



2017-2018

6ª EDICIÓN



CEU

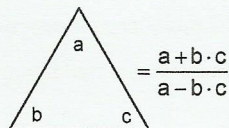
CURSO: 1º ESO

RONDA: FINAL

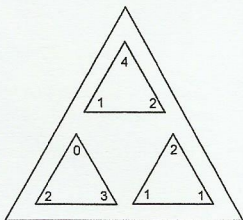
1. Tenéis 45 minutos para resolver las 20 preguntas del cuadernillo.
2. Comprobad que vuestros datos personales que aparecen en la HOJA DE RESPUESTAS son correctos.
3. Marcad vuestras respuestas en la HOJA DE RESPUESTAS que se os ha entregado (**NO EN ESTE CUADERNILLO**).

1. Hemos descubierto la siguiente operación:

Sabiendo esto, calcula el resultado de la siguiente:



$$\frac{a+b \cdot c}{a-b \cdot c}$$



- a) $-1/7$
- b) $1/7$
- c) 7
- d) -7
- e) 0

2. Con los números 1, 2, 3, 4 y 8, ¿cuántas fracciones distintas se pueden formar?

(Cuando decimos que dos fracciones sean distintas, queremos decir que no sean equivalentes)

- a) 17
- b) 16
- c) 15
- d) 14
- e) 13

3. ¿Cuántos números de tres cifras hay que cumplen estas tres condiciones a la vez?

- 1) Todas sus cifras son un número par.
- 2) No hay ninguna cifra que sea cero.
- 3) Una de sus cifras es el producto de las otras dos.

- a) 9
- b) 6
- c) 10
- d) 8
- e) 7

4. ¡Recórcholis! Se me han manchado los deberes. Menos mal que antes resolví la ecuación. Si la solución es $x = 2$, ¿podrías ayudarme y decirme qué número hay debajo de la mancha?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

$$\frac{x + \text{mancha}}{4} + 7 = 4x$$

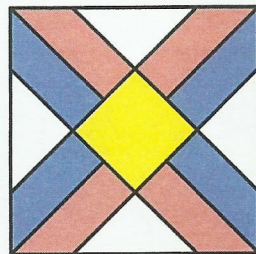
5. Marco, María, Lucas y Lucía van a ir a cenar a un restaurante en el que todas las mesas son cuadradas. ¿Cuál es la probabilidad de que Marco se siente enfrente de María?

- a) $3/4$
- b) $2/3$
- c) $1/4$
- d) $1/2$
- e) $1/3$

★ 6. Observa el siguiente cuadrado. El dibujo es simétrico respecto a las mediatrices de los lados del cuadrado.

★ ¿Qué porcentaje del cuadrado es rosa?

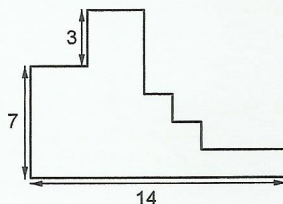
- ★
★ a) 31,25%
★ b) 62,5%
★ c) 41,75%
d) 35%
e) 39,7%



★ 7. Si todos los ángulos que aparecen en la figura son rectos y las medidas son las que aparecen en el dibujo, ¿cuál es el perímetro de la siguiente figura?

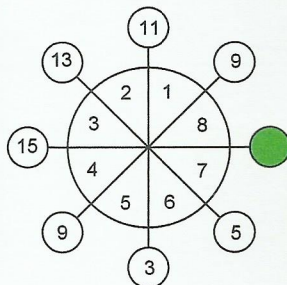
★ Nota: tenéis que tener en cuenta las medidas que aparecen, pero el dibujo no está hecho a escala.

- ★
★ a) 24
★ b) 48
c) 32
d) 50
e) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta



★ 8. ¿Qué número hay que colocar en el círculo sombreado?

- ★
★ a) 10
★ b) 15
★ c) 6
★ d) 3
e) 7



★ 9. Observa estas tarjetas:



A

	5	
2		1
	3	

B

	8	
7		2
	6	

C

	3	
4		9
	8	

D

	7	
0		6
	4	

E

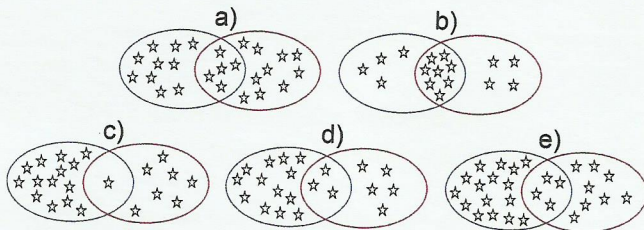
	1	
9		0
	5	

Queremos colocar todas las tarjetas en las posiciones de 1 a 5 como se muestra en la figura de abajo, de manera que los lados que coinciden tengan el mismo número. ¿Cuál de las tarjetas está en la posición 2?

1	2	3
4	5	

- a) A
b) B
c) C
d) D
e) E

★ 10. Un grupo de amigos practica baloncesto o natación (o ambos). Sabemos que el número de chicos que practica baloncesto es el doble que el número de chicos que practica natación. ¿Cuál de los siguientes diagramas representa esa situación?



