

## EJERCICIOS POTENCIAS DE BASE NATURAL, DECIMAL O FRACCIÓN Y EXPONENTE CARDINAL

$$\frac{a^m}{a^n}$$

1. ¿En cuál de las siguientes expresiones el resultado es un número entero?

I)  $(0,2)^{-1}$

II)  $\frac{3^2 \cdot 5^6 \cdot 7 \cdot 11^{-2}}{3^{-7} \cdot 5 \cdot 11^{-3}}$

III)  $\frac{0,0068}{0,02}$

- a) Sólo en I
- b) Sólo en II
- c) Sólo en I y en II
- d) Sólo en I y en III
- e) Sólo en II y en III

2. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

I)  $-2^4 + 3^2 = -7$

II)  $\left(\frac{9}{4}\right)^2 : 0,\bar{6} = (1,5)^5$

III) Todo número racional multiplicado por su recíproco resulta igual a 1

- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo I y II
- d) Sólo I y III
- e) I, II y III

3. ¿Qué expresión equivale a  $6^4 + 6^3$  ?

- a)  $6^2$
- b)  $6^3 \cdot 5$
- c)  $6^3 \cdot 7$
- d)  $6^3 \cdot 5 \cdot 7$
- e)  $6^3 \cdot 3 \cdot 2$

4. ¿Cuál es la relación correcta entre los números  $a = 20^{10}$ ,  $b = 10^{20}$  y  $c = 40^5$  ?

a)  $\frac{a}{b} = 1$  y  $\frac{c}{b} > 1$

b)  $\frac{a}{b} = \frac{c}{b} = 1$

c)  $\frac{a}{b} > 1$  y  $\frac{c}{a} > 1$

d)  $\frac{b}{a} > 1$  y  $\frac{a}{c} > 1$

e)  $\frac{b}{c} > 1$  y  $\frac{c}{a} > 1$

5. Si  $x = 2^2 + 2^2$  y  $w = 4^4 + 4^4 + 4^4 + 4^4$ , entonces  $w/x$  es igual a:

a)  $2^{12}$

b)  $2^{13}$

c)  $2^7$

d)  $2^{28}$

e)  $2^8$

6. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) falsa (s)?

I)  $4^8 \cdot 16^3 = 2^{25}$

II) El promedio entre  $2^{30} + 2^{60}$  es  $2^{29}(1 + 2^{30})$

III)  $(-2^2)^3 = -2^6$

a) Sólo I

b) Sólo II

c) Sólo III

d) Sólo II y III

e) Sólo I y III

7. ¿Cuál(es) de la(s) siguiente(s) afirmación(es) es o son verdadera(s)?

I)  $8 \cdot 2^{3^2} = 2^9$

II)  $32^5 \cdot 8^3 + 32^5 \cdot 8^3 = 2^{35}$

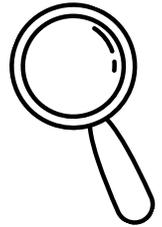
III)  $6^{50} = 4^{25} \cdot 9^{25}$

- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo III
- d) Sólo II y III
- e) I, II y III

8. Resolver:

$$\frac{-2^{3^2} + \left(\frac{1}{2}\right)^{-2}}{\frac{2^2}{3}} =$$

- a) -45
- b) -381
- c) -135
- d) -1.143
- e) Ninguna de las anteriores

**Resultados:**

1. Alternativa **c**.
2. Alternativa **c**.
3. Alternativa **c**.
4. Alternativa **d**.
5. Alternativa **c**.
6. Alternativa **a**.
7. Alternativa **d**.
8. Alternativa **b**.