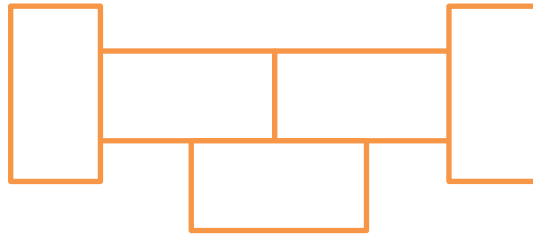


1. ¿Qué número habría que poner en la casilla sombreada?

1	1	2
1	2	3
2	3	5
3	5	8
¿?	¿?	¿?
¿?	¿?	¿?

- a. 10
- b. 12
- c. 20
- d. 21
- e. 32

2. ¿Cuántos centímetros mide el perímetro de esta figura si sabemos que está formada por rectángulos que miden 2 centímetros de largo por 1 de ancho?



- a. 20
- b. 30
- c. 24
- d. 19
- e. 32

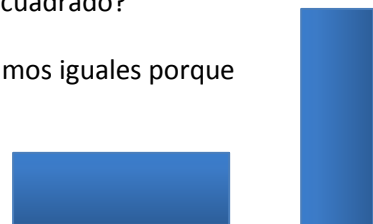
3. ¿Cuál es la cifra de las unidades de  $99^3$ ?

- a. 9
- b. 8
- c. 1
- d. 3
- e. 4

4. Tenemos 20 cuadrados idénticos y decidimos construir rectángulos. ¿Cuántos rectángulos diferentes se pueden hacer con ellos sin que sobre ningún cuadrado?

Nota: ten en cuenta que estos dos rectángulos los consideraríamos iguales porque tienen las mismas dimensiones.

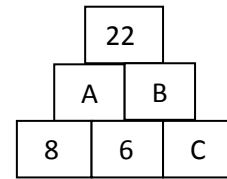
- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5



e. 6

5. El número que hay en cada cuadrado se obtiene sumando los dos números que tiene justo debajo. ¿Cuánto vale C?

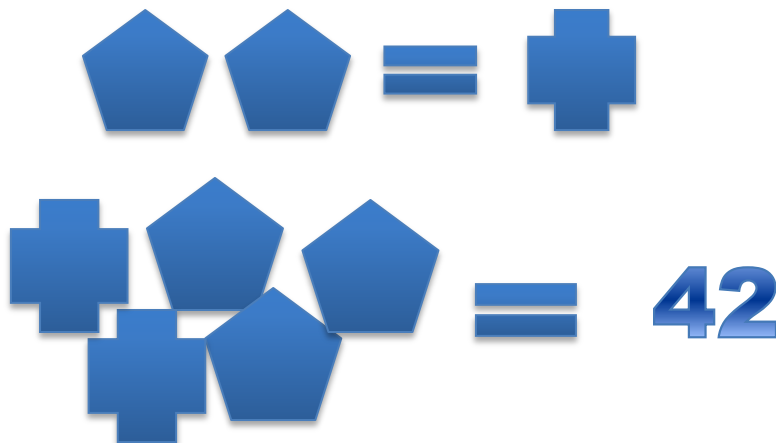
- a. 4
- b. 8
- c. 1
- d. 3
- e. 2



6. Tengo un montón de sellos de 31 céntimos y de 7 céntimos. Quiero enviar por Correos un paquete y el envío cuesta 2€. Si no quiero desperdiciar ningún céntimo, ¿cuál es el número mínimo de sellos que puedo usar?

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

7. Teniendo en cuenta las igualdades anteriores, ¿a cuánto equivale el pentágono?



- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6
- e. 7

8. Adrián, Bea, Clara, Dani y Elena están preparando un baile y decidiendo dónde se coloca cada uno de ellos en el escenario. Sabemos que Dani está justo a la derecha de Adrián, que Bea está tres puestos más a la izquierda que Dani y que Clara está tres posiciones más a la derecha que Elena. ¿Quién ocupa la posición central?

- a. Adrián
- b. Bea

- c. Clara
- d. Dani
- e. Elena

9. ¿Cómo sigue la serie? 1, -2, 3, -5, 8, -13...

- a. 20
- b. -24
- c. -26
- d. 18
- e. 21

10. Estoy pensando en un número que cumple lo siguiente:

- Su raíz cuadrada está entre 5 y 6
- No tiene divisores diferentes a él y el 1
- La suma de sus cifras es menor que 10

¿De qué número se trata?

- a. 23
- b. 41
- c. 31
- d. 27
- e. 37

11. ¿Qué valor de  $\square$  diferente de 2 verifica esta igualdad?  $2^{\square} = \square^2$

- a. 0
- b. 1
- c. 3
- d. 4
- e. 10

12. Nos hemos inventado una operación,  $\odot$ , y sabemos lo siguiente:

$$3 \odot 3 = 6 \quad 4 \odot 4 = 12 \quad 5 \odot 5 = 20 \quad 6 \odot 6 = 30$$

¿Podrías deducir cuánto es  $7 \odot 7$ ?

