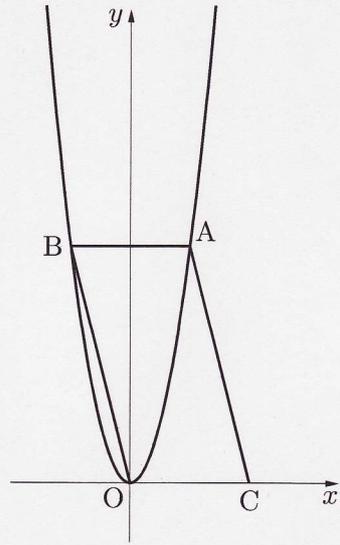




右の図のように、関数  $y = ax^2$  のグラフ上を  $x > 0$  の範囲で動く点 A があります。点 A を通り  $x$  軸に平行な直線をひき、関数  $y = ax^2$  のグラフとの交点を B とします。また、点 A を通り直線 BO に平行な直線をひき、 $x$  軸との交点を C とします。ただし、 $a > 0$  とします。これについて、次の (1)~(3) に答えなさい。



- 問1 点 A の  $y$  座標が 4,  $\triangle AOC$  の面積が 14 となるとき、C の  $x$  座標を求めなさい。
- 問2 線分 BC の中点の座標が (3, 4) となるとき、 $a$  の値を求めなさい。
- 問3 直線 OA の傾きが 4 となるとき、直線 BC の傾きを求めなさい。

$$\begin{aligned} \text{d1 } OC \times 4 \times \frac{1}{2} &= 14 \\ 2 \times OC &= 14 \\ OC &= 7 \end{aligned}$$

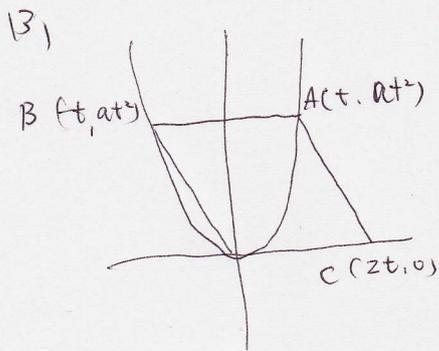
7

[広島]

(2) BC の中点 = O A の中点  $\rightarrow (3, 4)$  より  $A(6, 8)$

$$\begin{aligned} 36a &= 8 \\ a &= \frac{2}{9} \end{aligned}$$

$\frac{2}{9}$



$$\frac{at^2}{t} = 4 \text{ より } \rightarrow at = 4 \rightarrow a = \frac{4}{t}$$

よって  $B(-t, 4t)$

また  $C(2t, 0)$  より

$$\frac{0 - 4t}{2t - (-t)} = \frac{-4t}{3t} = -\frac{4}{3}$$

$-\frac{4}{3}$

