

Concurso de Matemáticas Pangea 2021

Fase Final - 5º de Primaria

1. Para hacer 20 magdalenas se necesitan 3 huevos, 200 g de harina y 125 g de azúcar. ¿Qué cantidad de harina necesitaremos para hacer 100 magdalenas?

- a) 100 g
- b) 1 Kg
- c) 1000 Kg
- d) 10 Kg
- e) 10 g

2. Fran, Roser y Diana están armando cada uno un puzle. Fran ya lleva medio puzle resuelto, Roser

lleva $\frac{2}{3}$ y Diana $\frac{1}{3}$. ¿Quién ha conseguido resolver más puzle de momento?

- a) Fran
- b) Roser
- c) Diana
- d) Fran y Roser, que llevan lo mismo
- e) Fran y Diana, que llevan lo mismo

3. Hemos cambiado un número en la siguiente operación por un cuadrado. ¿Cuál es ese número?

$$2 + \blacksquare + \blacksquare + \blacksquare + \blacksquare + \blacksquare = 37$$

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8

4. Entre Sergio y Ana tienen 10€. Entre Ana y Sandra tienen 13€. Si Sergio tiene 6€, ¿cuánto dinero tiene Sandra?

- a) 12€
 - b) 11€
 - c) 10€
 - d) 9€
 - e) 8€
-

5. En la fiesta de mi cumpleaños nos hemos comido $\frac{3}{5}$ de la tarta entre todos los asistentes. Pero luego, algunos invitados han llegado tarde y ellos se han comido $\frac{3}{4}$ de lo que quedaba. ¿Qué fracción de tarta queda al final?

- a) $\frac{1}{10}$
 b) $\frac{1}{4}$
 c) $\frac{11}{20}$
 d) $\frac{1}{20}$
 e) $\frac{7}{20}$

6. ¿Qué número ocupa el quinto lugar de esta serie?

- a) $\frac{2}{5}$
 b) 1
 c) $\frac{3}{10}$
 d) $\frac{7}{9}$
 e) 2

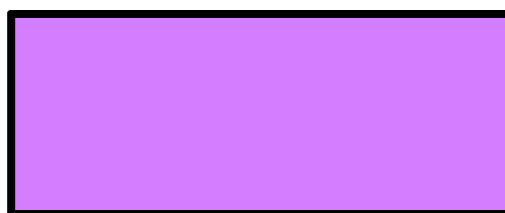
$$\frac{1}{9}, \frac{1}{3}, \frac{5}{9}, \dots, ?$$

7. Hemos recortado una cartulina con forma rectangular. Su lado más corto mide 2 cm y el lado largo mide el triple que el lado corto. Queremos poner una cinta por el borde de la cartulina de manera que no se solape para gastar lo menos posible. ¿Cuánto va a medir la cinta, es decir, cuánto mide el perímetro del rectángulo?

Nota: la imagen no está a escala.

- a) 8 cm
 b) 10 cm
 c) 16 cm
 d) 12 cm
 e) 24 cm

2 cm



8. El juego del *Sudoku* consiste en colocar los números del 1 al 4 en cada casilla de manera que una vez los hayamos escrito todos, cada número aparezca una sola vez en cada fila, una sola vez en cada columna y una sola vez en cada cuadrado marcado con trazo más grueso.

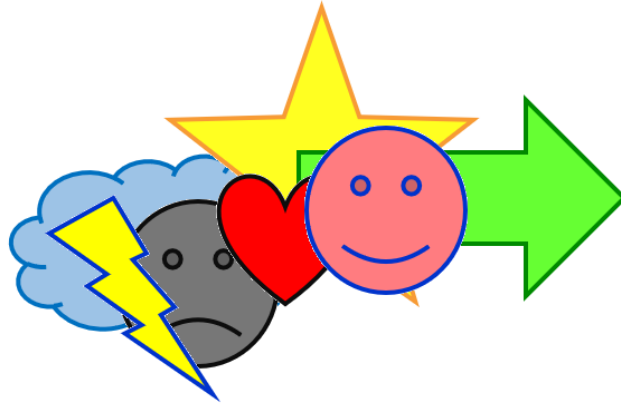
¿Qué números hay que escribir en la casilla naranja y en la casilla verde?

- a) En la casilla naranja el número 3 y en la verde el número 1.
 b) En la casilla naranja el número 2 y en la verde el número 1.
 c) En la casilla naranja el número 2 y en la verde el número 4.
 d) En la casilla naranja el número 3 y en la verde el número 4.
 e) En la casilla naranja el número 4 y en la verde el número 2.

2			1
	1		
		2	
3			4

9. Yahya se ha puesto a pegar pegatinas en un folio unas encima de otras, como puedes ver en la imagen. ¿Cuál es la primera pegatina que ha pegado en el folio?

- a) Rayo
- b) Carita triste
- c) Estrella
- d) Nube
- e) Carita alegre



10. Si la Figura 1 representa el número 31 y la Figura 2 representa el número 264, ¿qué número representa la Figura 3?

- a) 3497
- b) 3947
- c) 9437
- d) 7943
- e) 7349

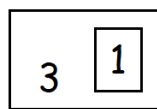


Figura 1

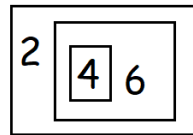


Figura 2

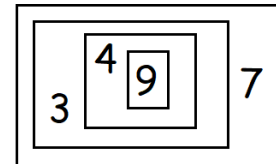
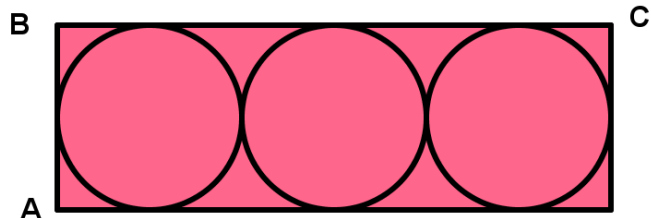


Figura 3

11. Si el lado AB del rectángulo mide 3 cm, ¿cuánto mide el lado BC?

- a) 3 cm
- b) 4,5 cm
- c) 6 cm
- d) 9 cm
- e) 12 cm



12. Con una jarra de 2,5 L podemos llenar 5 vasos y con un vaso podemos llenar 2 copas. ¿Qué capacidad tiene una copa?

- a) 0,5 L
- b) 25 cL
- c) 50 cL
- d) 2,5 cL
- e) Ninguna de las otras respuestas es correcta.

