

8.3

- 1) $2\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$
 $6\sqrt{5}$
- 3) $-3\sqrt{2} + 3\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$
 $-3\sqrt{2} + 6\sqrt{5}$
- 5) $-2\sqrt{6} - 2\sqrt{6} - \sqrt{6}$
 $-5\sqrt{6}$
- 7) $3\sqrt{6} + 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$
 $3\sqrt{6} + 5\sqrt{5}$
- 9) $2\sqrt{2} - 3\sqrt{18} - \sqrt{2}$
 $2\sqrt{2} - 3\sqrt{3^2 \cdot 2} - \sqrt{2}$
 $2\sqrt{2} - 3 \cdot 3\sqrt{2} - \sqrt{2}$
 $2\sqrt{2} - 9\sqrt{2} - \sqrt{2}$
 $-8\sqrt{2}$
- 11) $-3\sqrt{6} - \sqrt{12} + 3\sqrt{3}$
 $-3\sqrt{6} - \sqrt{2^2 \cdot 3} + 3\sqrt{3}$
 $-3\sqrt{6} - 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$
 $-3\sqrt{6} + \sqrt{3}$
- 13) $3\sqrt{2} + 2\sqrt{8} - 3\sqrt{18}$
 $3\sqrt{2} + 2\sqrt{2^3} - 3\sqrt{2 \cdot 3^2}$
 $3\sqrt{2} + 2 \cdot 2\sqrt{2} - 3 \cdot 3\sqrt{2}$
 $3\sqrt{2} + 4\sqrt{2} - 9\sqrt{2}$
 $-2\sqrt{2}$
- 15) $3\sqrt{18} - \sqrt{2} - 3\sqrt{2}$
 $3\sqrt{2 \cdot 3^2} - \sqrt{2} - 3\sqrt{2}$
 $3 \cdot 3\sqrt{2} - \sqrt{2} - 3\sqrt{2}$
 $9\sqrt{2} - 2\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$
 $5\sqrt{2}$
- 17) $-3\sqrt{6} - 3\sqrt{6} - \sqrt{3} + 3\sqrt{6}$
 $-3\sqrt{6} - \sqrt{3}$
- 19) $-2\sqrt{18} - 3\sqrt{8} - \sqrt{20} + 2\sqrt{20}$
 $-2\sqrt{2 \cdot 3^2} - 3\sqrt{2^3} - \sqrt{2^2 \cdot 5} + 2\sqrt{2^2 \cdot 5}$
 $-2 \cdot 3\sqrt{2} - 3 \cdot 2\sqrt{2} - 2\sqrt{5} + 2 \cdot 2\sqrt{5}$
 $-6\sqrt{2} - 6\sqrt{2} - 2\sqrt{5} + 4\sqrt{5}$
 $-12\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$
- 21) $-2\sqrt{24} - 2\sqrt{6} + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{20}$
 $-2\sqrt{2^3 \cdot 3} - 2\sqrt{6} + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{2^2 \cdot 5}$
 $-2 \cdot 2\sqrt{2 \cdot 3} - 2\sqrt{6} + 2\sqrt{6} + 2 \cdot 2\sqrt{5}$
 $-4\sqrt{6} - 2\sqrt{6} + 2\sqrt{6} + 4\sqrt{5}$
 $-4\sqrt{6} + 4\sqrt{5}$
- 23) $3\sqrt{24} - 3\sqrt{27} + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{8}$
 $3\sqrt{2^3 \cdot 3} - 3\sqrt{3^3} + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{2^3}$
 $3 \cdot 2\sqrt{2 \cdot 3} - 3 \cdot 3\sqrt{3} + 2\sqrt{6} + 2 \cdot 2\sqrt{2}$
 $6\sqrt{6} - 9\sqrt{3} + 2\sqrt{6} + 4\sqrt{2}$
 $8\sqrt{6} - 9\sqrt{3} + 4\sqrt{2}$
- 25) $-2\sqrt[3]{16} + 2\sqrt[3]{16} + 2\sqrt[3]{2}$
 $-2\sqrt[3]{2^4} + 2\sqrt[3]{2^4} + 2\sqrt[3]{2}$
 $-2 \cdot 2\sqrt[3]{2} + 2 \cdot 2\sqrt[3]{2} + 2\sqrt[3]{2}$
 $-4\sqrt[3]{2} + 4\sqrt[3]{2} + 2\sqrt[3]{2}$
 $2\sqrt[3]{2}$
- 27) $2\sqrt[4]{243} - 2\sqrt[4]{253} - \sqrt[4]{3}$
 $2\sqrt[4]{3^5} - 2\sqrt[4]{3^5} - \sqrt[4]{3}$
 $2 \cdot 3\sqrt[4]{3} - 2 \cdot 3\sqrt[4]{3} - \sqrt[4]{3}$
 $6\sqrt[4]{3} - 6\sqrt[4]{3} - \sqrt[4]{3}$
 $-\sqrt[4]{3}$
- 29) $3\sqrt[4]{2} - 2\sqrt[4]{2} - \sqrt[4]{243}$
 $3\sqrt[4]{2} - 2\sqrt[4]{2} - \sqrt[4]{3^5}$
 $3\sqrt[4]{2} - 2\sqrt[4]{2} - 3\sqrt[4]{3}$
 $\sqrt[4]{2} - 3\sqrt[4]{3}$

