

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㉠ ~ ㉢を満たしている。

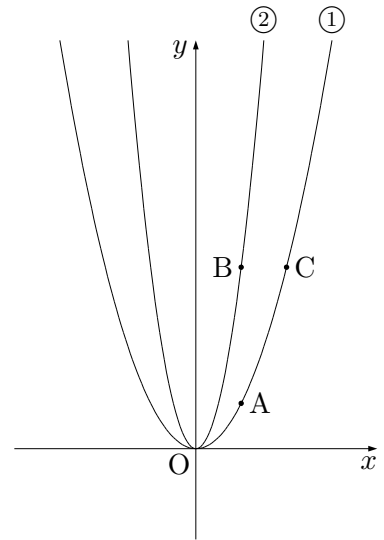
㉠ 3 点 A, B, C の x 座標は正の数

㉡ 2 点 A, B の x 座標は等しい。

㉢ 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。



- (2) 点 A の x 座標が 3 のとき、点 C の座標を求めなさい。

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