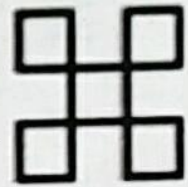
12. En una cuadrícula 5x5 como la de la figura colocas un caballo de ajedrez. Si empiezas dónde tú quieras, ¿cuál es el máximo de posiciones diferentes que puedes ocupar mientras mueves el caballo sin pasar dos veces por una misma posición?



- A) 25 B) 24 C) 23 D) 22 E) 21



13. La imagen está formada por 5 cuadrados formados por palillos. ¿Cuál es el número máximo de cuadrados, de la medida que sean, que habrá en la imagen si añades 4 palillos?



- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 14



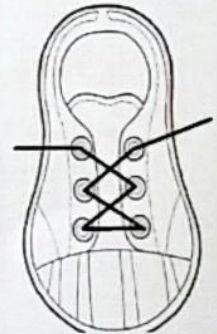
14. Dos platos dan vueltas uno en torno al otro, mientras uno da tres vueltas el otro da solo una. ¿Cuál es la razón entre las áreas?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{8}$



15. Has comprado unos cordones de 1m de longitud, para colocarlos en unas zapatillas como las de la imagen (4 cm de separación izquierda-derecha y 3 cm de separación arriba-abajo).

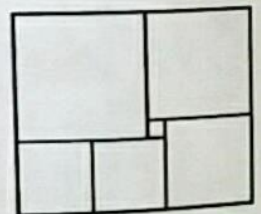
¿Cuánto cordón tendrás como máximo por cada lado para poderte atar la zapatilla, suponiendo que lo pasas por todos los agujeros como se indica en el dibujo?



- A) 84cm B) 38cm C) 50cm D) 76cm E) 40cm



16. Sabiendo que todas las figuras son cuadrados, que sus áreas son cuadrados perfectos y que el más pequeño tiene área 1 cm^2 , ¿cuál es el área del rectángulo en cm^2 ?



- A) 121 B) 143 C) 130 D) 170 E) 154

★
★
★
★
★
17. Dejamos caer un balón de baloncesto desde una altura de dos metros y a cada bote la distancia a la que sube es la mitad de la anterior. Si siempre bota en el mismo lugar, ¿cuál será la distancia recorrida por la pelota justo antes de que bote por 5ª vez?

- A) 6m B) 5,75 m C) 5,5 m D) 5,25 m E) 5 m

★
★
★
★
★
18. Los pangeanos hemos creado una operación nueva:

$$3 \triangle 3 = 12$$

$$2 \triangle 8 = 24$$

$$1 \triangle 3 = 6$$

$$2 \triangle 5 = 15$$

¿Cuál es el valor de $9 \triangle 6$?

- a) 80
b) 16
c) 64
d) 60
e) 72

★
★
★
★
★
19. En la primera fila de la grada de un pabellón de baloncesto se sientan 40 personas en cada banda y 20 en cada fondo. En cada nueva fila se pueden sentar en total 8 personas más.

¿Cuántas personas cabrán en el pabellón si tiene 80 filas?

- A) 9600 B) 25000 C) 34880 D) 50000 E) 60160

★
★
★
★
★
20. Has comprado 13 objetos, entre libros y películas, y te has gastado 15€. Si cada libro y cada película hubieran costado un 20% menos, hubieras podido comprar 2 libros y una película más. Sabiendo que inicialmente cada libro costaba el 75% de cada película, ¿cuántos libros y películas, en este orden, has comprado?

- A) 12 y 1 B) 11 y 2 C) 10 y 3 D) 9 y 4 E) 8 y 5