

REPASO 1ª EVALUACIÓN

POTENCIAS

1.-Calcula el valor de las siguientes potencias:

a) $(-3)^4$ b) $\left(\frac{3}{2}\right)^2$ c) $\left(\frac{3}{4}\right)^5$ d) 7^0 e) $(-1)^{45}$ f) $(-1)^{54}$

g) -5^4 h) $(-5)^4$ i) $(-5)^{-4}$ k) $\left(\frac{7}{2}\right)^1$

p) $\left(\frac{5}{2}\right)^{-4}$ q) $\left(-\frac{5}{2}\right)^4$ r) $\left(-\frac{5}{2}\right)^{-4}$ s) $\left(-\frac{5}{2}\right)^{-1}$ t) $\left(-\frac{5}{2}\right)^0$

2.-Calcula el valor de las siguientes operaciones con potencias:

a) $2^3 \cdot 5^2$ b) $(5^3)^3 : (5^3)^4$
c) $3^{-1} + 3^{-2} + 3^{-3} + 3^{-4}$ d) $2^{-2} : 2^{-3} + 4^4$

3.- Expresa como potencia única (no hace falta calcular su valor):

h) $30^{-4} : 5^{-4}$ i) $15^6 \cdot 2^6$ j) $10^7 : 10^9$
k) $(a \cdot a^2 \cdot a^3)^2 : a^{-3}$ l) $a^5 \cdot a^{-2} : (a^{-3})^2$ m) $(a^2 : a^5)^{-3} : (a^3 \cdot a^{-1})^{-2}$ n) $\frac{(a^{10} \cdot a^{-3})^2}{(a^{-2})^{-3}}$

4.-Calcula utilizando potencias

a) $8^2 \cdot 16^3 =$ b) $125^2 \cdot 25^4 =$ c) $\left(\frac{81^4}{9^3 27^2}\right)^3 =$ d) $\left(\frac{(-2)^3 (-3)^2}{4^7}\right)^3 =$

e) $\left((2^3)^{-3}\right)^4 : (4^{-2})^{-4} =$ f) $\left(1 + \frac{2}{3}\right)^4 : \left(2 - \frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^{-2} =$

g) $\frac{5}{2} - \frac{3^4 \cdot 3^8}{(3^2)^6} + 5 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2 =$ h) $5 + 3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^3 - 2 \cdot \left(4 - \frac{2}{3}\right) =$

i) $\left[\left(\frac{3}{2} - 4\right) : \left(1 - \frac{8}{3}\right) + \frac{1}{2}\right]^4 - \left(1 + \frac{2}{3}\right)^2 \left(1 - \frac{2}{5}\right)^3 =$ j) $5^{-1} - \frac{1}{5} \left[\frac{2}{3} - (2 - 2^{-1})^{-1}\right] =$