

受験番号 _____

氏名 _____

問 1 因数分解しなさい

1) $3x^2 + x - 14$

2) $x^2 + y^2 + 2xy - 3x - 3y + 2$

問 2 解を求めよ

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

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

3)
$$\begin{cases} 3x + 4y = -1 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$$

4) $|x + 1| - |x - 4| > 3x + 4$

問 3 次の二次関数について各設問に答えよ。

1) 3点(0, -8)、(1, -3)、(2, 4)を通る二次関数を求めよ。

2) この関数で $-3 \leq x \leq 3$ のときの y の最小値と最大値を求めよ。3) この放物線と直線 $y = 4x - 7$ との共有点を求めよ。

問 4

1) 三角形ABCで辺AB=6cm、辺BC=3cm、 $\angle ABC = 60^\circ$ のときこの三角形の面積を求めよ。

2) 辺ACを求めなさい。

3) 外接円の半径を求めよ。

問 5 次の命題の逆、裏、対偶を述べ、その真偽を答えなさい。

 n が整数ならば、 n^2 は整数である。

受験番号 _____

氏名 _____

問 1
1)

2)

問 2
1)

2)

3)

4)

問 3
1)

2)

3)

問 4
1)

2)

3)

問 5