

受験番号 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

問 1 解を求めよ。 各5点×4

1)  $3x^2 - 4 = 4x$

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

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

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

問2 分数で答えなさい 各5点×2

1)  $1.\dot{2}\dot{7} - 0.\dot{3}\dot{7}$

2) 
$$\frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{2}}$$

問 3 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)、(1,14)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  $-1$  平行移動した時の二次関数を求めよ。

問 4 三角形において次の問に答えよ。 各10点×3

辺AB=6cm、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を求めよ。

3) この三角形の外接円の半径を求めよ。

問 5 整数  $n$  の平方  $n^2$  が偶数なら、 $n$  は偶数であることを対偶を用いて証明せよ。 10点

受験番号 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

問 1

1)

2)

3)

4)

問2

1)

2)

問 3

1)

2)

3)

問 4

1)

2)

3)

問 5