

## Soluciones a los ejercicios de radicales

1. a. 250 b. 600 c. 45 d. 350 e. 75
2. a. 1 b. 3 c. -3 d. -36 e.  $2ab^2$
3. a.  $\sqrt{3}$  b.  $\sqrt[5]{2^3}$  c.  $\frac{1}{\sqrt[3]{2^2}}$  d.  $\sqrt[3]{\frac{3}{5}}$  e.  $\sqrt{2}$  f.  $\sqrt[3]{\left(\frac{2}{3}\right)^2}$
4. a.  $7^{\frac{1}{2}}$  b.  $\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{1}{2}}$  c.  $a^{\frac{2}{5}}$  d.  $2^{\frac{5}{6}}$  e.  $5^{\frac{7}{4}}$  f.  $(1+a)^{\frac{1}{2}}$
5. a. 420 b.  $\frac{4}{11}$  c.  $\frac{90}{39}$  d.  $12ab^2$
6. a. 5 b. 30 c.  $3a$  d.  $ab^2$
7. a.  $6\sqrt{2}$  b.  $15\sqrt{10}$  c.  $4\sqrt[3]{4}$  d.  $12\sqrt{3}$  e.  $4\sqrt[3]{3}$  f.  $2\sqrt[5]{4}$   
g.  $15\sqrt{6}$  h.  $2\sqrt[3]{3^2 \cdot 2 \cdot 5}$  i.  $3 \cdot 2 \cdot 5\sqrt[4]{3^2 \cdot 5}$  j.  $a \cdot b\sqrt{b \cdot c}$
8. a.  $\sqrt{20}$  b.  $\sqrt[3]{24}$  c.  $\sqrt[4]{3888}$  d.  $\sqrt[5]{2^7 \cdot 3^{12}}$  e.  $\sqrt{18a^4b^5}$
9. a.  $a = 225$  b.  $a = 1$  c.  $x = 3$  d.  $x = 5$
10. a. 3 b. 4 c. 6 d. 32 e. 18 f.  $5\sqrt[3]{2}$  g.  $-3\sqrt{2}$  h.  $16\sqrt{2}$  i.  $10\sqrt{3}$   
j.  $4\sqrt{5}$  k.  $\frac{-391}{30}\sqrt{3}$  l.  $22\sqrt[3]{2}$  m.  $4\sqrt{2} + 9\sqrt{3} + 10\sqrt{7} - 6\sqrt{5}$  n.  $\sqrt[4]{12}$   
ñ. 4 o. 2 p. 1 q.  $11 + 6\sqrt{2}$  r.  $21 + 5\sqrt{2}$  s. 0 t.  
 $30\sqrt{2} - 30 + 12\sqrt{6} - 24\sqrt{3}$
11. a.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  b.  $\sqrt{6}$  c.  $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{3}}{9}$  d.  $-5 - 2\sqrt{6}$  e.  $6 + 4\sqrt{3}$  f.  $\frac{4 - \sqrt{2}}{4}$   
g.  $2\sqrt{6} - 5$  h. 4 i. 16