

Nombre y apellidos:

Curso de matemáticas:

Fecha:

## Repaso Raíces

1. Sacar todos los factores que puedas del radical.

a.  $\sqrt[3]{128 \cdot x^6 \cdot y^4}$

b.  $\sqrt{\frac{18 \cdot a^5}{50 \cdot b^2}}$

c.  $\sqrt[4]{625 \cdot p^7 \cdot q^2}$

d.  $\sqrt{\frac{84 \cdot x^4}{7 \cdot y^2}}$

Sol. a)  $4x^2y^3\sqrt{2y}$ ; b)  $\frac{3a^2}{5b}\sqrt{a}$ ; c)  $5p^4\sqrt[3]{p^2q^2}$ ; d)  $\frac{2x^2}{y}\sqrt{3}$

2. Calcular extrayendo los factores de las raíces:

a.  $2\sqrt{27} - 2\sqrt{243} + \sqrt{2187}$

b.  $-\sqrt{125} - 3\sqrt{45} + 6\sqrt{20} - \sqrt{80}$

c.  $\sqrt{\frac{8}{9}} + \sqrt{\frac{18}{25}} - \sqrt{\frac{32}{100}}$

d.  $\sqrt{\frac{12}{81}} + \sqrt{\frac{75}{100}} - \sqrt{\frac{27}{36}}$

e.  $\sqrt[3]{24} - 2\sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{375}$

f.  $\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{250}$

Sol. a)  $15\sqrt{3}$ ; b)  $-6\sqrt{5}$ ; c)  $\frac{13}{15}\sqrt{2}$ ; d)  $\frac{2}{9}\sqrt{3}$ ; e)  $\sqrt[3]{3}$ ; f)  $6\sqrt[3]{2}$

3. Calcular:

g.  $\sqrt{14 \cdot a^2} \cdot \sqrt[4]{49 \cdot a \cdot b^3} \cdot \sqrt[8]{28 \cdot a^5 \cdot b^4}$

h.  $\sqrt[3]{5 \cdot b \cdot a^6} \cdot \sqrt[4]{15 \cdot b^3 \cdot a^2}$

i.  $\sqrt{108a^4} \cdot \sqrt{6a^2}$

j.  $\sqrt[3]{375x^{10}} \cdot \sqrt[3]{3x^3}$

Sol. a)  $7ab^3\sqrt{2^6 \cdot 7 \cdot a^7 \cdot b^2}$ ; b)  $a^2b^{12}\sqrt[3]{3^3 \cdot 5^7 \cdot a^6 \cdot b}$ ; c)  $3a\sqrt{2}$ ; d)  $5x^2\sqrt[3]{x}$