



8



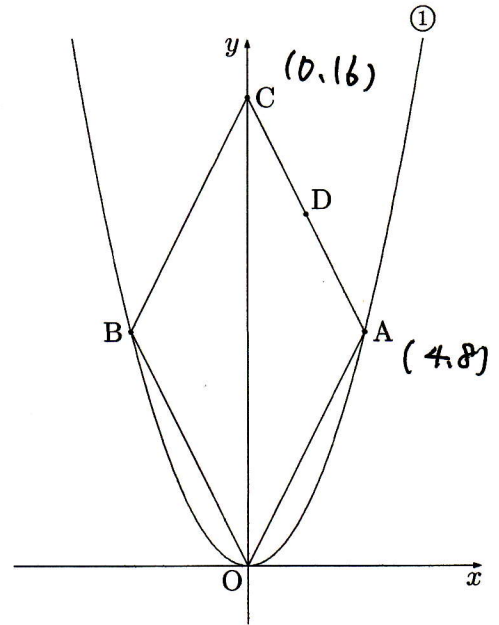
1. 右図で、放物線①は関数 $y = ax^2$ のグラフで、点 A, B はこのグラフ上にある。点 A の座標は $(4, 8)$ であり、点 B は点 A と y 軸について対称である。このとき次の問いに答えなさい。

(1) a の値を求めなさい。

$$8 = 16a$$

$$a = \frac{1}{2}$$

(2) y 軸上に点 C をとり、四角形 $OACB$ がひし形となるようにするとき、次の問いに答えなさい。



① 2点 A, C を通る直線の式を求めなさい。

$$y = -2x + 16$$

① 線分 AC 上に点 D をとり、三角形 OAD と四角形 $ODCB$ の面積比が $1:3$ のとき、点 D の座標を求めなさい。

D は CA の中点。

$$D(2, 12)$$

