

3年2章力だめし

組

番

名前

点

1 次の(1)~(4)の下線部_____の誤りをなおして正しくしなさい。

(1) 36の平方根は6である。

(2) $\sqrt{1600}$ を $\sqrt{\quad}$ を使わないで表すと、 ± 40 である。

(3) $\sqrt{0.49}$ は0.07である。

(4) $\sqrt{(-3)^2}$ は-3である。

2 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

(1) $\sqrt{37}$, 6

(2) -5, -6, $-\sqrt{30}$

3 $\sqrt{a} < 7$ となる自然数 a のうち、もっとも大きい数を求めなさい。

4 次の数のうち、無理数をすべて選びなさい。

$\sqrt{7}$, $\frac{2}{3}$, 0, $\sqrt{9}$, $\sqrt{\frac{8}{36}}$

5 次の数を変形して、 $\sqrt{\quad}$ の中をできるだけ簡単な数にしなさい。

(1) $\sqrt{63}$

(2) $\sqrt{216}$

6 次の数の分母を有理化しなさい。

(1) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$

(2) $\frac{4}{\sqrt{18}}$

(3) $\frac{\sqrt{8}}{2\sqrt{3}}$

7 $\sqrt{2} = 1.414$, $\sqrt{20} = 4.472$ として, 次の値を求めなさい。

(1) $\sqrt{200}$

(2) $\sqrt{2000}$

(3) $\sqrt{0.2}$

8 次の計算をなさい。

(1) $\sqrt{3} \times (-\sqrt{27})$

(2) $\sqrt{120} \div \sqrt{5} \div \sqrt{3}$

(3) $5\sqrt{5} - \sqrt{5}$

(4) $\sqrt{27} + \sqrt{48}$

(5) $\frac{6}{\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{3}}{2}$

(6) $\sqrt{5}(4\sqrt{5} - \sqrt{3})$

(7) $(\sqrt{3} - \sqrt{7})(\sqrt{3} + 2\sqrt{7})$

(8) $(3\sqrt{2} - \sqrt{5})^2$

9 $x = \sqrt{3} + 5$ のとき, $x^2 - 6x + 5$ の値を求めなさい。

10 $\sqrt{12-a}$ の値が自然数となるような自然数 a を, すべて求めなさい。