

1a)  $3\sqrt{2}$       b)  $8\sqrt{6}$       c) 4      d)  $2\sqrt[3]{7}$   
e)  $3\sqrt[3]{5}$       f)  $-2\sqrt[3]{2}$       g)  $-10\sqrt{5}$       h)  $15\sqrt{5}$

---

2a)  $\sqrt{20}$       b)  $\sqrt{135}$       c)  $\sqrt[3]{-1372}$

---

3a)  $6\sqrt{5x}$       b)  $2\sqrt{6} - 3\sqrt{3}$       c)  $-4\sqrt{3} - 6\sqrt{2}$

d)  $3\sqrt{6}$       e)  $-x\sqrt{5x} + 2x^2\sqrt{3}$       f)  $-17\sqrt{2} - 6$

---

4a)  $\sqrt{6}$       b) 10      c)  $3x^2\sqrt{2}$       d)  $2\sqrt{5}$

e)  $10\sqrt{3}$       f)  $12y\sqrt{10}$       g)  $84\sqrt{10}$       h) 216

i)  $6\sqrt{2} - 8$       j)  $16x\sqrt{5} + 4x^4\sqrt{15}$       k)  $-10\sqrt{3} - 6\sqrt{15}$

l) 0      m)  $-40\sqrt{15} + 30\sqrt{5}$       n)  $-6\sqrt{30} - 6\sqrt{10}$

o)  $33 + 8\sqrt{6}$       p)  $-3\sqrt{14} - 10\sqrt{21} - 48\sqrt{3} - 240\sqrt{2}$

q)  $8 + 2\sqrt{15}$       r)  $4 - 8\sqrt{6}$

---

5a)  $\sqrt{6}$       b) 6      c)  $\frac{1}{2}$       d) 2      e)  $2y\sqrt{3y}$

f)  $\frac{4}{5}$       g)  $\frac{x\sqrt{2}}{6}$       h) 6      i)  $5\sqrt{7}$       j)  $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

k)  $\frac{3\sqrt{10} + \sqrt{15}}{5}$       l)  $\frac{12\sqrt{21}}{7}$       m)  $\frac{3n\sqrt{10n} + 2\sqrt{5}}{10}$

---

$$18x^4y^4\sqrt{10x} \quad \begin{array}{l} x \geq 0 \\ y \in R \end{array}$$

$$\text{b) } 48x^2y^3\sqrt{3y} \quad \begin{array}{l} x \in R \\ y \geq 0 \end{array}$$

---

$$7\text{a) } x \geq -11 \quad \text{b) } x \geq 0 \quad \text{c) } x > 5 \quad \text{d) } x \geq -\frac{1}{2}$$

---

8a)	Restrictions	Solve	Verify
	$y \geq -\frac{10}{9}$	$y = 6$	$2 = 2$ 😊

8b)	Restrictions	Solve	Verify
	$x \in R$	$x = -7$	$-3 = -3$ 😊

8c)	Restrictions	Solve	Verify
	$x \geq -8$	$x = 1$	$3 \neq -3$
			Extraneous Root!