3º ESO

Matemáticas Orientadas a las enseñanzas Aplicadas

UNIDAD 2: Potencias y raíces

NOMBRE Y APELLIDOS:

Haz los ejercicios que se proponen a continuación en la ficha que se te da, con el desarrollo que sea necesario para justificar los cálculos. Luego resuelve en esta ficha. Si en algún caso no hay solución, escribe "NO SE PUEDE HACER" con mayúsculas. En el ejercicio 1, si has de usar decimales, redondea a las centésimas.

1.- Calcula el resultado de las siguientes potencias:

a) $5^3 =$

b) $(-5)^3 =$

c) $5^{-3} =$

d) $(-5)^{-3} =$

e) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

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

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

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

2.- Expresa como una sola potencia:

a) $\left(7^6 \cdot 7^4\right) : \left(7^3 \cdot 7\right)^2 =$

b) $5^{-3} \cdot 5^{-4} =$

c) $3^{-4} : 3^{-7} =$

d) $\left(7^{-3}\right)^{-5} =$

e) $13^{-2} \cdot 13^{-3} \cdot 13^{-4} =$

f) $(a^2 \cdot b)^3 : \left(a^5 \cdot b^2\right) =$

3.- Simplifica las fracciones todo lo que puedas:

a) $\frac{2^3 \cdot 9 \cdot 3^{-2} \cdot 8}{6^2 \cdot 4^3 \cdot 8^{-1}} = \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{2^5 \cdot 3^7 \cdot 4^2}{2^{-1} \cdot 3^4 \cdot 6^2} =$

c) $\frac{2^{-3} \cdot 5^4 \cdot 6^2}{2^{-5} \cdot 5^3 \cdot 4^3} = \frac{\square}{\square}$

4.- Calcula:

a) $\sqrt{36} =$

b) $\sqrt{-25} =$

c) $\sqrt[3]{64} =$

d) $\sqrt[3]{-125} =$