



BANCO DE PREGUNTAS

PRIMER SEMESTRE

PRIMER CURSO

AÑO LECTIVO 2007 - 2008

I. *Establezca si las siguientes proposiciones son verdaderas o falsas*

1. En el ejercicio $12 + 24 - 48$ el factor común es 12 V F
2. Los términos de la división son el dividendo y el divisor y el resultado el cociente V F
3. El módulo de la multiplicación es el 0 V F
4. La división de \mathbb{Z} si cumple la propiedad conmutativa V F
5. En la radicación: se puede aplicar la propiedad distributiva con respecto a la multiplicación y división V F
6. En el ejercicio $6(4 + 5 - 2) = 6 \cdot 4 + 6 \cdot 5 - 6 \cdot 2$ se aplico la propiedad Asociativa V F
7. En los términos $mn + mp + mq$ el factor común en m V F
8. Al resolver $35 - 20 \div 5 = 31$ V F
9. La resta de \mathbb{Z} cumple las mismas propiedades de la suma de \mathbb{Z} V F
10. El producto de dos enteros negativos es un entero negativo V F
11. Para resolver la resta, se coloca primero el sustraendo y luego el minuendo V F

12. Los términos de la radicación son índice y el radicando o cantidad sub. radical V F
13. Al resolver la multiplicación de bases iguales $3^2 \cdot 3^3 \cdot 3^4 \cdot 3^3 \cdot 3 \cdot 3$ el resultado es 3^{11} V F
14. En la potencia de potencia: se mantiene la base y los exponentes se suman V F
15. La raíz cuadrada de 961 es 31 V F
16. Al sumar dos números enteros negativos el resultado es otro entero negativo V F
17. Al resolver $25 - 20 \div 5 = 1$ V F
18. En la potenciación: Si la base es negativa y el exponente par, la potencia es negativa V F
19. El producto de un número entero y (-1) es igual a ese número V F
20. Al restar -58 de -45 el resultado es 13 V F
21. Al multiplicar cantidades de igual base se mantiene la base y se suman los exponentes. V F
22. Toda base que tiene como exponente el cero es igual a la misma base. V F
23. Al resolver $25 - 20 \div 5 = 1$ V F
24. La raíz cuadrada de 1764 es 38 V F
25. Si el índice es impar, la raíz mantiene el signo del radicando. V F
26. En la raíz de raíz se suman los índices de las raíces.

27. La radicación cumple la propiedad recolectiva con respecto a la multiplicación y división. V F
28. Si el radicando es negativo y el índice par, la raíz es negativa V F
29. En el orden de los enteros $7 > -8$ V F
30. La distancia entre dos números opuestos es cero V F

II Seleccione la respuesta correcta: Si en las opciones escoge ninguna ponga la respuesta correcta

31. Si $A = \{\text{números enteros pares } >2 \wedge <4\}$ es un conjunto:
 a) *Unitario* b) *finito* c) *infinito* d) *vacío* e) *Ninguna*
32. Al sumar los enteros $3 + (-2) + 5 + (-4) + (-3)$ el resultado es:
 a) *-4* b) *-1* c) *5* d) *1* e) *Ninguna*
33. El $|-15| + |15|$ es igual a:
 a) *30* b) *-30* c) *0* d) *-15* e) *Ninguna*
34. Al multiplicar las Z $(-2) \cdot (-1) \cdot (3) \cdot (-2) =$
 a) *-12* b) *12* c) *24* d) *-24* e) *Ninguna*
35. En la resolución del ejercicio $5(3 + 8 - 4) + 6(7 - 5) - 12$ el resultado es
 a) *12* b) *20* c) *35* d) *18* e) *Ninguna*
36. Al multiplicar potencias con igual base: $(-2)^4 \cdot (-2)^2 \cdot (-2) \cdot (-2)^2$ el resultado es:
 a) $(-2)^8$ b) $(-2)^5$ c) $(-2)^9$ d) $(-2)^7$ e) *Ninguna*
37. Al resolver el ejercicio $2[-8 - 5(7 - 14) - 6]$ el resultado es:

