

$$f) \sqrt{(m+2) \sqrt{\frac{m^2+2m-3}{m^2+m-2}} \sqrt{\frac{m^2-5m+6}{m^2+5m+6}}}$$

$$g) \sqrt{(x+3) \sqrt{\frac{x^2-4x-5}{x^2-2x-15}} \sqrt[3]{\frac{x-3}{(x^3+3x^2+3x+1)(x^2+6x+9)}}}$$

(VII) Transformar los radicales en otros radicales equivalentes que tengan igual índice:

a)  $\sqrt[3]{a^2}$ ,  $\sqrt[5]{a^3}$

b)  $\sqrt[4]{a^3b}$ ,  $\sqrt[10]{a^4b^7}$ ,  $\sqrt[6]{a^2b^5}$

c)  $\sqrt[7]{2^3x^4}$ ,  $\sqrt[14]{2^9x^5}$ ,  $\sqrt[21]{2^9x^{11}}$

(VIII) Reduce las siguientes expresiones a un solo radical:

a)  $2\sqrt{20} - 3\sqrt{45} + 7\sqrt{5} - \sqrt{500}$

b)  $\frac{\sqrt{27} - \sqrt{75} + 3\sqrt{12}}{10\sqrt{12}}$

c)  $\sqrt[3]{48} + \sqrt{150} - \sqrt[3]{162} - \sqrt[3]{6} + \sqrt{54} - \sqrt{294}$

d)  $\sqrt[3]{\frac{16}{3}} + 3\sqrt[3]{\frac{2}{81}} - 5\sqrt[3]{\frac{16}{375}} + \sqrt[3]{\frac{2}{3}}$

e)  $ab\sqrt[3]{\frac{1-a}{a^3b^3+a^4b^3}} - b\sqrt[3]{\frac{8-8a}{b^3+ab^3}} + a\sqrt[3]{\frac{27-27a}{a^3+a^4}}$

f)  $(2\sqrt{14} + 3\sqrt{10} - 5\sqrt{6})(2\sqrt{21} - 3\sqrt{15} + 3)$

g)  $(2\sqrt{3} + 3\sqrt{2})^3$

h)  $(\sqrt{6} - \sqrt{2})^3 (12\sqrt{6} + 20\sqrt{2})$

i)  $\sqrt{\sqrt{m^2+2n^2} - \sqrt{m^2-2n^2}} \cdot \sqrt{\sqrt{m^2+2n^2} + \sqrt{m^2-2n^2}}$