



Nom:

Grup:

Nota

1) Fent servir la calculadora dona els resultats següents. Escribeu totes les solucions que hagi en cada cas.

a) $14^{-8} =$

b) $\sqrt[5]{(-7776)^3} =$

c) $\sqrt[4]{625} =$

d) $\sqrt[10]{(-2009)^3} =$

(0,5 punts)

2) Expressa com a producte de potències

a) $\frac{b^3 \sqrt[6]{a^5 b^9}}{(a b^2)^2 \sqrt{a^3 b}} =$

b) $\frac{(x^{-3} y^3)^5}{(x^{-2})^{-3} (y^{-4})^{-1}} =$

(2,5 punts)

3) Introdueix els factors dins del radical

a) $2\sqrt[3]{3} =$

b) $\frac{7}{3} \cdot \sqrt{18} =$

(0,5 punts)

4) Expressa amb un sol radical i, a continuació, extreu tots els factors que puguis del radical obtingut. Cal donar el resultat simplificat al màxim.

a) $\sqrt[3]{15} \sqrt[3]{9} \sqrt[3]{400} =$

b) $\sqrt[5]{81} \cdot \sqrt[3]{16} \cdot \sqrt[15]{2^5 \cdot 3^3} =$

5) Simplifica, sempre que sigui possible, l'escriptura de les sumes algebraiques següents ($a > 0$)

a) $-12\sqrt{5} + 7\sqrt{45} - 2\sqrt{75} + \sqrt{3}$

b) $\sqrt[3]{81} - \sqrt[3]{24} =$

c) $\sqrt[3]{16a^4} - 5a\sqrt[3]{54a} =$

(3 punts)

6) Racionalitza i simplifica el resultat

a) $\frac{7 + \sqrt{5}}{3\sqrt{5}} =$

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

c) $\frac{3 - \sqrt{7}}{5 + \sqrt{7}} =$