- a) -14 b) -28 c) 28 d) 7 e) *Ninguna*

38. Al restar $(-9 + 8 - 6 - 5 + 4)$ de $-(5 - 6 - 7 + 9 + 3)$ el resultado es

- a) 8 b) 4 c) -12 d) 7 e) *Ninguno*

39. Para que se cumpla la siguiente igualdad $5 - 8 + 9 + A = 0$ El valor de A es:

- a) 8 b) -6 c) 6 d) -8 e) *Ninguno*

40. Al restar $(7 + 9)$ de $-\{-(8 - 5) + (4 - 7)\}$ el resultado es

- a) -8 b) 7 c) -12 d) -10 e) *Ninguna*

41. En el ejercicio $18 - 15 + 12 = 3(6 - 5 + 4)$ aplicamos la propiedad

- a) *Asociativa* b) *Conmutativa* c) *Recolectiva* d) e) *Ninguna*

42. Al revolver la multiplicación $(-2)3(-1)2(-7)$ el resultado es:

- a) 12 b) -60 c) 82 d) -84 e) *Ninguna*

43. Aplicando propiedades de la potenciación encontrar el resultado de la siguiente expresión $(-1)^7 + 8^0 + 2$

- a) 11 b) 2 c) 1 d) 5 e) *Ninguna*

44. Al resolver la multiplicación $(7 - 4 + 5 - 9)(6 - 5 + 2)$ el resultado es:

- a) -5 b) -4 c) -6 d) -3 e) *Ninguna*

45. En el ejercicio: $\{(-4)^4 \cdot (-4)^2\} \div (-4)^3 =$ el resultado es:

- a) $(-4)^4$ b) $(-4)^3$ c) $(-4)^9$ d) $(-4)^5$ e) *Ninguna*

46. Al resolver aplicando propiedades de la potenciación $\left(\frac{12^9}{12^6}\right)^2 \cdot 12^2$ el resultado es:

- a) 12^8 b) 12^9 c) 12^7 d) 12^{10} e) *Ninguna*

47. Al aplicar propiedades y operaciones de la potenciación en: $\frac{7^5 \cdot 7^3 \cdot 7^2 \cdot 7^6}{7^2 \cdot 7 \cdot 7^4 \cdot 7^5} =$

- a) 7^6 b) 7^3 c) 7^5 d) 7^4 e) *Ninguna*

48. Al dividir los Z $(25+15-45) \div 5$ el resultado es

- a) 20 b) -10 c) -1 d) 2 e) *Ninguna*

49. Al agrupar las raíces $\sqrt[5]{-81} \times \sqrt[5]{-3}$ en un solo radical la respuesta es:

- a) 9 b) -9 c) 3 d) -3 e) *Ninguna*

50. El resultado de la siguiente raíz de raíz $\sqrt{\sqrt{m^{12}}}$ es:

- a) m^4 b) m^3 c) m^2 d) m^6 e) *Ninguna*

51. En el ejercicio: $\sqrt{29-4} + \sqrt[3]{32 \div 4}$ el resultado es:

- a) 7 b) 9 c) 16 d) 5 e) *Ninguna*

52. En la siguiente raíz $\sqrt[3]{x} = 343$ el valor de x es:

- a) -64 b) 512 c) 64 d) 32 e) *Ninguna*

53. La raíz cúbica de 216 es:

- a) 8 b) 9 c) 6 d) 7 e) *Ninguna*

54. Al Resolver la raíz de raíz $\sqrt[5]{\sqrt[4]{(m+3)^{40}}}$ el resultado es :

- a) $(m+3)^3$ b) $m^2 + 3^2$ c) $m + 9$ d) $(m+3)^2$ e) *Ninguna*

55. Aplicando la propiedad distributiva de potenciación con respecto a la multiplicación en: $(3a^2b^5c^3)^3$ el resultado es
a) $3a^8b^4c^5$ b) $27a^2b^5c^6$ c) $27a^6b^{15}c^9$ d) $27a^4b^{10}c^3$ e) Ninguna
56. En la siguiente división de radicales $\sqrt[3]{81} \div \sqrt[3]{3} =$ el resultado es:
a) 27 b) 9 c) 3 d) 81 e) Ninguna
57. Aplicando la regla para el cuadrado de la suma de dos números $(a + 3)^2$ el resultado es
a) $a^2 - 3$ b) $a^2 + 3a + 3$ c) $a^2 + 6a + 9$ d) $a^2 + 18$ e) Ninguna
58. Al resolver la siguiente división de enteros $63\ 045 \div 467$ el resultado es:
a) 142 b) 138 c) 134 d) 135 e) Ninguna
59. La raíz cuadrada de 61504 es:
a) 226 b) 251 c) 246 d) 257 e) Ninguna
60. La raíz cuadrada de 15876 es:
a) 136 b) 154 c) 126 d) 134 e) Ninguna
61. Al descomponer 1024 en factores primos, el equivalente su equivalente en potenciación es:
a) 2^8 b) 2^{12} c) 2^{10} d) 2^{12} e) Ninguna

