

2) $5\sqrt{3}$	24) 2	46) $\frac{2\sqrt{3}}{3\sqrt{2}}$
4) $11\sqrt{3}$	26) 54	48) $3\sqrt{a^2b^2}$
6) 18	28) $2\sqrt{35}$	50) $ x-2 \sqrt{3}$
8) $\frac{5\sqrt{2}}{7}$	30) $\frac{\sqrt{2}}{2}$	52) $\frac{\sqrt{2}}{4}$
10) $\frac{3\sqrt{5}}{5}$	32) $\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}$	54) $\frac{5}{12}$
12) $2\sqrt{3}$	34) 29.50	56) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
14) $4\sqrt{2}$	36) 19.40	58) $9\sqrt{2}$ or $9\sqrt{4}$
16) $7\sqrt{5}$	38) 542	60) $\frac{26\sqrt{2}}{5}$
18) 3	40) $2 x^2 \sqrt{3x}$	62) $\frac{2\sqrt{3}}{3 x }$
20) $3\sqrt{5}$	42) $2c\sqrt{2c}$	64) $\frac{2\sqrt{6c}}{3}$
22) $\frac{\sqrt{6}}{3}$	44) $\frac{ a \sqrt{x}}{ x }$	66) $3 x $

10)  $\sqrt[3]{9} = \frac{3}{\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{3}\sqrt{3}} = \frac{3\sqrt{3}}{3}$

12)  $\frac{6\sqrt{3}}{\sqrt{3}\sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{3}}{3} = 2\sqrt{3}$

18)  $\sqrt{15} \cdot \sqrt{\frac{3}{5}} = \sqrt{9} = 3$

20)  $\sqrt[3]{135} = \sqrt[3]{27 \cdot 5} = 3\sqrt[3]{5}$

1	1
2	8
3	27
4	64
5	125
6	216

22)  $\sqrt[3]{\frac{2\sqrt{3}}{9\sqrt{3}}} = \frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{27}} = \frac{\sqrt[3]{2}}{3}$

28)  $\sqrt[3]{20} \cdot \sqrt[3]{14} = \sqrt[3]{280}$   
 $\sqrt[3]{4 \cdot 5} \cdot \sqrt[3]{2 \cdot 7} = \sqrt[3]{8 \cdot 35} = 2\sqrt[3]{35}$

24)  $\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{12}} = \frac{4}{\sqrt{4}} = \frac{4}{2} = 2$

32 c)  $\sqrt[4]{\frac{3\sqrt{2}}{8\sqrt{2}}} = \frac{\sqrt[4]{3}}{\sqrt[4]{8}} = \frac{\sqrt[4]{3}}{2}$

d)  $\sqrt[5]{\frac{3\sqrt[4]{4}}{8\sqrt[4]{4}}} = \frac{\sqrt[5]{3}}{\sqrt[5]{8}} = \frac{\sqrt[5]{3}}{2}$

4ths	5ths
1   1	1   1
2   16	2   32
3   81	3   243

22)  $\sqrt[3]{\frac{2\sqrt{3}}{9\sqrt{3}}} = \frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{27}} = \frac{\sqrt[3]{2}}{3}$

28)  $\sqrt[3]{20} \cdot \sqrt[3]{14}$  or  $\sqrt[3]{5 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 7} = \sqrt[3]{280} = \sqrt[3]{8 \cdot 35} = 2\sqrt[3]{35}$

30)  $\sqrt[3]{1757}$

32 c)  $\sqrt[4]{\frac{3\sqrt{2}}{8\sqrt{2}}} = \frac{\sqrt[4]{3}}{2}$

d)  $\sqrt[5]{\frac{3\sqrt[4]{4}}{8\sqrt[4]{4}}} = \frac{\sqrt[5]{3}}{2}$

1	1
2	8
3	27
4	64
5	125
6	216

40)  $\sqrt{12x^5} = \sqrt{4 \cdot 3 \cdot x^4 \cdot x} = 2|x^2|\sqrt{3x}$

42)  $\sqrt{9a^2b^2} = \sqrt{9(a^2b^2)} = 3\sqrt{a^2b^2} = 3\sqrt{(a+b)(a-b)}$

36)  $\sqrt[3]{7300}$

7300  $\sqrt[3]{2^3} x^3 \sqrt[3]{3}$

44)  $\sqrt{\frac{y^2}{x^5} \cdot x} = \frac{\sqrt{y^2}}{\sqrt{x^4}} = \frac{|y|\sqrt{x}}{|x^2|}$

40)  $\sqrt{12x^5} = \sqrt{3 \cdot 4 \cdot x^4 \cdot x} = 2|x^2|\sqrt{3x}$

44)  $\sqrt{\frac{y^2}{x^5} \cdot x} = \frac{\sqrt{y^2}}{\sqrt{x^4}} = \frac{|y|\sqrt{x}}{|x^2|}$

42)  $\sqrt[3]{16c^4} = \sqrt[3]{8 \cdot 2c^3} = 2\sqrt[3]{2c}$

64)  $\sqrt[3]{6c} \sqrt[3]{8c^5} = \sqrt[3]{48c^6} = 2\sqrt[3]{6c^2}$