



2010年文系第1問

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  $\frac{96}{5}$  であるとき, 定数  $b$  の値を求めよ.