

2015年度大阪府立大

問 a を正の定数とする。放物線 $C : y = ax^2$ 上の点 $P(t, at^2)$ (ただし $t \neq 0$) に対して、 C の P での接線を m 、 P を通り、 y 軸に平行な直線を v とする。直線 m に関して v を対称移動した直線を l とする。このとき、以下の問いに答えよ。

(1) l の傾きを、 a 、 t を用いて表せ。

(2) l の y 切片は t によらず一定であることを示せ。