

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)  $f(x) = (x+2)^2 - 5$

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

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

(4)  $f(x) = 3(x + \frac{2}{3})^2 - \frac{7}{3}$

(5)  $f(x) = -3(x - \frac{2}{3})^2 + \frac{1}{3}$

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 (頂点の座標,  $y$  軸との交点の座標を明記すること).

