

－ 中 3X 宿題プリント (1 学期-9) －

宿題 9-1

次の 2 次不等式を解け。

- (1) $-x^2 + 2x + 3 \geq 0$
- (2) $x^2 - 3x + 3 \leq 0$
- (3) $x^2 + 4x - 2 > 0$

宿題 9-2

a を 1 以上の定数とする。2 次関数 $y = -x^2 + 5x - 2$ について、以下の問に答えよ。

- (1) この 2 次関数のグラフを描け。頂点の座標を明記すること。
- (2) $1 \leq x \leq a$ における y の最大値を a の値で場合分けして求めよ。
- (3) 次の空欄にあてはまる 1 以外の数値を答えよ。
「 $x = 1$ のときの y の値と、 $x = \square$ のときの y の値は等しい。」
- (4) $1 \leq x \leq a$ における y の最小値を a の値で場合分けして求めよ。

宿題 9-3

a を定数とする。2 次関数 $y = x^2 - ax + 1$ について、以下の問に答えよ。

- (1) この 2 次関数のグラフの頂点 A の座標を a を用いて表せ。
- (2) 頂点 A が、 $-1 \leq x \leq 2$ の範囲にあるような a の範囲を求めよ。
- (3) $-1 \leq x \leq 2$ における y の最小値を a の値で場合分けして求めよ。