

問題 3.1. 次の 2 次多項式を $a(x - p)^2 + q$ の形に変形しなさい.

(1) $f(x) = x^2 + 4x - 1$

(2) $f(x) = 2x^2 + 4x - 1$

(3) $f(x) = -x^2 + 4x - 1$

(4) $f(x) = 3x^2 + 4x - 1$

(5) $f(x) = -3x^2 + 4x - 1$

問題 3.2. 問題 3.1 の関数 $f(x)$ に対して, $y = f(x)$ のグラフを xy -平面に描きなさい*1.

*1 頂点の座標, y 軸との交点の座標を明記すること.