III. DESARROLLE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS Y PROBLEMAS

1) Escriba el símbolo matemático para cada una de las siguientes frases

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| a) Para todo valor..... | b) Existe al menos un |
| c) Unión..... | d) Intersección..... |
| e) Por lo tanto..... | f) Entonces, implica..... |
| g) No es igual..... | h) Números Enteros..... |
| i) Pertenece a..... | j) Sumatoria..... |
| k) Mayor o igual que..... | l) Talque..... |

2) Escriba el opuesto de cada número

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| a) Números Enteros..... | b) Menor o igual que..... |
| c) Unión..... | d) No pertenece a..... |
| e) Líneas paralelas..... | f) Líneas perpendiculares..... |
| g) Números Racionales..... | h) Números irracionales..... |
| i) Incluye a..... | j) Teta..... |

3) Escriba el opuesto de cada número

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| a) 95 es opuesto a..... | b) - 84 es opuesto a..... |
| c) -347 es opuesto a..... | d) El opuesto de -794 es..... |
| e) El opuesto de 0 es..... | f) El opuesto de -25 es..... |

4) Coloca el símbolo de <, > o = entre las dos cantidades según corresponda.

- | | | | |
|---------------|---------------|-----------------|----------------|
| a) 7.....- 8 | b) 2..... 5 | c) -17..... -35 | d) 48..... -48 |
| e) -5.....-18 | f) 0.....-200 | g) -13.....-2 | h) -1.....0 |

5) Ordenar de mayor a menor los siguientes números enteros

15, -18, -3, 0, -6, 45, 17, -9, -25, -56, 84

Respuesta =.....

6) Ordene de forma descendente los siguientes (Z)

31, -27, -33, 10, 46, 85, -17, 25

Respuesta =.....

7) Clasificar, en orden ascendente (de menor a mayor) los siguientes números enteros.

7, 9, -6, 37, -1, 1, 5, 20, -8, -7;

Respuesta =.....

8) Clasificar, en orden ascendente (de menor a mayor) los siguientes números enteros.

12, 39, 0, -14, 25, -16, -27, 36, -13, 35;

Respuesta =.....

9) Calcule el valor absoluto en los siguientes ejercicios.

a) $|51| = \dots$

b) $|-45| = \dots$

c) $|94| = \dots$

d) $|-128| = \dots$

10) Calcule el valor absoluto en los siguientes ejercicios.

a) $|-3 - 15 + 2 + 4| = \dots$

b) $|9 + 7 - 5| = \dots$

11) Calcule el valor absoluto en los siguientes ejercicios.

a) $|-1 + 7 - 3 + 8 - 4 + 5 - 3| = \dots$

b) $|-12 + 5 - 3 + 4| = \dots$

12) Sumar los siguientes números enteros.

a) $-16 + 17 + 19 - 26 + 18 - 5$

b) $-8 - 7 - 9 + 8 + 6 + 2 - 4$

c) $-3 - 11 + 9 - 13 + 9 - 36$

13) Sumar los siguientes números enteros.

a) $70 - 20 + 40 - 30 - 50 + 60 - 80$

b) $180 - 20 + 135 - 200 - 15$

c) $45 + 15 - 31 - 1 + 8 - 4$

14) Encontrar el valor de la letra para que cumpla la igualdad.

a) $13 + 8 + A + 15 = 38$ $A = \dots\dots\dots$

b) $-2 - 10 - 5 + D + 5 = -20$ $D = \dots\dots\dots$

c) $8 + 6 + 7 + 8 + 13 + 10 = 50$ $B = \dots\dots\dots$

15) Encontrar el valor de la letra para que cumpla la igualdad.

