

REPÀS POTÈNCIES I RADICALS

NOTA IMPORTANT: Escriu un asterisc als requadres que no s'hi hagi de posar res

1. Calcula aquestes potències: (Si el resultat és una fracció, escriu el nombre decimal que resulta)

a) $(-1)^{10} =$

b) $-\left(\frac{1}{3}\right)^0 =$

c) $(-2)^5 =$

d) $7^2 =$

e) $-3^4 =$

f) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2 =$

g) $(-10)^{-3} =$

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

i) $5^{-2} =$

j) $\frac{1}{10^{-4}} =$

2. Redueix a una sola potència:

a) $(a \cdot a^6) : (a^2 \cdot a^4) =$

b) $[(-3)^4]^3 : [(-3)^3]^3 =$

c) $10^6 : (5^4 \cdot 2^4) =$

d) $[(-9)^5 \cdot (2)^5] : 18^4 =$

e) $\frac{x \cdot x^9}{x^{12}} =$

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

3. Simplifica:

a) $\frac{4^2 \cdot 3^2}{18^2} =$ _____

b) $\left(\frac{a}{b}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{a}{b}\right)^3 =$ _____

4. Calcula i si no es pot, posa al requadre SS (sense solució):

a) $\sqrt{100} =$

b) $\sqrt[3]{8} =$

c) $\sqrt[4]{-81} =$

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

5. Expressa en forma radical o exponencial (la fracció escriu-la així: a-b), segon correspongui:

a) $\sqrt{11} =$

b) $\sqrt[5]{(-7)^2} =$

c) $5^{3/4} = \sqrt{\quad}$

6. Simplifica:

a) $\sqrt[8]{a^6 b^4} =$

$\sqrt{\quad}$

b) $\sqrt[3]{a^5 \cdot b^{12} \cdot c^7} =$

$\sqrt{\quad}$

7. Opera i escriu el resultat simplificat, si és possible:

a) $(\sqrt[4]{2^7})^3 =$

$\sqrt{\quad}$

b) $\frac{\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}} =$

$\sqrt{\quad}$

c) $\frac{\sqrt[3]{a^2} \cdot \sqrt[4]{a^3}}{\sqrt[6]{a^5}} =$

$\sqrt{\quad}$

d) $-11\sqrt{2} + 4\sqrt{5} - 13\sqrt{5} + 4\sqrt{2} =$

$\sqrt{\quad}$

$\sqrt{\quad}$

e) $\sqrt{8} - 5\sqrt{2} + \sqrt{200} =$

$\sqrt{\quad}$

8. Racionalitza i escriu el resultat simplificat:

a) $\frac{6}{\sqrt{3}} =$ $\frac{\quad}{\sqrt{\quad}}$

b) $\frac{12}{\sqrt[7]{2^5}} =$ $\frac{\quad}{\sqrt[7]{\quad}}$