

受験番号 _____

氏名 _____

問 1 解を求めよ。 各5点×5

1) $3x^2 - 2 = 5x$

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

3) $2x - 1 < 3x + 2 \leq x + 4$

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

5)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$$

問 2 次の二次関数について各設問に答えよ。 各10点×3

1) 3点(-1,4)、(0,7)、(1,16)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 $+2$ y 軸に -1 平行移動した時の二次関数を求めよ。

問 3 三角形において次の問に答えよ。 各10点×3

辺AB=4cm、辺BC=6cm、 $\angle ABC = 60^\circ$ のとき

1) この三角形の面積を求めよ。

2) 辺ACを求めよ。

3) この三角形の外接円の半径を求めよ。

問 4 四角形ABCDの対角線ACとBDの長さを x 、 y その対角線のなす角の一つを θ とすると、四角形ABCDの面積を x 、 y 、 θ で表せ。 15点

受験番号 _____

氏名 _____

問 1
1)

2)

3)

4)

5)

問 2
1)

問 2
2)

3)

問 3
1)

2)

3)

問 4