

REPASO PARA PRUEBAS DIAGNOSTICA

NÚMEROS REALES

I. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA.

1. Al extraer raíz cuadrada a un número natural que no es cuadrado perfecto el resultado obtenido es:

- a) Un número par
- b) Un número impar
- c) Un número irracional
- d) Un número racional

2. Si un número se puede escribir como el cociente indicado de dos números enteros entonces el número es:

- a) Irracional
- b) Racional
- c) Periódico
- d) Radical

3. La propiedad del conjunto de los números racionales que establece que entre dos números racionales cualesquiera existen infinitos números racionales se expresa diciendo que "Q" es un conjunto:

- a) Denso
- b) Infinito
- c) Ordenado
- d) Finito

4. El conjunto de los números irracionales generalmente se representa con la letra:

- a) N
- b) Q
- c) Z
- d) Q'

5. ¿Cómo se llama al conjunto de dígitos que se repiten en un decimal periódico?

- a) Ante período
- b) Período
- c) Decimal
- d) Generatriz

6. ¿Cómo justificarías el hecho de que 4.23256 es un número racional?

- a) Porque es un decimal periódico puro
- b) Porque es un decimal terminal o exacto
- c) Porque es un decimal periódico mixto
- d) Porque es un número entero

7. El decimal 4.21212121...es:

- a) Periódico puro
- b) Periódico mixto
- c) Terminal o exacto
- d) Perfecto

8. Una fracción que no puede simplificarse más se llama:

- a) Reducible
- b) Mixta
- c) Propia
- d) Irreducible

9. La fracción que admite ser simplificada, se llama:

- a) Representante
- b) Irreducible
- c) Reducible
- d) Común

La persona más pobre en el mundo es una persona que no tiene sueño alguno. Dr. Myles Munroe

10. Decimal que contiene en la parte decimal cifras diferentes al período.

- a) Periódico b) Exacto c) Mixto d) Irracional

11. El conjunto de los números reales lo forman:

- a) La unión de los enteros positivos y los enteros negativos.
b) La unión de los números enteros y los números fraccionarios.
c) La unión del conjunto de los números racionales y el conjunto de los números irracionales.
d) La unión de los números naturales con los enteros positivos

12. El Máximo común divisor (MCD) de 24, 48 y 96 es:

- a) 24 b) 36 c) 48 d) 96

13. Al adicionar $(-68) + (-101)$, el resultado es:

- a) 169 b) -169 c) -33 d) +33

14. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

- a) $|-6| = |6|$ b) $|7| > |-7|$ c) $|-5| < |5|$ d) $-|10| = |10|$

15. La propiedad aplicada en $186 + 0 = 186$ es:

- a) Conmutativa b) Clausurativa c) Modulativa d) Asociativa

16. La fracción común simple correspondiente a 0.425 es:

- a) $\frac{17}{40}$ b) $\frac{17}{80}$ c) $\frac{17}{4}$ d) $\frac{425}{100}$

17. Al dividir 4 entre 7 el decimal que se obtiene

- a) Periódico puro b) Periódico mixto c) terminal exacto d) Negativo

18. Al analizar el esquema de los números reales y sus subconjuntos propios se puede decir que:

- a) Cualquier número entero es racional b) Cualquier número fraccionario es racional
c) Si un número es natural entonces debe ser entero d) Todas las opciones anteriores son correctas

19. El punto correspondiente a $-\frac{3}{7}$ en una recta numérica está situado entre los enteros

- a) -3 y 7 b) -3 y -7 c) -1 y 0 d) 0 y 1

20. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

- a) $-\frac{1}{8} < \frac{1}{2} < \frac{3}{4} < 1$ b) $\frac{3}{4} > -\frac{5}{6} < \frac{5}{2} < \frac{11}{3}$ c) $\frac{5}{6} = \frac{7}{8}$ d) $\frac{1}{3} = 0.3$

21. Un racional puede ser un número

- a) Entero b) fraccionario c) mixto d) todas las anteriores

22. La suma de un número racional con su opuesto aditivo es igual a:

- a) Cero b) Un número positivo c) Un número negativo d) Un número irracional

23. ¿Cuántos números racionales hay entre 0.1 y 0.5?

- a) 3 b) 4 c) No se puede determinar d) Hay infinitos racionales

24. Al extraer la raíz cuadrada a un número natural que no es cuadrado perfecto el resultado obtenido es:

- a) Un número par b) Un número impar c) Un número irracional d) Un número racional

25. ¿Cuál de estos números es irracional?

- a) $\sqrt{25}$ b) $\sqrt{7}$ c) $\sqrt{49}$ d) $\sqrt{16}$

26. De los siguientes conjuntos de números, ¿Cuál está ordenado de mayor a menor?

- a) $0.75 > -\frac{1}{2} > -0.6 > \frac{3}{2}$ b) $-0.6 > -\frac{1}{2} > 0.75 > \frac{3}{2}$
c) $0.75 > \frac{3}{2} > -0.6 > -\frac{1}{2}$ d) $\frac{3}{2} > 0.75 > -\frac{1}{2} > -0.6$

27. Al dividir 4 entre 7 el decimal que se obtiene es:

- a) Periódico puro b) Periódico mixto c) Decimal exacto d) Negativo

28. El punto correspondiente a $-\frac{3}{7}$ en una recta numérica está situado entre los enteros

- a) -3 y 7 b) -3 y -7 c) 0 y -1 d) 0 y 1

29. Si la temperatura de un alimento congelado es -10°C y la temperatura del hielo es 0°C , se puede establecer la siguiente relación respecto a ambos datos.

- a) -10°C es menor que 0°C b) 0°C es menor que -10°C
c) -10°C es mayor que 0°C d) -10°C es mayor o igual que 0°C

30. ¿Cuál de los siguientes números es un número irracional?

- a) 2.5444444... b) -3.457636 c) $5/6$ d) 5.6478625...

31. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- a) $3^4 + 3^5 = 6^9$ b) $3^4 + 3^5 = 3^9$ c) $3^4 \times 3^5 = 3^9$ d) $3^4 \times 3^5 = 9^9$