

ENTEROS – DIVISIBILIDAD – FRACCIONES – DECIMALES – POTENCIAS – NOT CIENTÍFICA

1. Efectúa las siguientes operaciones:

a) $-6 - (+3 - 9) - (-5) + (-4) - (-7) =$

b) $5 \cdot (-1) - 89 : (-2-2) - (-9) : (1 - 4) =$

c) $6 - 4 : [(2 - 5) : (-1 - 2)] =$

2. Calcula aplicando la propiedad distributiva:

$4 \cdot (-6 - 3 + 4) =$

3. Calcula: $(+3)^0 =$ $-1^3 =$ $(-2)^3 =$ $-4^2 =$ $(3^3)^0 =$ $5^{-1} =$

4. Escribe en forma de potencia y luego calcula el resultado: $[(-2)^2]^3 =$

$(-2)^5 : (-2)^2 =$ $(-10)^2 \cdot (-10)^3 \cdot (-10) =$

$(-3)^3 : (-3)^3 =$ $(-5)^{-1} : (-5)^{-3} =$

5. Calcula de dos formas distintas: $(6:3)^3$

6. Expresa como una sola potencia y calcula el resultado: $2^5 \cdot 5^5 =$

$9^3 : 3^3 =$

7. Halla x para que las igualdades sean ciertas:

$(-3)^x = -27$
 $x =$

$10^x = 1$
 $x =$

$(-2)^x = 1$
 $x =$

$2^x = 64$
 $x =$

$(-4)^x = 16$
 $x =$

$x^3 = -27$
 $x =$

$x^1 = -5$
 $x =$

$x^5 = 32$
 $x =$

$x^2 = 121$
 $x =$

$a^x = 1$
 $x =$

8. Verdadero (V) o Falso (F)

$2^7 = 2^3 + 2^4$

$(a^b)^c = abc$

$x^0 = 10^0$

$a^1 = b^1$

$5^{-1} = -5$

9. Reduce a una única potencia:

$a^4 : [a^7 : a^5]^2 =$

$8^3 \cdot 16^2 =$

$(b^4 \cdot b)^6 : (b^9 : b^3)^5 =$

$\frac{8^{-2} \cdot 16}{4^{-2}} =$

10. Calcula: $3^{-1} - 2^{-1} =$

$(2^{-1} + 2^{-2})^{-1} =$

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

Expresa como potencia de base 10 y calcula: $A = \frac{1}{0,01} \cdot \frac{0,1}{0,001} =$

11. Realiza las siguientes operaciones y expresa el resultado como fracción irreducible:

$$\frac{5}{3} - \frac{1}{9} - 1 =$$

$$-5 \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{7}{5} \cdot \frac{2}{7} =$$

$$\frac{3}{4} : \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2} \right) =$$

$$7 : \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2} : \frac{1}{4} \right) =$$

12. En un vivero compramos 120 bulbos de tulipanes, 108 bulbos de narcisos y 84 bulbos de lirios, queremos hacer tiestos iguales distribuyendo los bulbos de igual forma entre ellos.

- ¿Cuántos tiestos podemos formar?
- ¿Cuántos tulipanes, narcisos y lirios pondremos en cada tiesto?

13. Expresa en notación científica y calcula $A = \frac{30000 \cdot 0,00002}{0,12 \cdot 0,01} =$

14. Un grifo puede llenar un depósito en 10 horas, y por otro se puede vaciar en 12 horas. Si estando el depósito vacío se abren los dos grifos. ¿Qué parte del depósito se llenará en una hora?

15. Expresa en forma de número decimal e indica si es decimal exacto, periódico puro o mixto:

$$\frac{11}{30} =$$

$$\frac{7}{55} =$$

$$\frac{3}{50} =$$

16. Un manantial da 2,65 litros de agua por segundo, al recogerla se pierden 7,3 litros por minuto. ¿Cuánta agua se obtendrá en un cuarto de hora?

17. Redondea los siguientes números decimales a milésimas:

$$4,\overline{6} =$$

$$5,\overline{47} =$$

$$1,949\overline{7} =$$

18. He usado $\frac{3}{5}$ de las hojas de mi cuaderno y he arrancado $\frac{1}{9}$, si todavía me quedan 13 hojas. ¿Cuántas hojas tenía inicialmente?

PUNTUACIÓN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
7	3	3	5	2	2	5	4	11	10	9	8	6	3	3	6	3	10