

# REPASO PARA PRUEBAS DIAGNOSTICA

## NÚMEROS REALES

### I. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA.

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)  $3^4 \times 3^5 = 9^9$

32. En un campo de béisbol, la distancia entre dos bases expresada en pies es igual a  $|-90|$ . Si tenemos en cuenta que 1 metro se aproxima a 3.28 pies, entonces la medida entre bases en el sistema métrico decimal equivale aproximadamente a:

- a) -27.44 m      b) 295.2 m      c) 29.52 m      d) 27.44 m

33. 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

34. 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

35. Es la propiedad aplicada en la expresión  $(-8 + 6) + (-10) = -8 + (6 - 10)$  es:

- a) Conmutativa de la adición      b) Distributiva de la adición  
c) Asociativa de la adición      d) Idéntica

36. La suma de un número racional con su opuesto aditivo es:

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

37. El resultado de operar  $[7^0 \times (-3)^2]^0 \times 2 =$  resulta

- a) 18      b) 81      c) 2      d) 0

38. El resultado de operar  $[3^2 + 2^2]^0 + 2 =$  resulta:

- a) 2      b) 3      c) 13      d) 15

39. El resultado en su forma más simple de  $2^2 - (4 + 5^3 \times 9)^0$  es:

- a) -228      b) -3      c) 3      d) 4

40. El resultado en su forma más simple de  $3^2 - (7^3 + 5 \times 8^2)^0$  es:

- a) 6      b) 7      c) 8      d) 9

41. El resultado en su forma más simple de  $-3^2 - (7^3 + 5 \times 8^2)^0$  es:

- a) -8      b) -9      c) -10      d) 8

Proverbio 4:7 Sabiduría primero que todo; adquiere sabiduría; y ante toda tu posesión adquiere inteligencia.

42. La propiedad aplicada en la expresión  $(8 + 6) + (-10) = 8 + \{6 + (-10)\}$  es:

- a) Conmutativa de la adición      b) Distributiva de la adición  
c) Asociativa de la adición      d) Idéntica

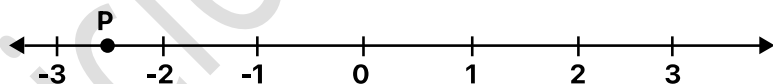
43. Es la expresión matemática que resulta al escribir 0.0000078 en notación científica:

- a)  $7.8 \times 10^6$       b)  $7.8 \times 10^{-6}$       c)  $7.8 \times 10^5$       d)  $7.8 \times 10^{-5}$

44. Se necesita preparar jugo de frutas para llenar 60 vasos de 0.20 litros cada uno. Si se prepara en recipientes de 2 litros cada uno, ¿cuántos recipientes se deben preparar?

- a) 6      b) 12      c) 24      d) 27

45. El racional que está 3 unidades a la derecha del punto P en la recta numérica es



- a) 0      b)  $\frac{1}{2}$       c) -3      d) -5

46. El médico indicó a Ingrid tomar  $\frac{1}{2}$  de una pastilla de un medicamento dos veces al día durante 10 días. ¿Cuántas pastillas en total debe tomar?

- a) 5      b) 10      c) 15      d) 20

47. ¿Cuál de estos números no es un número irracional?

- a)  $\sqrt{2}$       b)  $\sqrt{4}$       c)  $\sqrt{5}$       d)  $\sqrt{7}$

**48. Al ordenar de menor a mayor los números  $\{-3, 6, -8, 2, -1, 5, 1, 0\}$  . El orden es:**

a)  $-8, -3, -1, 0, 1, 2, 5, 6$    b)  $0, 1, -1, 2, -3, 5, 6, -8$    c)  $-8, 6, 5, -3, 2, -1, 1, 0$    d)  $-1, -3, -8, 0, 1, 2, 5, 6$

**49. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?**

a)  $2^5 + 2^7 = 4^{12}$

b)  $2^5 + 2^7 = 2^{12}$

c)  $2^5 \times 2^7 = 4^{12}$

d)  $2^5 \times 2^7 = 2^{12}$

**50. El decimal  $0.\underline{16}$  es equivalente a la fracción generatriz:**

a)  $\frac{1}{16}$

b)  $\frac{1}{6}$

c)  $\frac{16}{100}$

d)  $\frac{100}{16}$

**51. En la expresión  $8 \times 3 = 3 \times 8$  se aplicó la propiedad**

a) Asociativa   b) Distributiva   c) Conmutativa   d) Opuesto aditivo

**52. Escribe el conjunto  $M = \{x/x \text{ son los números primos menores que } 30\}$**

a)  $\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 19, 23, 29\}$

b)  $\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 15, 19, 23, 29\}$

c)  $\{2, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 19, 23, 29\}$

d)  $\{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29\}$

**53. El Mínimo Común Múltiplo (MCM) de 18, 24 y 36 es:**

a) 6

b) 12

c) 36

d) 72

**54. En la expresión  $8 \times (9 \times 3) = (9 \times 3) \times 8$  se aplicó la propiedad**

a) Asociativa   b) Distributiva   c) Conmutativa   d) Opuesto aditivo

**55. Escribe el conjunto  $M = \{x/x \text{ son los números primos entre } 50 \text{ y } 70\}$**

a)  $\{53, 57, 59, 61, 67\}$

b)  $\{53, 57, 59, 61, 63, 67\}$

c)  $\{53, 55, 59, 61, 67, 69\}$

d)  $\{53, 57, 59, 61, 67\}$

**56. Las operaciones internas en el conjunto de los números enteros son:**

a) adición y sustracción

b) adición y multiplicación

c) adición, sustracción y multiplicación   d) adición, sustracción, multiplicación y división.