

## EXTRACCIÓN FUERA DE UNA RAÍZ

25.- Extraer el máximo número posible de factores de la raíz en los siguientes ejercicios:

**ejemplo**  $\sqrt[3]{a^5 \cdot b^4 \cdot c^8}$

a)  $\sqrt[3]{a^7}$  Cada exponente del radicando (7 en este caso), se divide por el índice (3). El cociente (2) será el exponente de la base fuera de la raíz y el resto (1) será el exponente de la base dentro de la raíz:

$$\sqrt[3]{a^7} = a^2 \sqrt[3]{a}$$

b)  $\sqrt{216} = \sqrt{6^3} =$

c)  $\sqrt[5]{256} =$

d)  $\sqrt[3]{a^5 \cdot b^4 \cdot c^8} =$

**ejemplo**

$$\sqrt{23} + \sqrt{34.2} = 2\sqrt{2} + 9\sqrt{2} = 11\sqrt{2}$$

b)  $\sqrt{27} + \sqrt{12} =$

c)  $\sqrt{28} + \sqrt{112} - \sqrt{343} =$

**ejemplo**

d)  $5\sqrt{75} + 2\sqrt{48} - 10\sqrt{12} = 5 \cdot (5\sqrt{3}) + 2 \cdot (4\sqrt{3}) - 10(2\sqrt{3}) =$

$$25\sqrt{3} + 8\sqrt{3} - 20\sqrt{3} = \mathbf{13\sqrt{3}}$$

e)  $2\sqrt{90} + 10\sqrt{160} - 2\sqrt{360} =$