13. Observa la siguiente serie de figuras:

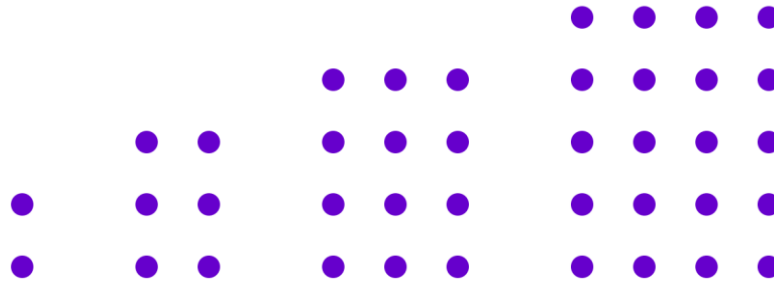


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

¿Cuántos puntos se necesitan para formar la Figura 7?

- a) 56
- b) 55
- c) 57
- d) 54
- e) Ninguna de las otras respuestas es correcta

14. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene mayor perímetro?

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

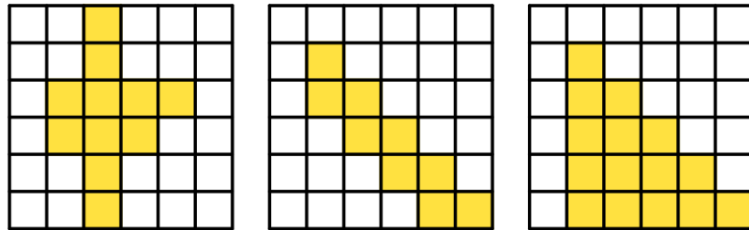


Figura 1

Figura 2

Figura 3

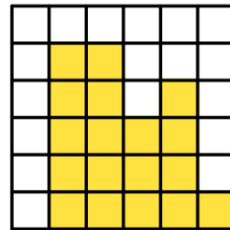


Figura 4

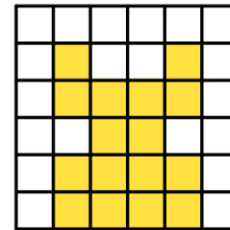
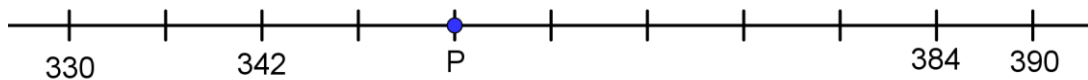


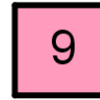
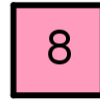
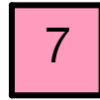
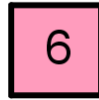
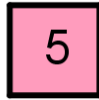
Figura 5

15. ¿Qué número hay que colocar en el lugar del punto P?



- a) 358
- b) 350
- c) 352
- d) 345
- e) 354

16. Observa las siguientes cifras:



Construye con ellas dos números de tres cifras cada uno, de forma que cuando restemos el menor al mayor, obtengamos el número más pequeño posible.

¿Cuál es el resultado de esa resta?

Nota: Cada cifra se puede utilizar solo en uno de los números de tres cifras.

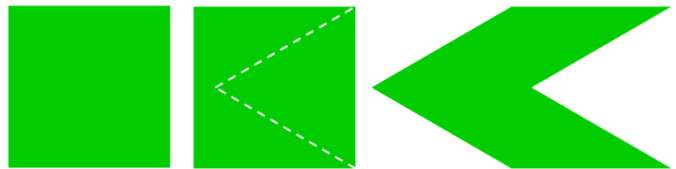
- a) 47
- b) 31
- c) 53
- d) 135
- e) 111

17. Sergio va a preparar una merienda y para agradecer a sus invitados, está organizándolo de manera que quede todo precioso. Por ejemplo, en la bandeja donde va a colocar los vasos de la bebida va a poner unos bombones de manera que hay un bombón en cada esquina y un total de siete bombones en cada uno de los cuatro lados de la bandeja. ¿Cuántos bombones ha puesto en total Sergio en la bandeja de los vasos?

- a) 28
- b) 30
- c) 32
- d) 26
- e) 24

18. Tenemos un cuadrado de 6 cm de lado. Recortamos el triángulo equilátero que ves en la imagen para pegarlo en el otro lado y poder formar la tercera figura con forma de flecha. ¿Cuál es el área, en cm^2 , de la figura con forma de flecha?

- a) 36
- b) 31
- c) 29
- d) 25
- e) 38



19. Sara ha comprado una cuerda de 20 m. Si corta cada minuto un metro de cuerda, ¿cuánto tiempo tardará en tenerla completamente cortada?

- a) 20 minutos
- b) 1500 segundos
- c) 1140 segundos
- d) 15 minutos
- e) Ninguna de las otras respuestas es correcta

20. La suma de las cifras de 2021 es 5. ¿Cuántos números de cuatro cifras cumplen que la suma de sus cifras es 5?

- a) 28
- b) 34
- c) 29
- d) 32
- e) 33