FITXA REPÀS TEMA 3 POTÈNCIES I ARRELS

1. Calcula les següents potencies, deixant el **resultat en forma d'enter o fracció irreductible:**

$a)(-2)^4 =$ $\qquad$ $b)-3^2 =$ $\qquad$ $c)\left(\frac{4}{5}\right)^4 = \frac{\quad}{\quad}$

$d)\left(\frac{-1}{2}\right)^0 =$ $\qquad$ $e)\left(\frac{-2}{8}\right)^{-3} =$

2. Redueix, simplificant el resultat a una sola potencia d'exponent positiu:

$a)\frac{3^4 \cdot 3^5}{3^2 \cdot 3^7} = \frac{3}{3} = 3$

$b)(3^5)^4 : (3^2 \cdot 3^3)^{-2} =$

$c)(2^3 : 2^{-2})^{-3} = \left(\frac{\quad}{\quad}\right)$

$d)\left(\left(\frac{3}{4}\right)^3 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^{-2}\right)^{-1} = \left(\left(\frac{\quad}{\quad}\right)\quad\right)^{-1} = \frac{\quad}{\quad}$

$e)\frac{x^7 \cdot x^2}{x^4 : x^3} = \frac{x}{x} =$

$f)\ a^{10} : (a^5)^2 = a^{10} : a \quad =$

3. Redueix a potències de nombres prims i simplifica

$$\frac{4^3 \cdot 3^{-1}}{6^2 \cdot 15^{-3} \cdot 16} = \frac{(\quad)^3 \cdot 3^{-1}}{2\,\cdot\quad 2\,\cdot\quad -3\,\cdot\quad -3\,\cdot} = \frac{2\quad \cdot 3^{-1}}{2\quad \cdot 3\quad \cdot 5} = \frac{1}{\quad}$$

4. Escriu en notació científica les quantitats següents:

a)6220000000000= $\cdot 10$

b) 0,0000000000074= $\cdot 10$

5. Escriu amb totes les xifres els següents nombres:

$a)\ 2{,}3 \cdot 10^5$=

LIVEWORKSHEETS

$b)\ 2{,}8 \cdot 10^{-4} =$

6. Calcula:

$a) 1{,}23 \cdot 10^4 - 2{,}03 \cdot 10^3 + 8{,}05 \cdot 10^5 =$

$b) \dfrac{3{,}214 \cdot 10^{-5} \cdot 2{,}3 \cdot 10^2}{7{,}2 \cdot 10^{15}} =$

7. Calcula:

$a)\ \sqrt{49} =$ $b) \sqrt{36} =$ $c) \sqrt[3]{216} =$

$d)\ \sqrt[3]{\dfrac{1331}{216}} =$ ____ $f) \sqrt[4]{\dfrac{81}{625}} =$ ____

8. La massa de la Lluna és $7{,}35 \cdot 10^{22} kg$, la de Mart, $6{,}42 \cdot 10^{23} kg$ i la de la Terra, $5{,}98 \cdot 10^{24} kg$. Troba la diferència entre les masses de la Terra i de Mart.

LIVEWORKSHEETS