

受験番号 \_\_\_\_\_

氏名 \_\_\_\_\_

解答欄には答えだけでなく、途中の式や計算も書きなさい。

問1 次の循環小数を分数で表せ。

$$0.\overline{72}$$

問2 次の答えを求めなさい。

$$|x-3| < 5$$

問3 因数分解せよ。

1)  $x^2 + x - 6$

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

問4 次の二次関数について各設問に答えよ。

1) 3点(-2,-3)、(0,-3)、(1,3)を通る二次関数を求めよ。

2) この関数で  $-3 \leq x \leq 0$  の時の  $y$  の最小値と最大値を求めよ。3) この関数を  $x$  軸に+1、 $y$  軸に+1だけ平行移動したときの二次関数を求めよ。

問5 次の三角形において次問に答えよ。

辺AB=8cm、 $\angle ABC=60^\circ$ 、辺BC=5cmのとき

1) この三角形の面積を求めよ。

2) 辺ACの長さを求めよ。

3) 外接円の半径を求めよ。