

3年 平方根

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

注意．空欄に計算を書きなさい。計算のない解答は正解にしない場合があります。

1. 次の数の平方根を求めなさい。

(1) 16 _____

(2) 7 _____

(3) $\frac{9}{4}$ _____

2. 次の数を求めなさい。

(1) $-\sqrt{25}$ _____

(2) $(-\sqrt{9})^2$ _____

3. $\sqrt{3} = 1.73, \sqrt{30} = 5.48$ を利用して次の数のおよその数を求めなさい。

(1) $\sqrt{300}$ _____

(2) $\sqrt{120}$ _____

(3) $\sqrt{0.003}$ _____

4. 次の式を計算しなさい。

(1) $\sqrt{2} + \sqrt{2}$ _____

(2) $\sqrt{5} \times \sqrt{3}$ _____

(3) $2\sqrt{3} \times 4\sqrt{6} \div 6\sqrt{12}$ _____

(4) $\sqrt{12} + 2\sqrt{2} - \sqrt{48}$ _____

(5) $(\sqrt{15} + \sqrt{3}) \div \sqrt{3}$ _____

(6) $\frac{2}{\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{12}}$ _____

(7) $(\sqrt{6} + 3)(\sqrt{6} - 2)$ _____

(8) $(\sqrt{6} - \sqrt{3})^2 + 2(5 - 3\sqrt{2})$ _____

5. 次の問いに答えなさい。

(1) $2 < \sqrt{a} < 3$ にあてはまる整数 a をすべて求めなさい。

(2) $\sqrt{84x}$ の値が整数となるようなもっとも小さい自然数 x の値を求めなさい。

(3) $\sqrt{19}, 2\sqrt{5}, 3\sqrt{2}$ の大小を不等号を用いて表しなさい。

(4) $\sqrt{5}$ の小数部分を x とするとき，式 $x^2 + 4x + 4$ の値を求めなさい。