

EXAMEN POTENCIAS Y RAÍCES – 2º ESO - A

Ejercicio 1: (1 pto) Calcula:

a) $10^5 : 2^5 =$

b) $4^6 : 4^4 =$

c) $5^5 \cdot 2^5 =$

d) $5^2 \cdot 2^3 =$

e) $2^3 + 3^2 + 5^{-1} =$

Ejercicio 2: (1 pto) Reduce a una sola potencia y calcula:

a) $2^2 \cdot (2^7 : 2^5) =$

b) $7^6 : (7^2 \cdot 7 \cdot 7^4) =$

c) $(4^2 \cdot 4)^2 : 4^3 =$

d) $(5 \cdot 5^4) : (5^3 \cdot 5^2) =$

Ejercicio 3: (2 ptos) Calcula:

a) $3^{-4} =$

b) $(-2/5)^{-3} =$

c) $(1/2)^{-3} =$

d) $\frac{a^3 \cdot a \cdot b^5}{a^2 \cdot b^6} =$

e) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^{-2} =$

f) $(a^2)^3 \cdot a =$

g) $-2^4 =$

Ejercicio 4: (1 pto) Calcula:

a) $5^{-1} : 5^{-4} =$

b) $(-2)^{11} \cdot (-2)^{-3} : (-2)^5 =$

c) $2^{-1} \cdot 4^3 \cdot 2^{-3} =$

Ejercicio 5: (1 pto) Calcula:

a) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{18} =$

b) $\frac{\sqrt{18} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}} =$

c) $\frac{\sqrt[3]{162}}{\sqrt[3]{6}} =$

Ejercicio 6: (1 pto) Extrae todos los factores que puedas

a) $\sqrt{360} =$

b) $\sqrt[3]{540} =$

c) $\sqrt{x^5 y^9 z^6} =$

Ejercicio 7: (1 pto) Un terreno cuadrado tiene 2500 m² de superficie. ¿Cuántos metros de tela metálica se necesitan para cercarlo?

Ejercicio 8: (1 pto) ¿Cuál es el mayor cuadrado que se puede formar con 2740 fichas iguales? ¿Cuántas fichas sobran?