

受験番号 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

問 1 解を求めよ。

1)  $3x^2 - 2x = 8$

2)  $x + 3 > 2x - 1$

3)  $3x + 1 < 2x + 7 \leq 3x + 3$

4) 
$$\begin{cases} 5x + 2y = 8 \\ 3x - 4y = 10 \end{cases}$$

5)  $x^2 + 3x - 4 < 0$

問 2 次の二次関数について各設問に答えよ。

1) 3点(0, -5)、(1, -1)、(2, 11)を通る二次関数を求めよ。

2) この関数で  $-2 \leq x \leq 2$  のときの  $y$  の最小値と最大値を求めよ。3) この関数で  $x$  軸に +1、 $y$  軸に +2 平行移動したときの二次関数を求めよ。問 3 三角形ABCで辺AB=3cm、辺BC=8cm、 $\angle ABC=60^\circ$  のとき

1) この三角形の面積を求めよ。

2) 辺ACを求めなさい。

3) この三角形の外接円の半径を求めよ。

問 4 全体集合  $U = \{x \mid x \text{ は } 10 \text{ より小さい自然数}\}$ 、集合  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ 、集合  $B = \{2, 3, 5, 6\}$  とするとき、次の集合を求めなさい。1)  $A \cup B$ 2)  $A \cap B$ 3)  $\bar{A} \cap B$