

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL LUZ HAYDEE GUERRERO MOLINA**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
**TALLER DE OPERACIONES CON RADICALES**

1. Realiza las siguientes operaciones de suma y resta con radicales.

a.  $-\sqrt{2} + 7\sqrt{2} - 30\sqrt{2} + \sqrt{2}$

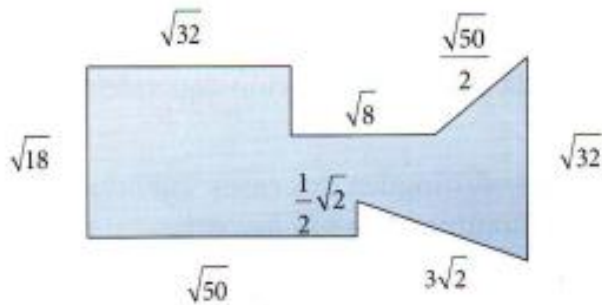
b.  $x\sqrt{2y} - 5x\sqrt{2y} + \sqrt{2yx} - \frac{1}{2}x\sqrt{2y}$

c.  $5\sqrt{450} - 2\sqrt{320} + \frac{1}{2}\sqrt{80} - 15\sqrt{800}$

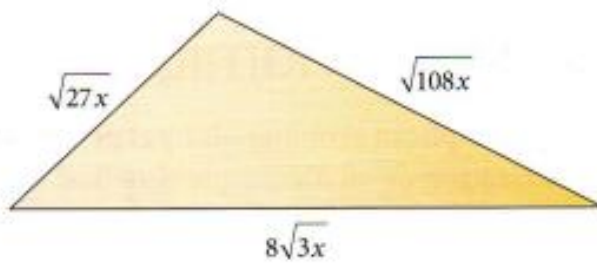
d.  $2a^3\sqrt{81y} - a^3\sqrt{24y} + 5a^3\sqrt{192y}$

2. Encuentra el perímetro de cada figura

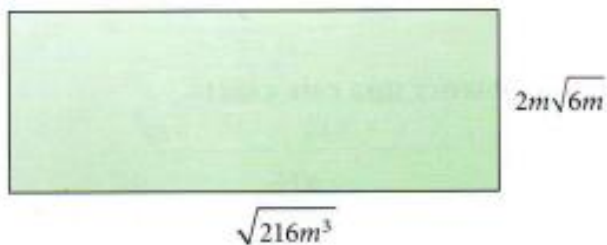
a.



b.



c.



3. Multiplica y divide los radicales y simplifica si es posible

a.  $\sqrt[5]{16m^{10}n^8p^2} \cdot \sqrt[5]{8m^3n^2p^3}$

b.  $\sqrt[3]{a^2b^2c^4} \cdot 2\sqrt[4]{3a^1b^2} \cdot \sqrt[3]{a^3b}$

c.  $\sqrt[3]{400a^2b^5c^{10}} \cdot \sqrt[3]{150a^7b^{10}c^2}$

d.  $\frac{5\sqrt[3]{16a^5}}{4\sqrt[3]{2a^3}}$

e.  $\frac{1/2\sqrt{9ab}}{4/3\sqrt{16a}}$

4. Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras

