

Concurso de Matemáticas Pangea 2020

Primera Fase – 1º ESO

-
1. La temperatura mínima media de Helsinki en 1987 fue de $-1,8^\circ$; mientras que en 2019 ha sido de $1,8^\circ$. ¿Cuántos grados ha aumentado la temperatura mínima media de Helsinki?
- a) 0
 - b) 3,6
 - c) 2,4
 - d) 1,8
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta
-
2. Mónica tiene 120 cromos y dos quintos de esos cromos están repetidos. ¿Cuántos cromos no repetidos tiene Mónica?
- a) 48
 - b) 60
 - c) 54
 - d) 83
 - e) 72
-
3. 6 es el 20% de...
- a) 40
 - b) 60
 - c) 20
 - d) 50
 - e) 30
-
4. ¿Cuál es el mayor número que divide exactamente a 1440 y a 2700?
- a) 180
 - b) 30
 - c) 240
 - d) 70
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta
-
5. Si tengo 7 billetes de 20 €, 1 billete de 10 €, 3 monedas de 2€ y 6 monedas de 2 céntimos, ¿cuántos euros tengo en total?
- a) 158
 - b) 157,2
 - c) 156,02
 - d) 156,12
 - e) 155
-
6. Si tres bolígrafos cuestan 1,80€, ¿cuántos euros cuestan 10 bolígrafos?
- a) 18
 - b) 10
 - c) 6
 - d) 4
 - e) Ninguna de las otras respuestas es correcta
-

7. ¿Cuál es el mayor número de martes que hay en 50 días?

- a) 9
- b) 8
- c) 7
- d) 6
- e) Ninguna de las otras respuestas es correcta

8. Los estudiantes de un curso, para ganar dinero para el viaje de fin de curso, han decidido poner un puesto en el que venden un trozo de bizcocho por 1€, y un trozo de bizcocho más un refresco por 2,5€. Si consiguieron recaudar 1732€, ¿cuántos pedidos han servido como mínimo?

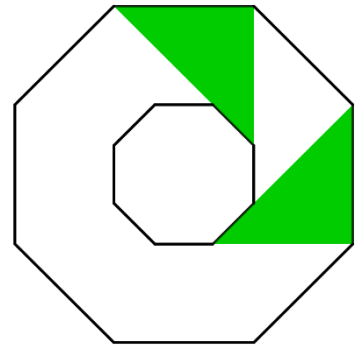
- a) 694
- b) 696
- c) 692
- d) 702
- e) 704

9. ¿Cuántas diagonales tiene un heptágono regular?

- a) 11
- b) 14
- c) 12
- d) 13
- e) 15

10. ¿Qué fracción de esta corona octogonal está coloreada de verde?

- a) $\frac{3}{4}$
- b) $\frac{7}{12}$
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $\frac{1}{4}$
- e) $\frac{2}{9}$



11. Si te quieres comprar una tablet que cuesta 280 € y tu paga semanal es de 15 €. Si quieres ahorrar el tiempo justo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) Solo te hace falta ahorrar un mes
- b) Solo te hace falta ahorrar un año
- c) Solo te hace falta ahorrar 17 semanas
- d) Solo te hace falta ahorrar 19 semanas
- e) Solo te hace falta ahorrar 21 semanas

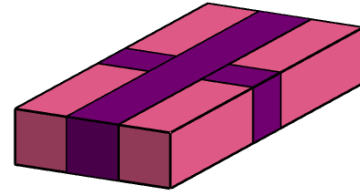
12. Si sumamos las cifras de un reloj digital, ¿cuál es el mayor número que podemos obtener? Por ejemplo, si son la 14:15, el resultado sería $1+4+1+5=11$

- a) 25
- b) 24
- c) 22
- d) 26
- e) 19

13. ¿De cuántas formas podemos obtener 50 sumando dos números primos?
- 5
 - 4
 - 6
 - 3
 - 2
-
14. ¿Cuántos rectángulos de 24 cm^2 de área y cuyos lados midan números enteros podemos dibujar?
- 12
 - 10
 - 3
 - 7
 - 4
-
15. En un determinado año bisiesto, el 15 de enero fue viernes. ¿Qué día de la semana fue el 13 de agosto de ese mismo año?
- Lunes
 - Jueves
 - Viernes
 - Sábado
 - Domingo
-
16. ¿Cuál es el área del cuadrado más pequeño que contiene a un círculo de radio 3?
- 27
 - 9
 - 6
 - 81
 - 36
-
17. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
- El ángulo complementario de un ángulo recto es un ángulo recto
 - El ángulo suplementario de un ángulo agudo es un ángulo agudo
 - El ángulo complementario de un ángulo obtuso es un ángulo obtuso
 - El ángulo suplementario de un ángulo recto es un ángulo recto
 - El ángulo suplementario de un ángulo obtuso es un ángulo obtuso
-
18. Egoitz practica senderismo y va a realizar una ruta de 313 km. Planea caminar 17 km cada día. Si quiere terminar la ruta el día 2 de julio, ¿qué día tendrá que comenzar la ruta?
- 12 de junio
 - 13 de junio
 - 14 de junio
 - 15 de junio
 - Ninguna de las otras opciones es correcta
-

19. Vamos a poner una cinta en un regalo. El regalo está metido en una caja cuyas dimensiones son 60 cm de largo, 20 cm de ancho y 10 cm de alto. Colocaremos la cinta como en la imagen, rodeando toda la caja. ¿Cuál será, en cm, la longitud de la cinta?

- a) 100
- b) 300
- c) 250
- d) 200
- e) 150



20. ¿Cuánto mide el ángulo X (marcado en rojo)?

Nota: El dibujo no está a escala.

- a) 10°
- b) 20°
- c) 30°
- d) 40°
- e) Ninguna de las otras opciones es correcta

