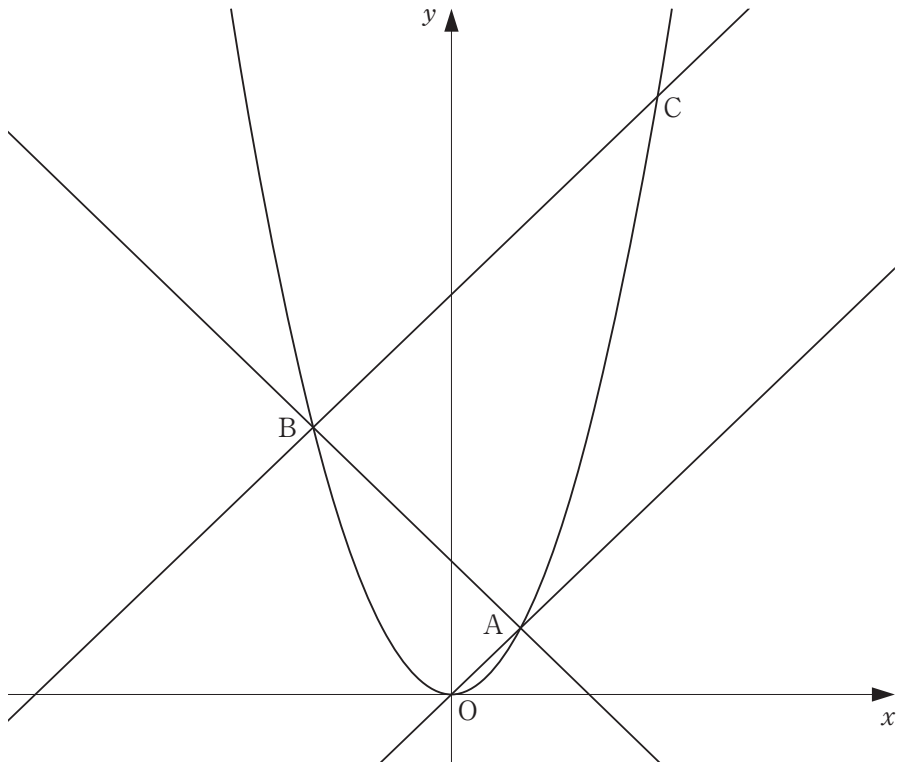


図のように、関数 $y = ax^2$ のグラフ上に3点 A, B, C がある。点 A, B の x 座標はそれぞれ 4, -8 であり、2点 A, B を通る直線の傾きは -1 である。2点 O, A を通る直線と、2点 B, C を通る直線が平行であるとき、次の各問いに答えよ。



- (1) a の値を求めよ。
- (2) 点 C の座標を求めよ。
- (3) 四角形 OACB の面積を求めよ。
- (4) x 軸上に点 $P(t, 0)$ を、四角形 OACB の面積と $\triangle PBC$ の面積が等しくなるようにとるとき、 t の値を求めよ。ただし、 $t > 0$ とする。