

宿題プリント (1 学期-2)

注意：解答は解答用紙に記入してください。  
(途中計算・過程・説明もかくこと)

1. 次の 2 次方程式を解け。

- (1)  $-x^2 - 10x + 96 = 0$
- (2)  $(5x - 3)^2 - 4(x - 4)^2 = 0$
- (3)  $2x^2 - 7x + 4 = 0$
- (4)  $-9x^2 + 6x + 2 = 0$

2. 簡単にせよ。

- (1)  $3\sqrt{18} + \sqrt{28} - \sqrt{72} - 2\sqrt{63}$
- (2)  $\sqrt{24} \times \sqrt{10} \times \sqrt{75}$
- (3)  $\sqrt{6}(\sqrt{12} - \sqrt{8}) - \sqrt{3}(\sqrt{24} - \sqrt{36})$
- (4)  $(2\sqrt{2} + \sqrt{7})(2\sqrt{2} - \sqrt{7}) - (\sqrt{10} - 2)^2$
- (5)  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}} - \frac{5}{\sqrt{14}} + \frac{\sqrt{56}}{4}$
- (6)  $\frac{3}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} - \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{10} + 2}$

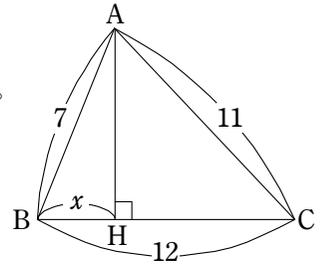
3. 連立方程式  $\begin{cases} \sqrt{3}x - 2y = 6 \\ 3x + \sqrt{3}y = 9 \end{cases}$  を解け。

4. サトシ君は 288 ページの本を 1 日  $a$  ページずつ  $x$  日間で読んだ①。マユコさんは同じ本をサトシ君より毎日 6 ページずつ多く読んだので、サトシ君より 4 日早くこの本を読み終えた②。このとき、次の間に答えよ。

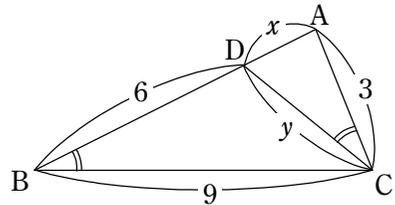
- (1) ①のみに注目して、 $a, x$  の方程式を 1 つ立式せよ。
- (2) ②のみに注目して、 $a, x$  の方程式を 1 つ立式せよ。
- (3)  $x$  を求めよ。

5. 右図の  $\triangle ABC$  について考える。

- (1)  $x = BH$  を求めよ。
- (2)  $\triangle ABC$  の面積を求めよ。
- (3)  $\triangle ABC$  の内接円の半径を求めよ。



6.  $BC=9, CA=3$  である下図の  $\triangle ABC$  において、辺 AB 上に点 D を  $\angle ACD = \angle ABC$  となるようにとると、 $BD=6$  となった。このとき、次の間に答えよ。



- (1)  $x = AD$  の長さを求めよ。
- (2)  $y = CD$  の長さを求めよ。