a) $-11 - 9 - 8 - 7 - E = -35$ $E = \dots\dots\dots$

b) $8 + 13 - 12 + 10 - 9 + C + 7 = 0$ $C = \dots\dots\dots$

c) $10 - F + 3 - 5 - 18 = 0$ $F = \dots\dots\dots$

16) Sumar los siguientes números enteros separando positivos y negativos

$$5 + 4 - 3 + 7 - 6 + 3 - 5 - 6 + 9 - 7 + 5 - 5 + 7 + 6 + 8 - 12 + 6 + 15 - 12$$

$\oplus =$

$- =$

17) Sumar los siguientes números enteros separando positivos y negativos

$$-8 + 7 - 6 + 8 - 5 - 6 + 7 + 6 + 4 + 8 - 9 + 5 - 4 - 7 + 12 + 9 - 8 + 14 - 9$$

$\oplus =$

$- =$

18) Complete el siguiente cuadro de sumas de números enteros.

| | | | | | |
|-----|-----|---|-----|------|----|
| + | -17 | 4 | -24 | - 31 | 17 |
| 43 | | | | | |
| -15 | | | | | |

Resolver el siguiente problema.

19) Resolver el siguiente problema.

Tres personas A, B, y C reciben una herencia, B recibe el triple de lo que recibe C y A el doble de lo que recibe B, si C recibe 5 450 dólares ¿Cuánto reciben entre los tres.

20) Resolver el siguiente problema.

Tres personas A, B, y C reciben una herencia, A recibe la mitad de lo que recibe C y B el triple de lo que recibe A, si C recibe 7 850 dólares ¿Cuánto reciben entre los tres?

- 21) Dos autos salen de Quito, uno hacia el norte y el otro hacia el sur. El que va al norte corre a una velocidad promedio de 58 km. Por hora y el que va al sur a 64 km. Por horas a que distancia estarán el uno del otro después de 3 horas.
- 22) Los gastos diarios de una familia son \$ 83 ¿Cuánto gastaría en el mes de Enero?
- 23) Si se multiplica el menor número formado por las cifras 6, 7,4 con el producto de las mismas ¿Cuál sería el resultado?
- 24) Con los números 2, 3, 5, 6, tomando 2 de dos cifras cada uno, multiplicarlos para que la respuesta sea: 1) Un número con sus cifras impares; 2) Un número con sus cifras pares.
- 25) Si un taxi gasta diariamente un promedio de 7 galones de gasolina y si el galón cuesta \$2,08 ¿Cuál será el gasto semanal sabiendo que trabaja todos los días.
- 26) Dos buses salen de Quito al mismo tiempo; el uno hacia el norte y el otro hacia el sur. El que va al norte corre a un promedio de 42 km. por hora y el que va al sur a 47 km. por hora. Después de 4 horas ¿A qué distancia estarán los buses?
- 27) Un padre de familia compra 2 docenas de cuadernos a \$ 1, 7 cada uno. ¿Cuánto paga por todos ellos?
- 28) Las ciudades A y B distan 536 km. A las 6a.m, bus de la ciudad A hacia B a 54 km. por hora, ¿A qué di de las 2 ciudades se encuentra el bus a las 12 a.m.?
- 29) ¿Cuántos números tendrá un libro de matemática de 208 páginas sabiendo que en cada página hay un promedio de 97 números

30) Encontrar directamente el resultado: (diferencia)

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| a) $6 - (+11) = \dots\dots\dots$ | b) $11 - (+18) = \dots\dots\dots$ |
| c) $8 - (-7) = \dots\dots\dots$ | d) $16 - (+24) = \dots\dots\dots$ |

31) Encontrar directamente el resultado: (diferencia)

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| a) $8 - (+6) = \dots\dots\dots$ | b) $19 - (+23) = \dots\dots\dots$ |
| c) $9 - (-8) = \dots\dots\dots$ | d) $-7 - (-9) = \dots\dots\dots$ |

32) Resolverlas siguientes restas escribiendo el proceso:

- a) De 29 restar 18 = $\dots\dots\dots$
- b) Restar 17 de $-16 = \dots\dots\dots$

33) Resolverlas siguientes restas escribiendo el proceso:

- a) Restar (-16) de $(-8) = \dots\dots\dots$
- b) Restar $(+15)$ de $(-40) = \dots\dots\dots$

34) Resolver las siguientes restas escribiendo el proceso:

a) De (-61) restare (-43)=.....

b) De (+215) restar (-240)=.....

