

LOGARITMOS

Problema 99:

Toma logaritmos en la expresión:

$$A = \frac{m}{n} \cdot \sqrt{p^3 \sqrt{q}}$$

Solución Problema 99:

Tomamos logaritmos:

$$\log A = \log \left[\frac{m}{n} \cdot \sqrt{p^3 \sqrt{q}} \right]$$

Aplicando las propiedades de los logaritmos:

$$\log A = \log \frac{m}{n} + \log \left(\sqrt{p^3 \sqrt{q}} \right) = (\log m - \log n) + \log (p^3 \sqrt{q})^{\frac{1}{2}} =$$

$$(\log m - \log n) + \frac{1}{2} \log (p^3 \sqrt{q}) = (\log m - \log n) + \frac{1}{2} [\log p + \log^3 \sqrt{q}] =$$

$$= (\log m - \log n) + \frac{1}{2} [\log p + \log q^{1/3}] =$$

$$= (\log m - \log n) + \frac{1}{2} [\log p + \frac{1}{3} \log q] =$$

$$= (\log m - \log n) + \frac{1}{2} \log p + \frac{1}{6} \log q$$

$$\log A = \log \left[\frac{m}{n} \cdot \sqrt{p^3 \sqrt{q}} \right] = (\log m - \log n) + \frac{1}{2} \log p + \frac{1}{6} \log q$$