

Tarea de Aritmética

Nombre: _____ Grupo: _____ Ac: _____ Cal: _____

1. Indica cuál de las siguientes opciones contiene únicamente números irracionales.

- a) $\frac{\sqrt{3}}{0}$, π , e.
- b) $\sqrt{4}$, π , 0.
- c) π , $\sqrt[3]{8}$, e.
- d) e, $\sqrt{8}$, π .
- e) $\sqrt{-2}$, π , e.

2. Indica cuál de las siguientes opciones no contiene únicamente números racionales.

- a) $\sqrt{4}$, $\frac{0}{5}$, -1.
- b) $\sqrt{-1}$, -1, $\frac{0}{1}$.
- c) $\frac{0}{1}$, $\sqrt{0}$, 0.
- d) $(-1)^0$, $\frac{0}{-1}$, $\sqrt[3]{-1}$.
- e) $\sqrt[3]{-1}$, $\frac{\sqrt{4}}{\sqrt{9}}$, $(-1)^{-1}$.

3. Indica cuál de las siguientes opciones contiene únicamente números reales.

- a) $(-1)^{-1}$, -1, $\frac{1}{-1}$.
- b) $\sqrt{-1}$, $\sqrt{0}$, $\sqrt{1}$.
- c) $\frac{1}{0}$, $\frac{0}{0}$, $\frac{0}{1}$.
- d) $\frac{\sqrt{1}}{1}$, $\frac{\sqrt{1}}{0}$, $\frac{\sqrt{1}}{-1}$.
- e) $(-1)^{-1/2}$, $(-1)^0$, $(-1)^{1/2}$.

4. Indica cuál de las siguientes opciones no contiene únicamente números reales.

- a) 1, -1, π .
- b) $\sqrt[3]{1}$, $\sqrt[3]{-1}$, $\sqrt[3]{\pi}$.
- c) e^π , $e^{-\pi}$, π .
- d) $\frac{0}{1}$, $\frac{0}{10}$, $\frac{0}{100}$.
- e) $\sqrt{2}$, $\frac{0}{1}$, $(-1)^{1/2}$.

Indica la solución de la siguiente operación:

5.
$$-15 + 10 - 8 - 7 + 9 + 10 - 6 - 4 + 7 - 2$$

- a) -8
- b) 2
- c) -5
- d) -6

e) -7

6. La expresión $2 + 3 \times 4^2$ es igual a:

- a) 400
- b) 146
- c) 80
- d) 50
- e) 40

7. $24 \div 6 - \sqrt{4}$ es igual a:

- a) 0
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 6

8. La solución de la operación $56 \div 8 \times 7$ es:

- a) 49
- b) 8
- c) 7
- d) 1
- e) 0

9. ¿Cuál es la simplificación de la operación $(-3)^5$?

- a) -15
- b) 243
- c) 15
- d) -243
- e) 1

10. ¿Cuál es la raíz entera de $\sqrt[6]{64}$?

- a) 8
- b) ± 3
- c) ± 2
- d) -8
- e) No tiene raíz entera

11. 72×10^5 es equivalente a:

- a) 3600
- b) 1.93×10^{14}
- c) 720^5
- d) 72000000
- e) 7200000

12. Indica la solución a $8(5 - 12)$.

- a) 32
- b) 56
- c) -56
- d) -32
- e) 1

13. Indica la solución a $-2[7 - 3(7 - 2)]$.

- a) 16
- b) -16
- c) -44
- d) 40
- e) -40

14. Indica la solución de $2\{4 - 3[5 + 3(11 - 17 + 3)]\}$.

- a) 76
- b) 50
- c) 34
- d) 32
- e) 16

15. ¿Cuál es la solución de $-3[5 - 6(27 - 12)^0]^2$?

- a) -225
- b) 225
- c) -75
- d) 9
- e) -3

16. ¿Cuál es la solución de

$$\sqrt{12(3) - 5[4 - 7(6 - 13)]^0 + 18}$$

?

- a) ± 8
- b) ± 7
- c) ± 6
- d) ± 5
- e) No hay solución entera

17. Indica el mínimo común múltiplo de 36 y 24.

- a) 48
- b) 72
- c) 96
- d) 120
- e) 144

18. Indica el máximo común divisor de 36 y 24.

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 12

19. Indica el mcm de 27, 30 y 36.

- a) 72
- b) 90
- c) 120
- d) 540
- e) 1080

20. Indica el MCD de 54, 72 y 90

- a) 36
- b) 27
- c) 18
- d) 9
- e) 4

21. Indica la solución de $\frac{13}{4} - \frac{15}{2} + \frac{23}{8}$.

- a) $\frac{109}{8}$
- b) $-\frac{11}{16}$
- c) $\frac{57}{8}$
- d) $-\frac{11}{8}$
- e) $\frac{5}{4}$

