

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$n) \frac{\sqrt[5]{-m^{15}n^{25}z^3}}{\sqrt[5]{-m^{14}n^{28}}}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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