



Curso: 2DO MEDIO

GUIA DE APRENDIZAJE
UNIDAD: NÚMEROS
CAPÍTULO: OPERATORIA EN IR

Nombre: Parta 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. Se puede determinar el mayor de cuatro números pares consecutivos si:

- (1) La diferencia entre el número par mayor y el número par menor es 6.
- (2) La suma de ellos es 60.

- A) (1) por sí sola.
- B) (2) por sí sola.
- C) Ambas juntas, (1) y (2).
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2).
- E) Se requiere información adicional.

2. Al operar $6 - 3 \cdot 8 - 24 : 3 =$

- A) -26
- B) -14
- C) 0
- D) 3
- E) 26

3. El valor de $24 : 8 \cdot 6 : 3 - 45 : 9 \cdot 3 - 4 : -2$ es

- A) -11
- B) -7
- C) 7
- D) 11
- E) ninguno de los valores anteriores.

4. Si al producto entre 6 y -2, se le resta el producto entre -5 y -7, entonces el resultado obtenido es

- A) -49
- B) -47
- C) 23
- D) 47
- E) 49

5. El resultado de $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$

- A) $\frac{1}{5^4}$
- D) $\frac{4}{5}$
- B) $\frac{4}{5^4}$
- C) $\frac{4}{20}$
- E) Ninguno de los valores anteriores.

6. Al resolver $\frac{\frac{3}{4}}{2} - \frac{1}{1 - \frac{1}{3}} =$

A) $\frac{-9}{8}$

D) $\frac{5}{6}$

B) $\frac{-7}{24}$

E) Ninguno de los valores

C) anteriores.

D) 0

7. $\frac{5}{0,7 + \frac{4}{5}} + \frac{1}{0,5 - \frac{1}{5}} =$

A) $\frac{11}{30}$

B) $\frac{23}{30}$

C) $\frac{10}{3}$

D) $\frac{20}{3}$

E) N/A

8. $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{9}{12}}}$

A) $\frac{18}{11}$

B) $\frac{3}{2}$

C) 1

D) $\frac{8}{11}$

E) $\frac{7}{11}$

9. El recíproco de la cuarta parte de 20 es:

A) -5

B) $\frac{-1}{5}$

C) $\frac{1}{5}$

D) 5

E) N/A

10. Si al cociente entre $\frac{6}{12}$ y $\frac{2}{14}$ se le resta $\frac{15}{10}$ se obtiene:

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

B) $\frac{-7}{19}$

C) 1

D) 2

E) $\frac{11}{4}$

11. Un irracional comprendido entre 0 y 1 es:

A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

B) $\sqrt{2} - \sqrt{3}$

C) $\frac{1}{7}$

D) 0,5

E) 0,999....

12. El hecho de que para todo par de números reales m y n se cumpla que $m + n = n + m$ se llama:

A) propiedad aditiva.

B) propiedad conmutativa de la adición en IR.

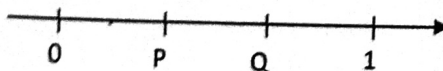
C) clausura para la adición en IR

D) ley de cancelación para la adición en IR

E) propiedad asociativa de adición en IR

13. Si P y Q son dos números reales ubicados en la recta numérica de la figura, entonces el producto PQ es otro número real ubicado :

- A) a la izquierda del 0
- B) entre 0 y P
- C) entre P y Q
- D) entre Q y 1
- E) a la derecha del 1



14. $\sqrt{(2,25)^{1-m}} =$

A) $\left(\frac{3}{2}\right)^{\frac{m}{2}}$

B) $\left(\frac{3}{2}\right)^{\frac{-m}{2}}$

C) $\left(\frac{3}{2}\right)^{-m}$

D) $\left(\frac{3}{2}\right)^{1-m}$

E) Ninguna de las anteriores

15. $(\sqrt{48} + \sqrt{192} - \sqrt{27}) : \sqrt{3} =$

A) 107

B) $15\sqrt{3}$

C) $9\sqrt{3}$

D) 15

E) 9

16. El valor de $\left(\sqrt{162} + \sqrt{32} - \frac{\sqrt{72}}{6}\right)$ es

A) 12

B) 13

C) $12\sqrt{2}$

D) $13\sqrt{2}$

E) $13\sqrt{2} - \sqrt{12}$

17. Al reducir la expresión $\left(\frac{2\sqrt{3} + \sqrt{15}}{\sqrt{3}}\right)$ se obtiene

A) 7

B) $2 + \sqrt{15}$

C) $2\sqrt{3} + \sqrt{5}$

D) $2 + \sqrt{5}$

E) $\frac{6 + \sqrt{15}}{3}$

18. $\frac{2}{5 - \sqrt{3}} =$

A) $5 + \sqrt{3}$

B) $\frac{10 + \sqrt{3}}{22}$

C) $\frac{5 + \sqrt{3}}{8}$

D) $\frac{5 + \sqrt{3}}{11}$

E) Ninguno de los anteriores

19. ¿Cuál(es) de los siguientes términos es(son) equivalente(s) a $\sqrt{96}$?

- I) $4\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}$
- II) $\frac{\sqrt{192}}{\sqrt{2}}$
- III) $\sqrt{16} \cdot \sqrt{\sqrt{36}}$

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo I y III
- D) Solo II y III
- E) I, II y III

20. ¿Cuál(es) de las siguientes expresiones es(son) equivalente(s) a la mitad de $\sqrt{3}$?

- I) $\frac{1}{2} \cdot \sqrt{3}$
- II) $\sqrt{72} : \sqrt{8}$
- III) $\frac{3}{2\sqrt{3}}$

- A) Solo I
- B) Solo I y II
- C) Solo I y III
- D) Solo II y III
- E) I, II y III

21. Si $x > 0$, ¿cuál de las siguientes expresiones es igual a $\sqrt[8]{x^3} \cdot \sqrt[4]{x^5}$?

- A) $\sqrt[3]{x^2}$
- B) $\sqrt[4]{x^5}$
- C) $\sqrt[4]{x}$
- D) $\sqrt[32]{x^{15}}$
- E) $\sqrt[8]{x^{13}}$

22. Si $z^{-1} = \sqrt{n} - 1$ y $w = \frac{1}{\sqrt{n+1}}$, con n mayor que 1, entonces zw^2 es igual a

- A) $\frac{\sqrt{n}-1}{(n-1)^2}$
- B) $\frac{\sqrt{n}+1}{n^2-1}$
- C) $\frac{n-1}{n+1}$
- D) $n^2 - 1$
- E) $\frac{1}{n-1}$

23. Si $a\sqrt{b} = \frac{b\sqrt{a}}{a\sqrt{b}}$, es correcto afirmar que

- I) $2m\sqrt{m} = \frac{\sqrt{2}}{2}$, para todo m positivo.
- II) $1\sqrt{p} = \sqrt{p}$, para todo p positivo.
- III) $\frac{1}{2}\sqrt{2} = 1$

Es(son) verdadera(s)

- A) solo I.
- B) solo III.
- C) solo I y II.
- D) solo II y III.
- E) I, II y III.