

DM3-07B 平方根：根号の変形 標準

日付：_____ 名前：_____ できた数：_____ / _____

【1】根号の中を簡単にする

次の数を、根号の中をできるだけ小さい自然数にして表しなさい。

(1) $\sqrt{72}$

(2) $\sqrt{98}$

(3) $\sqrt{108}$

(4) $\sqrt{125}$

(5) $\sqrt{147}$

(6) $\sqrt{162}$

(7) $\sqrt{200}$

(8) $\sqrt{300}$

【2】係数つきの根号を変形する

次の数を、根号の外の数をできるだけ小さくして表しなさい。

(9) $2\sqrt{12}$

(10) $3\sqrt{18}$

(11) $4\sqrt{20}$

(12) $5\sqrt{27}$

(13) $2\sqrt{45}$

(14) $3\sqrt{75}$

(15) $-2\sqrt{48}$

(16) $-4\sqrt{80}$

【3】根号の外の数を中に入れる

次の数を，根号の外に数がない形で表しなさい。

(17) $4\sqrt{2}$

(18) $5\sqrt{3}$

(19) $3\sqrt{7}$

(20) $6\sqrt{5}$

(21) $-2\sqrt{6}$

(22) $-3\sqrt{10}$

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

(24) $\frac{2}{3}\sqrt{27}$

【4】 大小比較に使う変形

次の数の大小を，不等号を使って表しなさい。

(25) $3\sqrt{2}$, $\sqrt{20}$

(26) $2\sqrt{5}$, $\sqrt{18}$

(27) $4\sqrt{3}$, $\sqrt{50}$

(28) $5\sqrt{2}$, $\sqrt{45}$

(29) $-2\sqrt{7}$, $-\sqrt{30}$

(30) $-3\sqrt{3}$, $-\sqrt{20}$

(31) $\frac{1}{2}\sqrt{12}$, $\sqrt{2}$

(32) $\frac{2}{3}\sqrt{27}$, 3