中京大学

2010年 文系 第1問

$\boxed{1}$ 次の各問に答えよ．

(1) 放物線 $y = x^2 + 10(1-a)x - 20a + 7$ の頂点の y 座標が -9 になるように定数 a の値を求め，そのときのグラフを xy 平面上に図示せよ．

(2) 放物線 $y = -2x^2 + 4(b+3)x - 2b^2 - 25b$ の頂点と (1) で図示した放物線の頂点の y 座標の差が $\dfrac{96}{5}$ であるとき，定数 b の値を求めよ．