35) Resolver los siguientes ejercicios de suma y resta combinadas.

a) De la suma de 37 y 18 restar 19.....

b) De la suma de 27 y 16 restar - 25 =.....

36) Resolver los siguientes ejercicios de suma y resta combinadas.

a) De 27 restar la suma de -13 y -17 =.....

b) De 78 restar la suma de 149 y - 62 =.....

37) Resolver los siguientes ejercicios eliminando signos de agrupación.

a) $35 - (-9) - 23 =$

b) $42 - (33 - 17) =$

38) Resolver los siguientes ejercicios eliminando signos de agrupación.

a) $(-27) - (-31) + (-7)$

b) $(29 - 18) - (28 - 17) =>$

39) Si la columna corresponde al minuendo y la fila al sustraendo, complete las casillas.

| | | | | | |
|-----|---|----|----|-----|-----|
| - | 7 | 16 | 25 | -30 | -59 |
| 9 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| -26 | | | | | |
| 33 | | | | | |

40) En el siguiente ejercicio aplica la propiedad distributiva de la multiplicación.

a) $-2(3 - 4 + 5) =$ _____

b) $(4 - 3)(2 - 4) =$ _____

41) En el siguiente ejercicio aplica la propiedad distributiva de la multiplicación

a) $3(-5a - 3c + 11) =$ _____

b) $(33 + 12 - 6) \div 3 =$ _____

42) En el siguiente ejercicio aplica la propiedad distributiva de la multiplicación

a) $-4(5 - 4 + 7) =$ _____

b) $(9 - 5)(3 - 6) =$ _____

43) En el siguiente ejercicio aplica la propiedad distributiva de la multiplicación

a) $4(-2a - 5c + 4) =$ _____

b) $(55 + 60 - 10) \div (-5) =$ _____

44) En el siguiente ejercicio aplica la propiedad distributiva de la multiplicación y encuentra el resultado de:

$$6(2a + 3b - 1) + 3(-5a - 3b + 11) - 2(2a - 4b + 5)$$

Eliminar signos de agrupación y efectuar las operaciones

45) $2 - [3 - 5 - (14 - 1) + (7 - 6 - 5) + 2]$

46) $-3 - 5(-5 - 3 + 7) - 2(3 - 6) - 6$

47) $1 - [2(3 - 4) + 4(5 - 3 + 2) - 6]$

48) $3 + \{-6 - 8 + (5 - 7) - [-10 - (-9 + 6)] - 8\} + 5$

49) Halle el cociente aplicando la propiedad distributiva:

a) $(18 + 27 - 45 + 12) \div 3$

b) $(27 - 18) \div 9$

50) Halle el cociente aplicando la propiedad distributiva:

c) $(190 - 38 - 57 + 76 - 95 + 19 + 152) \div 19$

d) $(120 - 60 + 240 - 360 - 390 + 720) \div 30$

Encuentre el valor de las operaciones indicadas:

51) $- \{-4 + (-5 + 8) - [-9 + (12 - 5)]\}$

52) $[18 \div (6 \div 3)] + [6 + (6 + 2) \cdot 5]$

53) $\{5 - [28 : 7 + (7 - 3) \cdot 5] - (4 + 3) : (-1)\}$

54) $8 \div (-2) + 3(-2) \cdot (-1) \cdot 4 - 15 \div (-1 + 6) - (-3) \cdot 4 \cdot (-1)$

55) $[6 - (2 - 4) \cdot (-5) + 7] - 20 - (4 - 9)$

56) $3 - [-2 + 1 - (4 - 5 - 7)] - 2 + [-3 - (5 - 6 - 1) + 2]$

57) $5 + 4 - 3(4 + 6 - 2) + -8 + 3(6 - 4 - 5) + 9(-3) + 8 - 4 \div 2$

58) $2[16 - (6 - 10) \div 4] - 5(11 - 4 - 6) + 2 - 12 \div 6$

59) $25 - 30 \div 6 + (18 - 6) \div 3 + [20 - (3 + 2)] \div 5$

60) $(-8)^0 + (1)^5 - 17^0 - (-5)^2 =$

61) Aplique la propiedad del factor común y encuentre la respuesta.

a) $9 - 15 + 21 - 6 =$ _____

b) $4a - 16b + 12c =$ _____

c) $wx + yx + zx =$ _____

62) Aplique la propiedad del factor común y encuentre la respuesta.

