

2014年薬学部以外（C日程）第3問

3 関数  $y = f(x) = x^2 - 4x$  のグラフを  $x$  軸方向に  $-1$ ,  $y$  軸方向に  $2$  移動したときのグラフを表す関数を  $y = g(x)$  とする. また直線  $L$  を  $y = ax - 3a - 7$  ( $a$  は定数) とするとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $y = g(x)$  を表す式を求めよ.
- (2)  $y = f(x)$  と直線  $L$  が異なる  $2$  点で交わるための条件を求めよ.
- (3)  $y = g(x)$  と直線  $L$  が接するとき, 接点の座標を求めよ.