$$\begin{aligned}
31) & -\sqrt[4]{324} + 3\sqrt[4]{324} - 3\sqrt[4]{4} \\
& -\sqrt[4]{3^5} + 3\sqrt[4]{3^5} - 3\sqrt[4]{4} \\
& -3\sqrt[4]{3} + 3 \cdot 3\sqrt[4]{3} - 3\sqrt[4]{4} \\
& -3\sqrt[4]{3} + 9\sqrt[4]{3} - 3\sqrt[4]{4} \\
& 6\sqrt[4]{3} - 3\sqrt[4]{4}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
33) & 2\sqrt[4]{2} + 2\sqrt[4]{3} + 3\sqrt[4]{64} - \sqrt[4]{3} \\
& 2\sqrt[4]{2} + 2\sqrt[4]{3} + 3\sqrt[4]{2^6} - \sqrt[4]{3} \\
& 2\sqrt[4]{2} + 2\sqrt[4]{3} + 3 \cdot 2\sqrt[4]{2^2} - \sqrt[4]{3} \\
& 2\sqrt[4]{2} + 2\sqrt[4]{3} + 6\sqrt[4]{4} - \sqrt[4]{3} \\
& 2\sqrt[4]{2} + \sqrt[4]{3} + 6\sqrt[4]{4}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
35) & -3\sqrt[5]{6} - \sqrt[5]{64} + 2\sqrt[5]{192} - 2\sqrt[5]{64} \\
& -3\sqrt[5]{6} - \sqrt[5]{2^6} + 2\sqrt[5]{2^6 \cdot 3} - 2\sqrt[5]{2^6} \\
& -3\sqrt[5]{6} - 2\sqrt[5]{2} + 2 \cdot 2\sqrt[5]{2 \cdot 3} - 2 \cdot 2\sqrt[5]{2} \\
& -3\sqrt[5]{6} - 2\sqrt[5]{2} + 4\sqrt[5]{6} - 4\sqrt[5]{2} \\
& \sqrt[5]{6} - 6\sqrt[5]{2}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
37) & 2\sqrt[5]{160} - 2\sqrt[5]{192} - \sqrt[5]{160} - \sqrt[5]{-160} \\
& 2\sqrt[5]{2^5 \cdot 5} - 2\sqrt[5]{2^6 \cdot 3} - \sqrt[5]{2^5 \cdot 5} - \sqrt[5]{-1^5 \cdot 2^5 \cdot 5} \\
& 2 \cdot 2\sqrt[5]{5} - 2 \cdot 2\sqrt[5]{2 \cdot 3} - 2\sqrt[5]{5} - (-1) \cdot 2\sqrt[5]{5} \\
& 4\sqrt[5]{5} - 4\sqrt[5]{6} - 2\sqrt[5]{5} + 2\sqrt[5]{5} \\
& 4\sqrt[5]{5} - 4\sqrt[5]{6}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
39) & -\sqrt[6]{256} - 2\sqrt[6]{4} - 3\sqrt[6]{320} - 2\sqrt[6]{128} \\
& -\sqrt[6]{2^8} - 2\sqrt[6]{4} - 3\sqrt[6]{2^6 \cdot 5} - 2\sqrt[6]{2^7} \\
& -2\sqrt[6]{2^2} - 2\sqrt[6]{4} - 3 \cdot 2\sqrt[6]{5} - 2 \cdot 2\sqrt[6]{2} \\
& -2\sqrt[6]{4} - 2\sqrt[6]{4} - 6\sqrt[6]{5} - 4\sqrt[6]{2} \\
& -4\sqrt[6]{4} - 6\sqrt[6]{5} - 4\sqrt[6]{2}
\end{aligned}$$