a) $16 + 24 - 32 + 4 =$ _____

b) $m^2 + m^4 - m^8 =$ _____

c) $15a - 25a + 30a =$ _____

63) Aplique las diferentes propiedades de la potenciación.

a) $(-12)^7 \div \{(-12)^2 \cdot (-12)^2\} =$ _____

b) $\left(\frac{5^{12}}{5^7}\right)^3 \cdot 5^2 =$ _____

c) $m^3 \cdot m^4 \cdot m^2 \cdot m^2 \cdot m^5 =$ _____

d) $a^{x+y} a^{x-y} a =$ _____

64) En el siguiente ejercicio aplique la propiedad distributiva de la potenciación con respecto a la multiplicación y potencia de potencia.

a) $[(-2)(-3)(-4)]^2 =$ _____

b) $(-5 \cdot x^2 \cdot y^2 \cdot z^3)^3 =$ _____

c) $\left[\left\{[a]^x\right\}^y\right]^z =$ _____

d) $\left\{\left[(4)^2\right]^3\right\}^3 =$ _____

65) Aplique la propiedad para la multiplicación de bases iguales y potencia de potencia

$((-a)^3)^3 (-a)^2 (-a) =$

66) Aplique la propiedad para la multiplicación de bases iguales.

a) $(2^2 a \cdot m^3 \cdot x^2)^2 = \dots\dots\dots$

b) $[(60a) \div (15a)]^2 = \dots\dots\dots$

c) $[(7h)^4]^6 = \dots\dots\dots$

d) $[(-24z) \div (-8z^5w)]^2 = \dots\dots\dots$

67) Escribir directamente la potencia en los siguientes ejercicios

a) $(-3)^2 = \dots\dots\dots$

b) $2^4 (-2)^2 = \dots\dots\dots$

c) $5^2 \cdot (-2)^3 = \dots\dots\dots$

d) $3 \cdot 3^2 \cdot 3^3 \cdot 3^4 \cdot 3^3 \cdot 3 \cdot 3 = \dots\dots\dots$

e) $\left\{ \left[(-5)^3 \right]^2 \right\}^2 = \dots\dots\dots$

Resolver los siguientes ejercicios aplicando la regla para el cuadrado de la suma o resta de dos números

Cuadrado de la suma de dos números

68) $(3 + 7)^2 = \dots\dots\dots$

69) $(9 + a)^2 = \dots\dots\dots$

70) $(m + n)^2 = \dots\dots\dots$

71) $(x^2 + y^2)^2 = \dots\dots\dots$

Cuadrado de la resta de dos números

72) $(9 - 4)^2 = \dots\dots\dots$

73) $(b - 7)^2 = \dots\dots\dots$

74) $(x - y)^2 = \dots\dots\dots$

75) $(a^2 - b^2)^2 = \dots\dots\dots$

76) Descomponer en factores primos:

- a) 45 b) 128 c) 512 d) 824

77) Descomponer en factores primos:

- a) 256 b) 630 c) 625 d) 180

78) Aplique la propiedad distributiva de la radicación con respecto a la multiplicación.

a) $\sqrt{25 \cdot 4} =$ _____

b) $\sqrt[3]{125 \cdot 64} =$ _____

c) $\sqrt{25h^{12} \div h^4} =$ _____

d) $\sqrt{9 \cdot 36 \cdot 4} =$ _____

79) En los siguientes ejercicios: escriba en una sola raíz (propiedad recolectiva) y encuentre la respuesta

a) $\sqrt{b^2} \cdot \sqrt{b^4} =$ _____

b) $\sqrt[5]{2^3} \cdot \sqrt[5]{2^3} \cdot \sqrt[5]{2^4} =$ _____

c) $\sqrt{3^3} \cdot \sqrt{3^7} =$ _____

d) $\sqrt[5]{-3} \cdot \sqrt[5]{9} \cdot \sqrt[5]{-9} =$ _____

En los siguientes ejercicios: escriba en una sola raíz (propiedad recolectiva) y encuentre la respuesta

80) Calcular directamente las siguientes raíces

a) $\sqrt[3]{1728} =$ b) $\sqrt[5]{32} =$ c) $\sqrt[3]{-1000} =$

d) $\sqrt{-1} =$ e) $\sqrt[5]{-32} =$ f) $\sqrt{144} =$

81) Encontrar el resultado de las siguientes raíces de raíces.