- a. 40
- b. 36
- c. 48
- d. 42
- e. 41

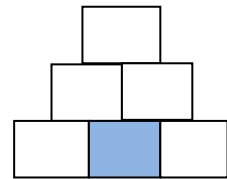
13. ¿Qué palabra tienes que poner en el hueco para la siguiente frase sea verdadera?

ESTA FRASE TIENE \_\_\_\_\_ VOCALES

- a. DIEZ
- b. ONCE

- c. DOCE
- d. TRECE
- e. CATORCE

14. Coloca los números 1, 2, 3, 4, 5 y 8 en la siguiente pirámide de modo que cada número sea suma de los dos que tiene justo debajo. ¿Qué número va en la casilla sombreada?



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

15. En mi grupo de amigos podemos hacer subgrupos de 2 y de 3 sin que sobre nadie. Sin embargo, si nos queremos agrupar en 5, siempre sobra una persona. ¿Cuántos somos en total si tengo más de 10 y menos de 60 amigos?

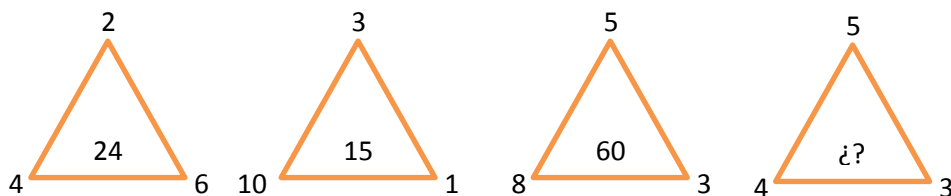
- a. 22
- b. 26
- c. 41
- d. 36
- e. 56

16. Si cada letra corresponde a un número del 1 al 9 y realizamos la siguiente suma, ¿cuánto vale B?

$$\begin{array}{r}
 ABC \\
 ABC \quad + \\
 \hline
 ABC \\
 \hline
 CCC
 \end{array}$$

- a. 1
- b. 8
- c. 3
- d. 2
- e. 7

17. ¿Qué número habría que poner en el centro del último triángulo?



- a. 10
- b. 12
- c. 20
- d. 22
- e. 30

18. ¿Cuántos enteros de tres cifras son múltiplos de 40 y de 30?

- a. 12
- b. 6
- c. 10
- d. 9
- e. 8

19. Alba, Bruno, Carla y Diego viajan en tren en una mesa para cuatro, en las que los cuatro amigos se sientan enfrentados dos a dos y pueden disfrutar de algún juego de mesa. Si Alba insiste en sentarse junto a la ventana y a los demás no les importa ir junto al pasillo o la ventana, ¿de cuántas formas distintas se pueden sentar los cuatro amigos?

- a. 12
- b. 24
- c. 10
- d. 6
- e. 3

20. En un grupo de 30 amigos, sabemos que 25 tocan el piano y 10 tocan la flauta. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones seguro que es verdadera?

- a. No hay nadie que toque los dos instrumentos.
- b. Como mucho, hay 5 personas en el grupo que toquen ambos instrumentos.
- c. Hay exactamente 5 personas en el grupo que toquen ambos instrumentos.
- d. Al menos 5 personas en el grupo tocan ambos instrumentos.
- e. No podemos deducir nada en especial.

21. Tiramos dos dados numerados del 1 al 4. ¿Cuál es la probabilidad de que la suma sea un número primo?

- a.  $7/16$
- b.  $5/8$
- c.  $8/16$
- d.  $5/16$
- e.  $3/8$

22. Eulalio es fabricante de pianos y tiene un camión para transportarlos. Sabe que cuando lleva en el camión cuatro pianos, éste pesa en total 16 toneladas. Si todos los pianos pesan igual y el camión pesa una tonelada más que un piano, ¿cuánto pesa el camión vacío?

- a. 2 toneladas
- b. 3 toneladas
- c. 4 toneladas
- d. 5 toneladas
- e. 6 toneladas

23. Alberto y Benito tienen entre los dos 23 años, Benito y Carlos suman 26 años, Carlos y Daniela tienen 25 años juntos y sumando las edades de Daniela y Alberto nos salen 22 años. ¿Cuánto suman las edades de los cuatro amigos?
- 45
  - 52
  - 40
  - 51
  - 48
24. ¿Cuántos números diferentes de cuatro cifras podemos formar con el 2, 3, 4 y 5 si no queremos repetir ninguna cifra?
- 12
  - 20
  - 24
  - 32
  - 36
25. Raquel acaba de soñar con una casa enorme. Se trata de un edificio cúbico de dos kilómetros de lado. Hay una planta cada tres metros de altura. Si colocásemos en esa casa a tres personas por cada metro cuadrado, ¿cuánta gente cabría dentro?
- Entre 1000 y 50000 personas.
  - Entre 50001 y cinco millones de personas.
  - Más de cinco millones de personas pero menos de cien millones.
  - Más de cien millones de personas pero menos de cinco mil millones.
  - Más de cinco mil millones de personas; es más, ¡cabrían todos los habitantes de la Tierra!