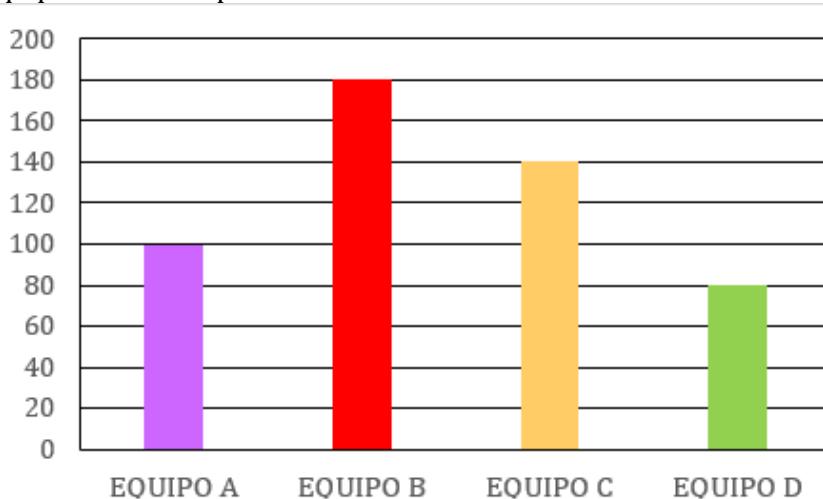


Concurso de Matemáticas Pangea 2022

Primera Fase - 1º ESO

-
1. Una mochila vacía pesa 0,58 kg y llena de libros 1,66 kg. ¿Cuánto pesan los libros?
- a) 1,80 kg
 - b) 0,80 kg
 - c) 1,20 kg
 - d) 1,06 kg
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta
-
2. ¿Cuánto mide, en cm, el perímetro de un paralelogramo cuyos lados miden 5 y 6 cm?
- a) 11
 - b) 22
 - c) 30
 - d) 44
 - e) No es posible saberlo
-
3. En el siguiente gráfico hemos recogido las puntuaciones que han obtenido los diferentes equipos que participaban en un concurso. ¿Cuántos puntos más ha obtenido el equipo con más puntos que el equipo con menos puntos?



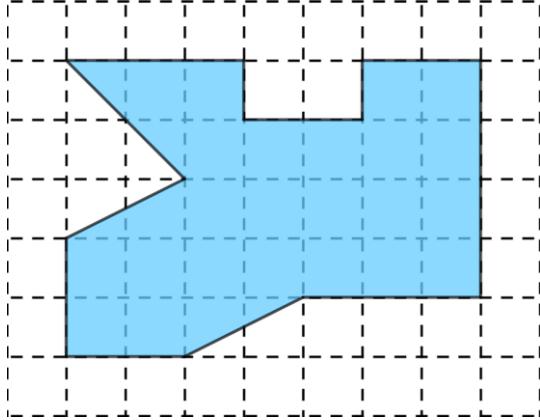
-
- a) 80
 - b) 40
 - c) 100
 - d) 60
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta
-
4. Si tres cuadernos cuestan 1,80 €, ¿cuánto costarán 7 cuadernos del mismo tipo y en la misma tienda?
- a) 4,70 €
 - b) 3,40 €
 - c) 4,20 €
 - d) 3,60 €
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta
-
5. ¿Cuál de los siguientes números es múltiplo de 44?
- a) 55 355
 - b) 48 880
 - c) 53 340
-

-
- d) 53 735
 - e) 54 296

- 6. Si el área de un cuadrado mide 225 cm^2 , ¿cuánto mide el lado de dicho cuadrado?
 - a) 13
 - b) 14
 - c) 15
 - d) 16
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta.

- 7. En un examen global de mates hay 3 ejercicios de potencias, un sexto del total son ejercicios de fracciones, un tercio ejercicios de geometría y el resto son problemas de razonamiento. Si el examen está formado por 24 preguntas, ¿cuántos problemas de razonamiento hay?
 - a) 10
 - b) 9
 - c) 8
 - d) 7
 - e) 6

- 8. Si el lado de cada cuadrado mide 1 cm, ¿cuál es el área, en cm^2 , de la siguiente figura?



