



Concurso de Matemáticas Pangea 2023

Fase Final – 1º ESO

1. Efectúa la siguiente operación:

$$6 - 3 \cdot (4 + 6) - 5 \cdot (3 - 4)$$

- a) - 17
- b) 17
- c) - 19
- d) 19
- e) 0

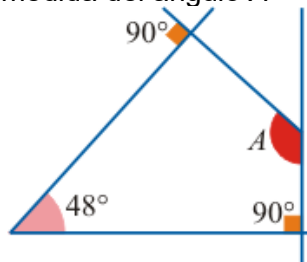
2. Calcula $\frac{5}{6} + \frac{3}{4} : \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{2}\right) =$

- a) 5
- b) 15/2
- c) 16/3
- d) 25/4
- e) 26/5

3. Calcula: $(\sqrt{36} + \sqrt{81}) : \sqrt{25}$

- a) 9
- b) 7
- c) 5
- d) 3
- e) 1

4. Calcula la medida del ángulo A



- a) 130°
- b) 132°
- c) 134°
- d) 136°
- e) 138°

5. Resuelve la ecuación: $\frac{x+11}{3} - 7 = x - \frac{7x}{6}$

Fase final 2023**1º ESO**

- a) $x = 13/2$
 - b) $x = 20/3$
 - c) $x = 25/4$
 - d) $x = 31/5$
 - e) $x = 37/6$
6. Expresa la siguiente medida en gramos: 7 g 9 cg 3 mg
- a) 7,903 g
 - b) 7,930 g
 - c) 7,093 g
 - d) 70,93 g
 - e) 709,3 g
7. Realiza la siguiente operación: $(25^\circ 35' 15'') : 9$
- a) $2^\circ 44' 27''$
 - b) $2^\circ 46' 29''$
 - c) $2^\circ 48' 31''$
 - d) $2^\circ 50' 35''$
 - e) $2^\circ 52' 37''$
8. El 12 % de una cantidad es 30. Calcula la cantidad.
- a) 250
 - b) 260
 - c) 270
 - d) 280
 - e) 290
9. Calcula la probabilidad de obtener color negro al girar una ruleta dividida 12 sectores iguales con 3 rojos, 3 azules, 3 blancos y 3 negros.
- a) $2/3$
 - b) $3/4$
 - c) $1/2$
 - d) $1/3$
 - e) $1/4$
10. El radio de la base de un cono mide 3,6 cm y la altura 8,5 cm. Calcula la generatriz. Redondea el resultado a dos decimales.
- a) 5,67 cm
 - b) 6,56 cm
 - c) 7,45 cm
 - d) 8,34 cm
 - e) 9,23 cm
11. El depósito de gasolina de un coche tiene una capacidad de 64 L. Si contiene los tres cuartos de la capacidad del depósito, ¿cuántos litros de gasolina contiene?
- a) 48 litros
 - b) 50 litros
 - c) 52 litros
 - d) 54 litros
 - e) 56 litros

12. Calcula el área de un trapecio isósceles cuyas bases miden 14 cm, 8 cm y los lados iguales 5 cm
- a) 48 cm^2
 - b) 46 cm^2
 - c) 44 cm^2
 - d) 42 cm^2
 - e) 40 cm^2
13. Las diagonales de un rombo miden 8 cm y 6 cm respectivamente. Calcula la longitud del lado del rombo.
- a) 9 cm
 - b) 8 cm
 - c) 7 cm
 - d) 6 cm
 - e) 5 cm
14. Se dispone de 27000 L de aceite y se desea envasarlo en botellas de 0,75 L. ¿Cuántas botellas se llenarán?
- a) 32000 botellas
 - b) 34000 botellas
 - c) 36000 botellas
 - d) 38000 botellas
 - e) 40000 botellas
15. En un camión que transporta 8 toneladas descarga $\frac{3}{4}$ partes de su carga y posteriormente cargan 3500 kg. ¿Cuántos kilos lleva el camión al final?
- a) 5400 kg
 - b) 5500 kg
 - c) 5600 kg
 - d) 5700 kg
 - e) 5800 kg
16. Un repartidor ha recibido 18550 € por 35 viajes realizados. ¿Cuánto cobraría si hubiese realizado solo 14 viajes y cobrase siempre lo mismo por viaje?
- a) 7400 €
 - b) 7420 €
 - c) 7440 €
 - d) 7460 €
 - e) 7480 €
17. En un túnel de lavado se pueden lavar 50 coches en 2 horas y media. ¿Cuánto tiempo se necesitará para lavar 66 coches?
- a) 3 h 46 min
 - b) 3 h 39 min
 - c) 3 h 32 min
 - d) 3 h 25 min
 - e) 3 h 18 min

Fase final 2023**1º ESO**

18. Encuentra dos números consecutivos cuya suma sea 125
- a) Los números son 60 y 61
 - b) Los números son 62 y 63
 - c) Los números son 64 y 65
 - d) Los números son 66 y 67
 - e) Los números son 68 y 69
19. En una plaza circular de 30 m de radio se quiere plantar una fila de flores que tenga 50 m. ¿A qué distancia del centro de la plaza hay que hacer la fila? Redondea el resultado a dos decimales.
- a) 12,94 m
 - b) 13,15 m
 - c) 14,36 m
 - d) 15,47 m
 - e) 16,58 m
20. La superficie de un tablero está formada por una parte central cuadrada de 2 m de lado y dos semicírculos adosados en dos lados opuestos. Calcula el área. Toma $\pi = 3,14$ y redondea el resultado a dos decimales.
- a) 7,14 m²
 - b) 8,25 m²
 - c) 9,36 m²
 - d) 10,47 m²
 - e) 11,58 m²

Fase final 2023**1º ESO**

1. c
2. c
3. d
4. b
5. b
6. c
7. d
8. a
9. e
10. e
11. a
12. c
13. e
14. c
15. b
16. b
17. e
18. b
19. e
20. a