



(1) A の y 座標が 8 のとき、 A と B と C の座標を求めなさい。

(2) $AB:AC=1:2$ のとき、点 A の座標を求めなさい。

(1) $y=8$ を $y=\frac{1}{2}x^2$ に代入して

$$8 = \frac{1}{2}x^2$$

$$x^2 = 16$$

$$x = \pm 4$$

$$A(4, 8) \quad B(4, 0) \quad C(-4, 8)$$

(2) $A\left(a, \frac{a^2}{2}\right)$ とすると、

$$AB = \frac{a^2}{2} \quad AC = 2a$$

$AB:AC=1:2$ より、

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

$$a^2 = 2a$$

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

$$a(a-2) = 0$$

$$a = 0, 2$$

$a > 0$ より

$$a = 2$$

$A\left(a, \frac{a^2}{2}\right)$ より $A(2, 2)$