



GUIA DE APRENDIZAJE
UNIDAD: NÚMEROS
OPERATORIA EN IR

Nombre: Pato de Corrección Fecha: _____
Profesor: Víctor Moreno

Objetivos y/o Destrezas:

Distinguir problemas que no admiten solución en los números enteros y que pueden ser resueltos en los números racionales.

1. $8 - 8 : 8 + (-8) =$

- A) -15
B) -8
 C) -1
D) 0
E) 8

2. $12 : 4 + 2 \cdot 3 - 1 =$

- A) 4
B) 5
 C) 8
D) 10
E) 14

3. Si al entero (-8) le restamos (-6) se obtiene

- A) 14
B) 2
 C) -2
D) -14
E) ninguno de los valores anteriores.

4. En un curso de 42 alumnos, faltaron 14 de ellos. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) **FALSA(S)**?

- I) Los alumnos presentes representan el doble de los ausentes. ✓
II) Los alumnos ausentes representan la tercera parte del curso. ✓
III) El cociente entre los ausentes y los presentes es $\frac{1}{2}$. ✓

- A) Solo III
B) Solo I y II
C) Solo II y III
 D) I, II y III
 E) Ninguna de ellas.

5. $1 + \frac{3}{4} - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} - \frac{14}{8} =$

- A) $\frac{-11}{15}$
 B) $\frac{-1}{15}$
C) $\frac{1}{15}$
D) $\frac{11}{15}$
E) $\frac{17}{15}$

6. $1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}}$

- A) -4
B) -3
C) $\frac{3}{4}$
D) $\frac{20}{3}$
 E) Ninguno de los valores anteriores.

7. $\frac{1}{8} + \frac{11}{1 - \frac{3}{11}} =$

- A) $\frac{61}{4}$ B) $\frac{65}{8}$ C) $\frac{17}{8}$ D) $\frac{1}{4}$ E) N/A

8. $\frac{1}{2} + \frac{5}{1 + 0,2} =$

- A) $\frac{13}{2}$ B) $\frac{14}{3}$ C) 1 D) $\frac{2}{3}$ E) N/A

9. La tercera parte de la mitad del triple del cuádruple de la décima parte de 70 es:

- A) $\frac{7}{8}$
 B) 7
 C) 14
 D) 140
 E) ninguno de los valores anteriores.

10. El triple de $\frac{11}{15} \cdot \frac{30}{22}$ es igual a la tercera parte de:

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) 3 E) 9

11. El número $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$ es: (3 puntos c/u)

- A) Un número entero
 B) Un decimal finito
 C) Una fracción impropia
 D) Un decimal infinito periódico
 E) Un decimal infinito no periódico

12.- Un número racional comprendido entre $\sqrt{3}$ y $\sqrt{5}$ es:

- A) $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{5}}{2}$
 B) $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{5}}{2}$
 C) $\sqrt{4}$
 D) 1,7
 E) 2,3

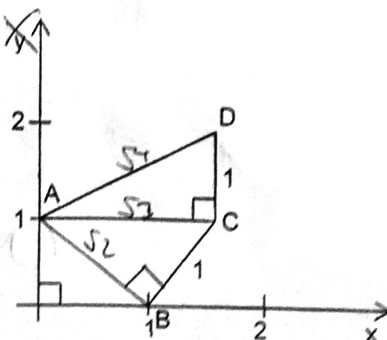
13.- En la espiral de raíces cuadradas que se muestra en la figura adjunta, con los datos indicados en ella, ¿cuál(es) de los siguientes segmentos tiene(n) como medida un número irracional?

I) \overline{AB}

II) \overline{AC}

III) \overline{AD}

- a) Solo I y II
 b) Solo II y III
 c) Solo I y III
 d) I, II y III
 e) Ninguna de las anteriores



14. El número $\sqrt{3^{64}}$ es igual a

A) 3^8

B) $\sqrt{192}$

C) $(\sqrt{3})^8$

D) 3^{32}

E) 3^{62}

15. El valor de $(\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[3]{-9})$ es

A) -3

B) 3

C) $\sqrt[6]{-27}$

D) $\sqrt[3]{-27}$

E) Ninguna de las anteriores

16. El valor de $\sqrt{3\sqrt{3}}$ es

A) $3 \cdot \sqrt[4]{3}$

B) $\sqrt[4]{9}$

C) $\sqrt[4]{27}$

D) $\sqrt{27}$

E) $3\sqrt{6}$

17. $7\sqrt{\frac{3}{7}} =$

A) $\sqrt{\frac{10}{7}}$

B) $\sqrt{21}$

C) $\sqrt{6}$

D) $\sqrt{3}$

E) 3

18. $(\sqrt{20} + \sqrt{80} - \sqrt{45}) : \sqrt{5} =$

A) 3

B) $3\sqrt{5}$

C) $\sqrt{11}$

D) 11

E) $11\sqrt{5}$

19. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} + \sqrt{3}} =$

A) $\sqrt{6} - 2$

B) $\sqrt{3} - 2$

C) $2 - \sqrt{6}$

D) $2 - \sqrt{3}$

E) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

20. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

I) $1600^{\frac{1}{2}} = 40$

II) $\sqrt{m^{16}n^{64}} = m^4n^8$

III) $\sqrt{640} : \sqrt{8} = 4\sqrt{5}$

A) Solo I

B) Solo II

C) Solo I y II

D) Solo I y III

E) I, II y III

21. $\sqrt[3]{p^5} \cdot \sqrt[3]{p^2} =$

A) $p \cdot \sqrt[6]{p}$

B) $p^2 \cdot \sqrt[3]{p}$

C) $p \cdot \sqrt[9]{p}$

D) $p^3 \cdot \sqrt[3]{p}$

E) $p \cdot \sqrt[3]{p^2}$

22. Si m es positivo, entonces $(\sqrt[4]{m^{7x-5}} \cdot \sqrt[4]{m^{5(x-1)}})$ es igual a

A) $m^{3x-\frac{3}{2}}$

D) m^{3x-10}

B) $m^{3x-\frac{5}{2}}$

E) m^{12x-14}

C) m^{3x-5}

23. Si n es un número positivo, entonces $(\frac{2}{\sqrt{2n}} - \frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{n}})$ es equivalente a

A) 0

D) $\frac{\sqrt{n}}{n}$

B) 1

E) Ninguna de las anteriores

C) $\frac{\sqrt{2n}}{2n}$

24. Si $x > 0$, ¿por qué factor hay que multiplicar $(\sqrt{3x})^{-1}$ para obtener $3\sqrt{x}$?

A) Por $-\sqrt{3}$

D) Por $\sqrt{3} \cdot x$

B) Por $\sqrt{3}$

E) Por $3\sqrt{3} \cdot x$

C) Por $\sqrt{3x}$

25. Si a es un número natural, ¿cuál(es) de las siguientes expresiones representa(n) siempre a un número racional?

I) $\frac{-\sqrt{4a}}{8\sqrt{a}}$ ✓

II) $a\sqrt{7} + a\sqrt{2}$ ✗

III) $\sqrt{25a} + \sqrt{a}$

A) Solo II

D) Solo I

B) Solo III

E) I, II y III

C) Solo I y II