2014年 薬学部以外（C日程） 第3問

$\boxed{3}$ 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．