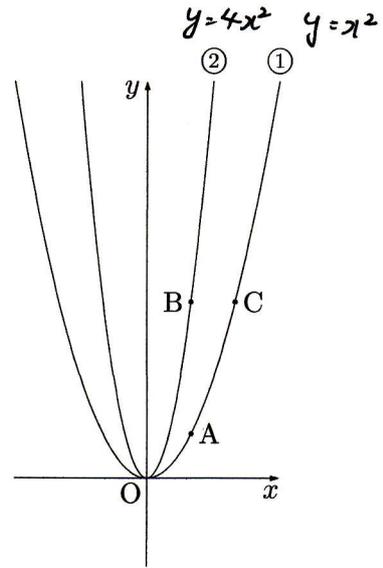




9

1. 右図で、放物線①、②はそれぞれ関数 $y = x^2$, $y = 4x^2$ のグラフである。関数 $y = x^2$ のグラフ上に2点 A, C 、関数 $y = 4x^2$ のグラフ上に点 B があり、次の条件㉑～㉓を満たしている。

- ㉑ 3点 A, B, C の x 座標は正の数
 ㉒ 2点 A, B の x 座標は等しい。
 ㉓ 2点 B, C の y 座標は等しい。
 このとき次の問いに答えなさい。



- (1) 点 A の座標が $(1, 1)$ のとき、他の2点の座標は $B(1, 4)$, $C(2, 4)$ となる。
 このとき2点 A, C を通る直線の式を求めなさい。

$$y = 3x - 2$$

- (2) 点 A の x 座標が3のとき、点 C の座標を求めなさい。 $A(3, 9)$ $B(3, 36)$ $C(6, 36)$

$$\underline{C(6, 36)}$$

- (3) 点 A の x 座標を a とする。3点 A, B, C を結んでできる $\triangle ABC$ が二等辺三角形になるとき、 a の値を求めなさい。

$$A(a, a^2) \quad B(a, 4a^2) \quad C(2a, 4a^2)$$

$$\cancel{AB = AC}$$

$$AB = BC \text{ ならばいい。}$$

$$AB = 3a^2, \quad BC = a^2$$

$$3a^2 = a$$

$$3a^2 - a = 0$$

$$a(3a - 1) = 0$$

$$a > 0 \text{ より}$$

$$\underline{a = \frac{1}{3}}$$

