

DM3-09C 平方根：根号をふくむ式の加減 発展

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

【1】根号を簡単にしてからまとめる

次の計算をなさい。

(1) $\sqrt{72} + \sqrt{50} - \sqrt{8}$

(2) $\sqrt{108} - \sqrt{75} + \sqrt{12}$

(3) $\sqrt{98} + \sqrt{32} - \sqrt{18}$

(4) $\sqrt{147} - \sqrt{75} + \sqrt{27}$

(5) $\sqrt{200} - \sqrt{128} + \sqrt{18}$

(6) $\sqrt{300} + \sqrt{48} - \sqrt{108}$

(7) $\sqrt{180} - \sqrt{80} + \sqrt{45}$

(8) $\sqrt{162} + \sqrt{72} - \sqrt{50}$

【2】係数と符号に注意してまとめる

次の計算をなさい。

$$(9) \quad 3\sqrt{8} - 2\sqrt{18} + \sqrt{32}$$

$$(10) \quad 2\sqrt{12} + 3\sqrt{27} - \sqrt{48}$$

$$(11) \quad -2\sqrt{20} + 3\sqrt{45} - \sqrt{80}$$

$$(12) \quad 4\sqrt{28} - 2\sqrt{63} - \sqrt{112}$$

$$(13) \quad 5\sqrt{50} - 3\sqrt{18} + 2\sqrt{8}$$

$$(14) \quad -3\sqrt{75} + 2\sqrt{27} + 4\sqrt{12}$$

$$(15) \quad 2\sqrt{98} - 5\sqrt{32} + 3\sqrt{18}$$

$$(16) \quad -4\sqrt{108} + 3\sqrt{48} + 2\sqrt{12}$$

【3】 分数係数をふくむ加減

次の計算をなさい。

$$(17) \quad \frac{1}{2}\sqrt{8} + \frac{3}{2}\sqrt{2}$$

$$(18) \quad \frac{2}{3}\sqrt{27} - \frac{1}{3}\sqrt{3}$$

$$(19) \quad \frac{3}{4}\sqrt{20} - \frac{1}{2}\sqrt{5}$$

$$(20) \quad -\frac{1}{2}\sqrt{12} + \frac{5}{3}\sqrt{3}$$

$$(21) \quad \frac{2}{5}\sqrt{75} + \frac{3}{5}\sqrt{3}$$

$$(22) \quad -\frac{3}{4}\sqrt{32} + \frac{7}{2}\sqrt{2}$$

$$(23) \quad \frac{1}{3}\sqrt{108} - \frac{2}{3}\sqrt{12}$$

$$(24) \quad -\frac{2}{5}\sqrt{80} + \frac{1}{5}\sqrt{20}$$

【4】加減のまとめ

次の計算をなさい。

$$(25) \quad \sqrt{8} + 2\sqrt{3} - \sqrt{18} + 3\sqrt{12}$$

$$(26) \quad 2\sqrt{5} + \sqrt{20} - \sqrt{45} + 3\sqrt{2}$$

$$(27) \quad 3\sqrt{2} - \sqrt{50} + 2\sqrt{8} - \sqrt{18}$$

$$(28) \quad 4\sqrt{3} - \sqrt{75} + 2\sqrt{27} - \sqrt{12}$$

$$(29) \quad \sqrt{32} - \frac{1}{2}\sqrt{8} + 3\sqrt{2}$$

$$(30) \quad \sqrt{48} + \frac{2}{3}\sqrt{27} - 2\sqrt{3}$$

$$(31) \quad -\sqrt{72} + 3\sqrt{18} - \frac{1}{2}\sqrt{32}$$

$$(32) \quad 2\sqrt{75} - \sqrt{27} + \frac{1}{3}\sqrt{108}$$