- a) 27
- b) 24
- c) 29
- d) 25
- e) Ninguna de las otras respuestas es correcta.

- 9. En una clase de 25 alumnos, el 44% llevan gafas. ¿cuántos alumnos de esa clase no llevan gafas?
 - a) 11
 - b) 12
 - c) 13
 - d) 14
 - e) 15

- 10. ¿Cuántos cuadrados perfectos menores que 1 000 hay?
 - a) 29
 - b) 28
 - c) 30
 - d) 31
 - e) 33

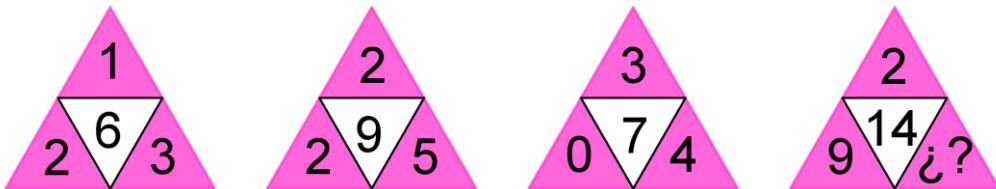
- 11. ¿Cuántos ejes de simetría tiene un hexágono regular?
 - a) 0
 - b) 3
 - c) 6
 - d) 12
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta

12. En la librería de mi barrio, hoy, están haciendo descuentos en varios libros:



Me voy a comprar un libro de suspense, dos de aventuras y uno de historia. Si cada uno de los libros que he cogido cuestan 20 €, ¿cuánto tendré que pagar si me aplican los descuentos?

- a) 68 €
 b) 63 €
 c) 61 €
 d) 58 €
 e) 47 €
13. ¿Qué número hay que escribir en el triángulo con signos de interrogación?



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

14. Marina quiere hacer pulseras y para ello dispone de 200 cuentas rojas, 210 cuentas azules y 160 cuentas verdes. Quiere hacer pulseras sin mezclar colores, que todas las pulseras tengan el mismo número de cuentas, que las pulseras sean lo más grandes posibles y que no sobre ninguna cuenta. ¿Cuántas cuentas podrá tener cada pulsera?

- a) 10
 b) 25
 c) 20
 d) 12
 e) 8

15. Si $m = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 9^2$ y $n = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$, ¿cuál es el mínimo común múltiplo de m y n ?
- a) $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 9^2$
 b) $2^2 \cdot 3^2$
 c) $2^4 \cdot 3^2 \cdot 9^2$
 d) $2^4 \cdot 3^6 \cdot 5$
 e) $2^4 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 9^2$

16. A Julián se le ha caído una mancha de tinta en los deberes y le ha tapado un número:

$$3 \cdot \text{[tinta]} - 7 = 5$$

- ¿Qué número se ha tapado con la tinta?
 a) 12

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

17. Si el valor de las vocales es 2 y el de las consonantes es -3, ¿cuál es el valor de

$$(P + A) \cdot N + (G)^E - A?$$

- a) 10
- b) 12
- c) -8
- d) -14
- e) Ninguna de las otras respuestas es correcta

18. En un instituto hay 600 alumnos, de los cuales tres quintos juegan a deportes colectivos, y de ellos un tercio juegan a baloncesto. ¿Cuántos alumnos juegan a baloncesto?

- a) 200
- b) 560
- c) 240
- d) 360
- e) 120

19. Si colocamos los números 1, 2, 5 y 6 en las siguientes casillas, ¿cuál es el mayor número impar que podemos obtener?

$$\square + \square \times \square + \square$$

- a) 13
- b) 17
- c) 23
- d) 33
- e) 37

20. ¿Cuál es el número cuya mitad más su cuarta parte es igual a 18?

- a) 12
- b) 6
- c) 24
- d) 32
- e) 18