



2015年 文系 第2問

2 頂点が点 $A(0, 4)$ で、点 $B(2, 0)$ を通る放物線を考える。次の問いに答えよ。

- (1) この放物線をグラフとする2次関数を求めよ。
- (2) この放物線上にあり、 x 座標が $2a$ ($a > 0$) である点を C とする。この放物線と x 軸との交点で、点 B と異なる点を D とする。点 C における放物線の接線 l_1 と点 D における放物線の接線 l_2 との交点 E の座標を、 a を使って表せ。
- (3) この放物線と直線 l_2 、および点 E を通り y 軸に平行な直線で囲まれた部分の面積を求めよ。