

$$e) \left( \sqrt[3]{-3XY} \right)^6$$

$$f) \frac{\sqrt{x^2-1}}{\sqrt{x^2+2x+1}} \sqrt{\frac{x+1}{x-1}}$$

$$g) \left[ \sqrt{(a^3 b^3)^3} \right]^2$$

$$h) \sqrt[5]{-12ab} \sqrt[5]{-18a^2 b^2}$$

$$i) \frac{\sqrt[7]{x^2 y^3} \sqrt[7]{x^{10} y^8}}{\sqrt[7]{x^5 y^4}}$$

$$j) \frac{\sqrt[5]{-48x^2 y} \sqrt[5]{-108x^6 y^3}}{\sqrt{-18x^3 y^2}}$$

$$k) \frac{\sqrt[5]{m^{23} n^{17} p^{20}} \sqrt[3]{\sqrt[5]{m^{21} n^{10} p^{11}}}}{\sqrt[10]{\sqrt[3]{m^{24} n^{11} p^{10}}}}$$

$$l) \frac{\sqrt[21]{a^{17} b^7 c^{13}} \sqrt[21]{a^2 b^{11} c^7}}{\sqrt[21]{a^7 b^3 c^{11}}}$$

$$m) \frac{\left( \sqrt[45]{x^4 y^5 z^7} \right)^4 \sqrt[5]{x^7 y^9 z^7}}{\sqrt[15]{\sqrt[3]{x^{13} y^4 z^1}}}$$

$$n) \frac{\sqrt[5]{-m^{15} n^{25} z^3}}{\sqrt[5]{-m^{14} n^{26}}}$$

(V) Extraer, hasta donde sea posible, los factores de los siguientes radicales y simplificar:

$$a) \sqrt[4]{x^{31} y^{14} z^{21}}$$

$$c) \sqrt{a^3 - 3a^2 b + 3ab^2 - b^3}$$

$$b) \sqrt[5]{-64a^{23} b^{15} c^{32}}$$

$$f) \sqrt[4]{(a^2 - 4a + 4)^2 (a^2 + 10a + 25)^3}$$

$$c) \sqrt[5]{(m^3 + 12m - 6m^2 - 8)^2}$$

$$g) \sqrt{4^3 \sqrt[3]{8}}$$

$$d) \sqrt{\frac{x^{16}}{y^{15}}}$$

$$h) \sqrt[7]{x^{20} y^{12} z^{25} t^{14}}$$

(VI) Transformar cada una de las siguientes expresiones en un único radical y simplificar, si es posible:

$$a) \sqrt[4]{3xy^2}$$

$$d) \sqrt{(x^2 + 3x - 10) \sqrt{\frac{x+5}{(x^2 + 3x - 10)(x-2)}}}$$

$$b) \sqrt[3]{-27 \sqrt{16} \sqrt[4]{4}}$$

$$e) \sqrt[3]{mn^2 \sqrt[3]{m^3 n^4} \sqrt[4]{m^3 n^7} \sqrt[7]{m^5 n^5}}$$

$$c) \sqrt{(a-b) \sqrt{\frac{a+b}{a-b}}}$$