a) $\sqrt[5]{\sqrt{1024}} =$ b) $\sqrt[3]{\sqrt{729}} =$ c) $\sqrt[10]{b^{20}} =$

d) $\sqrt[3]{\sqrt[3]{x^{18}}} =$ e) $\sqrt[2]{\sqrt[3]{64}} =$ f) $\sqrt{\sqrt{16}} =$

82) Aplique la propiedad distributiva de la radicación con respecto a la multiplicación.

a) $\sqrt{25 \cdot 4} =$ b) $\sqrt{9 \cdot 36 \cdot 4} =$

c) $\sqrt[3]{(-8) \cdot 27} =$ d) $\sqrt[3]{125 \cdot 64} =$

e) $\sqrt[3]{(-27)(-64)(-125)} =$ f) $\sqrt[3]{(-64)(-8)} =$

83) Resolver las siguientes raíces agrupándolas en un solo radical.

a $\sqrt[5]{(-81)} \cdot \sqrt[3]{-27} = \dots\dots\dots$ b $\sqrt[6]{-8} \cdot \sqrt[6]{-4} \sqrt[6]{2} = \dots\dots\dots$

c) $\sqrt{1000} \cdot \sqrt{10} = \dots\dots\dots$ d $\sqrt[5]{-3} \cdot \sqrt[5]{-9} \cdot \sqrt[5]{9} = \dots\dots\dots$

84) Hallar el valor de x en cada uno de los ejercicios con radicales

a) $\sqrt[3]{x} = -5 \Rightarrow x = \dots\dots\dots$ b) $\sqrt[5]{x} = -10 \Rightarrow x = \dots\dots\dots$

c) $\sqrt[9]{x} = -1 \Rightarrow x = \dots\dots\dots$ d) $\sqrt[4]{x} = 7 \Rightarrow x = \dots\dots\dots$

Resolver los siguientes problemas:

85) Un terreno cuadrado tiene de área 65536 m² Encontrar la medida de cada lado de ese terreno.

86) Un terreno cuadrado tiene de área 95768 m² Encontrar la medida de cada lado de ese terreno

Resolver el ejercicio de radicales con operaciones combinadas

87) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{6} - \sqrt[3]{9} \cdot \sqrt[3]{3} + (\sqrt{9})^4 \div 3 - [(-2)^2 - 7]^2$

88) $2^3 - 4(-5) - (-3)^2 + \sqrt[3]{27}$

89) $\sqrt[3]{-15+7} - (-2)[1-3^2 + (-1)^3] + (-1)^0$

90) $\sqrt{-18} \cdot \sqrt{-2} + (-1)^5 - 2[-1 + (-3)^2]$

91) $(-2)^3 - 15 \div (-3) + \sqrt[3]{4} \cdot \sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{2^3}$

92) $-10 \div (-2) + 3[-1 - (-2)^3 - 3] + (-1)^{10} - (-2)^2$

93) $1 - 5(-3) + \sqrt[3]{-8} + (1-4)^3$

94) $\sqrt[3]{1-28} - 32 \div \sqrt{4+12} + [(3-2 \times 5 + 5)^2]^3$

95) $-8 - 2(4-7)^2 + \sqrt[3]{(4-6)^3(-1)} + (-3)^2 + 12 \div (2-5)$

96) $[-12 \div (1-3)^2 - (-1)^3 + (8-5 \times 3 + 4)^2 - \sqrt{5-4}]^2$

97) $\sqrt{-2} \cdot \sqrt{-8} - \sqrt[3]{27} \cdot \sqrt[3]{-1} + (\sqrt{9})^4 \div (-3) + [(-2)^2 - 7]^2$

98) $\sqrt[3]{-15+7} + (-3)[1 - (-3)^2 - (-2)^3] + (8-25+35)^0 + \sqrt[3]{8}$

99) $\sqrt[3]{-115-10} + (-3)^2 - [1 - (-2)^3 - (-2)^4] + (8 \div 4 + 35 \cdot 15)^0 + \sqrt[3]{125}$

100) $-12 \div (-3) + 3[-5 + (-4)^2 - 3] + (2)^3 - (-2)^2$