★ 11. En el bolsillo tengo 2€ en monedas. Todas las monedas son de 0,10€ o de 0,50€ y sé que al menos tengo una moneda de cada tipo. ¿Cuántas monedas tengo de cada tipo?

- ★ a) Este problema tiene una única solución.
★ b) Este problema tiene dos soluciones.
★ c) Este problema tiene tres soluciones.
★ d) Este problema tiene cinco soluciones.
e) Este problema no tiene solución.

★ 12. En las siguientes operaciones hemos sustituido las cifras por letras. Letras diferentes representan cifras diferentes. ¿Cuál es el valor de la letra A?

- ★ a) 3
★ b) 1
★ c) 2
★ d) 4
e) 5

$$\begin{aligned} A + A &= B \\ A + C &= D \\ C + D &= EA \\ C + E &= B \end{aligned}$$

- ★ 13. En la siguiente prueba tenemos que descubrir las casillas negras y blancas del tablero. Para ayudarnos en nuestra tarea, el Gran Mago de Pangea nos ha colocado como pista números. Cada número indica el número de casillas negras que tiene alrededor (incluida ella misma).

☆ ¿Cuántas casillas blancas hay en el tablero?

- a) 8
b) 7
c) 11
d) 10
e) 9

0	1	1	2
2	3	3	2
4	4	3	1
4	4	2	0

- ★ 14. Jordi, Pedro, Yago y Asier han ido al cine. Tres de ellos han pagado la entrada y uno de ellos se ha colado. El vigilante del cine, que es un tipo muy avisado, les ha hecho una pregunta para saber quién se ha colado. Estas han sido sus respuestas:

★ Jordi: "Ha sido Asier"

★ Pedro: "Yo no he sido"

☆ Yago: "Jordi miente"

☆ Asier: "Ha sido Yago"

El vigilante sabe que uno de ellos miente. ¿Quién se ha colado en el cine?

- a) Jordi
b) Pedro
c) Yago
d) Asier
e) Este problema no tiene solución. ¡Ha podido ser cualquiera!

- ★ 15. El siguiente cuadrado es un cuadrado mágico respecto al producto. Esto quiere decir que el producto de los números de cada una de las filas, los números de cada una de las columnas y de las dos diagonales es el mismo.

★ ¿Qué número va colocado en la casilla sombreada?

- ★ a) $1/8$
☆ b) 8
c) $1/16$
d) 16
e) 32

		$1/2$
	1	
	4	

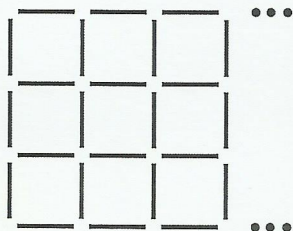
- ★ 16. Si el día de anteayer de mañana es martes, ¿qué día de semana será el mañana de anteayer?

- ★ a) Martes
★ b) Domingo
★ c) Jueves
☆ d) Lunes
e) Miércoles

- ★ 17. Carlos se ha puesto a dividir un expositor en compartimentos con palillos de manera que en cada compartimento haya un sello. Cada compartimento va a ser un cuadrado y van a formar una cuadrícula de tres filas y varias columnas, como puedes ver en la imagen.

★ Si Carlos ha puesto 1760 palillos, ¿en cuántas columnas ha conseguido organizar el expositor?

- ★ a) 176
★ b) 250
★ c) 251
d) 177
e) 235



- ★ 18. Ana, Lola, Irene y Elvira son 4 amigas. Cada una tiene un gato. El gato de Lola es más viejo que el de Elvira, pero más comilón y más oscuro que el de Ana, que es aún más comilón que el de Irene, que es más claro que el de Lola, que es más oscuro que el de Elvira y que es más joven que el de Irene, aunque el de Ana es menos comilón y más viejo que el de Elvira. ¿Cuál es el gato menos comilón?

- ★ a) El gato de Lola
★ b) El gato de Ana
★ c) El gato de Elvira
★ d) El gato de Irene
★ e) Tanto el gato de Elvira como el de Ana son igual de comilones

- ★ 19. Hemos sumado los siguientes siete números elevados al cuadrado:

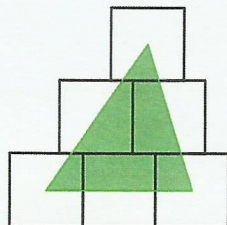
★ $1^2 + 3^2 + 5^2 + 7^2 + 9^2 + 11^2 + 13^2$

★ ¿Cómo cambia el resultado si le sumamos dos unidades a cada número?

- ★ a) Aumenta en 224
★ b) Aumenta en 225
★ c) Aumenta en 15
★ d) Aumenta en 150
★ e) Disminuye en 220

- ★ 20. He dibujado seis cuadrados iguales, como ves en la imagen. Uniendo los centros de tres de esos cuadrados, he dibujado un triángulo. Si el área del triángulo es 36, ¿cuánto mide el área de cada cuadrado?

- ★ a) 6
★ b) 20
★ c) 12
★ d) 16
★ e) 18





Calle Manuel Ferrero, 13, 2ª planta - 28036 - Madrid (Madrid)

info@concursopangea.com



CEU

