Potencias

1) $x^2 \bullet x^3 = x^{2+3} = x^5$

2) $x^7 \div x^6 = x^{7-6} = x^1 = x$

3) $7^0 = 1$

4) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right) \bullet \left(\frac{3}{2}\right) = \frac{9}{4}$

5)

$$2^3 \bullet 3^3 = (2 \bullet 3)^3 = 6^3 = 6 \bullet 6 \bullet 6 = 216$$

6) $\frac{4^3}{2^3} = \left(\frac{4}{2}\right)^3 = 2^3 = 8$

7) $(2^2)^3 = 2^{2 \bullet 3} = 2^6 = 2 \bullet 2 \bullet 2 \bullet 2 \bullet 2 \bullet 2 = 64$

8) $\frac{(a^b)^a}{(b^a)^b} = \frac{a^{ab}}{b^{ab}} = \left(\frac{a}{b}\right)^{ab}$

9) $\frac{(-a)^2}{[-a^2]^1} = \frac{a^2}{-a^2} = -1$

10) $\left[\left(\frac{-1}{2}\right)^2\right]^{-3} = \left[\frac{1}{4}\right]^{-3} = \left[\frac{4}{1}\right]^3 = 4^3 = 64$

11) $\left(\frac{2^{15}}{2^{728}}\right)^0 = 1$

12) $\dfrac{2^x+2^x+2^x+2^x}{2^x \bullet 2^x \bullet 2^x \bullet 2^x} = \dfrac{4 \bullet 2^x}{2^{4x}} = \dfrac{2^2 \bullet 2^x}{2^{4x}} = 2^{2+x-4x} = 2^{2-3x}$

13) $1^0+2^0+3^0+4^0-2^2 = 1+1+1+1-4 = 0$

14) $-7^2 \bullet \dfrac{1}{(-7)^2} = -49/49 = -1$

15) $(-(-1)^2)^3 = (-1)^3 = -1$

<u>Ejercicios propuestos:</u>

16) Reducir la expresión: $\left[\left(a^2\right)^{1/2}\right]^2 =$

A) A ; B) a^0 ; C) a^2 ; D) a^4 ; E) N.A.

Resp: Alternativa C)

17) Reducir la expresión: $\dfrac{(4^3)^2+5^5}{5^3} = ?$

A) 16 + 5^2 ; B) 8 + 5^8 ; C) $\dfrac{4^6}{5^3}+25$; D) 28 ; E) 33

Respuesta: Alternativa C)