22. Señala la opción correcta al resolver $\frac{12}{5} \times \frac{10}{3}$.

- a) 8
- b) $\frac{36}{50}$
- c) $\frac{86}{15}$
- d) $\frac{18}{25}$
- e) $\frac{25}{18}$

23. Señala la opción correcta al resolver $\frac{15}{8} \div \frac{9}{4}$.

- a) $\frac{135}{32}$
- b) $\frac{5}{6}$
- c) $\frac{33}{8}$
- d) $\frac{6}{5}$
- e) $\frac{32}{135}$

24. Eleva la fracción a la potencia indicada $(\frac{3}{4})^3$.

- a) $\frac{9}{4}$
- b) $\frac{9}{12}$
- c) $\frac{9}{64}$
- d) $\frac{27}{12}$
- e) $\frac{27}{64}$

25. Encuentra la raíz de la fracción indicada $\sqrt[4]{\frac{-16}{-625}}$.

- a) $\pm \frac{4}{25}$
- b) $\pm \frac{4}{5}$
- c) $\pm \frac{2}{25}$
- d) $\pm \frac{2}{5}$
- e) No existe la raíz

26. Selecciona la opción correcta de la siguiente operación: $3\frac{5}{6} - 5 + \frac{11}{4}$

- a) $1\frac{7}{12}$
- b) $11\frac{7}{12}$
- c) $-\frac{1}{4}$
- d) $5\frac{3}{4}$
- e) $\frac{29}{24}$

27. Indica la solución de:

$$\frac{\frac{8}{5} - \frac{4}{3}}{\frac{9}{10} + \frac{3}{5}}$$

- a) $2\frac{22}{45}$
- b) $-\frac{2}{5}$
- c) $\frac{8}{45}$
- d) $-\frac{5}{2}$
- e) $\frac{32}{45}$

28. Indica la solución de:

$$\frac{2\frac{7}{3} - 1\frac{1}{4} \times 3}{\frac{5}{12}}$$

- a) $22\frac{1}{5}$
- b) $1\frac{2}{5}$
- c) $2\frac{37}{48}$
- d) $3\frac{41}{48}$
- e) $2\frac{37}{48}$

29. 2.6 en fracción impropia es equivalente a:

- a) $\frac{26}{100}$
- b) $2\frac{6}{10}$
- c) $\frac{13}{5}$
- d) $\frac{2.6}{10}$
- e) $2\frac{0.6}{10}$

30. $5.4\overline{333}$ en fracción impropia es equivalente a:

- a) $\frac{543}{100}$
- b) $\frac{543}{99}$
- c) $\frac{543}{90}$
- d) $\frac{543}{91}$
- e) $\frac{163}{30}$

31. La simplificación de $\sqrt{50}$ es:

- a) $2\sqrt{5}$
- b) $5\sqrt{2}$
- c) $25\sqrt{2}$
- d) $5\sqrt{4}$
- e) $10\sqrt{5}$

32. La simplificación de $7\sqrt{192}$ es:

- a) $56\sqrt{3}$
- b) $8\sqrt{3}$
- c) $4\sqrt{12}$
- d) $74\sqrt{12}$
- e) $7(13 + \sqrt{23})$

33. La simplificación de $\sqrt[3]{128}$ es:

- a) $42 + \sqrt[3]{2}$
- b) $4\sqrt{8}$
- c) $8\sqrt{2}$
- d) $4\sqrt[3]{2}$
- e) $5 + \sqrt[3]{3}$

34. El resultado de simplificar $3\sqrt{80} - 5\sqrt{245} + 9\sqrt{12}$ es:

- a) $-5(\sqrt{5} + \sqrt{3})$
- b) $-23\sqrt{5} + 18\sqrt{3}$
- c) $-5\sqrt{5}$
- d) $(-23 + 9\sqrt{2})\sqrt{5}$
- e) $9\sqrt{5} + 11\sqrt{3}$

35. El 15% de 450 es:

- a) 3
- b) 6
- c) 30
- d) 60

e) 67.5

36. ¿Qué tanto por ciento es 40 de 200?

- a) 80 %
- b) 50 %
- c) 40 %
- d) 20 %
- e) 5 %

37. Indica la suma de $2i - 7 + 8 + i^2 - 12i + 9i - i^3$

- a) $1 + i$
- b) $-2i$
- c) 0
- d) 2
- e) $2 - 2i$

38. ¿Cuál es el conjugado de $z = 39 - 54i$

- a) $\sqrt{4437}$
- b) 54
- c) $39 + 54i$
- d) $39 - 54i$
- e) 39

39. Señala el resultado de $(7 - 3i)(4 + i)$

- a) $31 - 5i$
- b) $25 + 19i$
- c) $31 + 5i$
- d) $25 - 19i$
- e) $40 + 10i$

40. ¿Cuál es el módulo de $-8 + 15i$?

- a) $\sqrt{161}$
- b) $\sqrt{7}$
- c) $\sqrt{34}$
- d) 17
- e) 7