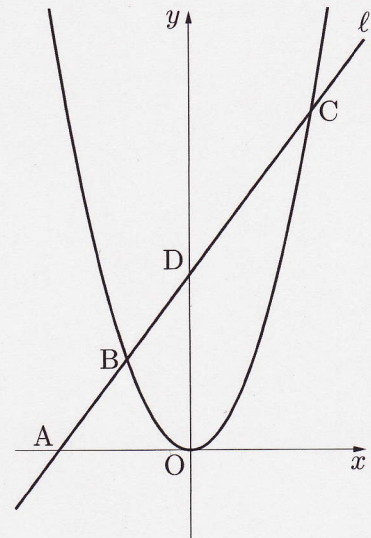


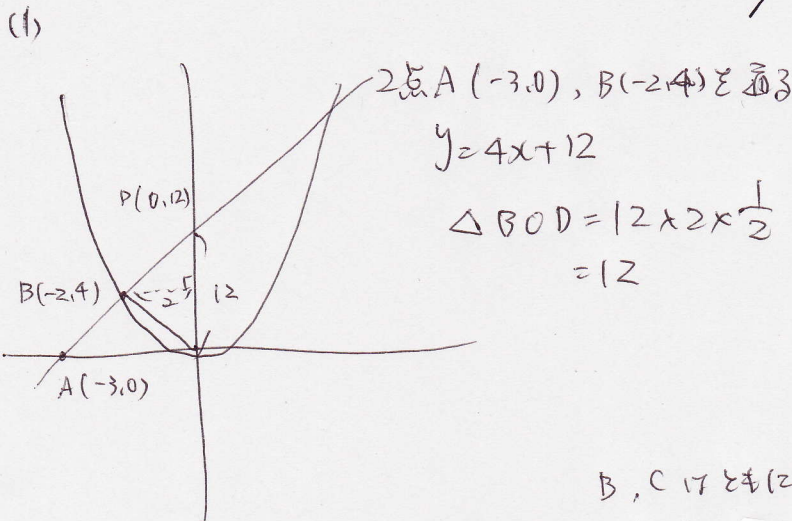


【基本】右の図で、曲線は関数 $y = x^2$ のグラフです。
 x 軸上に x 座標が -3 である点 A をとり、点 A を通り
 傾きが正の直線 l をひきます。直線 l と曲線の交点の
 うち x 座標が負のものを B 、正のものを C とし、直線 l
 と y 軸との交点を D とします。このとき、次の各問に
 答えなさい。



- (1) 点 B の x 座標が -2 のとき、 $\triangle BOD$ の面積を求め
 なさい。
- (2) $AB : BC = 1 : 3$ のとき、 BC の長さを求めなさい。

ボンボにぼやうのこ
 と



[茨城]

B, C は $y = x^2$ 上にあり

$$S = (-3 + t)^2$$

$$4S = (-3 + 4t)^2$$

$$4(-3 + t)^2 = (-3 + 4t)^2$$

$$t = \pm \frac{3}{2} \quad t > 0 \text{ より } t = \frac{3}{2}$$

$$\therefore B\left(-\frac{3}{2}, \frac{9}{4}\right)$$

$$\begin{aligned} \therefore AB &= \sqrt{\left(-3 + \frac{3}{2}\right)^2 + \frac{81}{16}} \\ &= \sqrt{\frac{9}{4} + \frac{81}{16}} = \frac{3\sqrt{13}}{4} \end{aligned}$$

$$AB : BC = 1 : 3 \text{ より}$$

$$BC = 3 \times AB = \frac{9\sqrt{13}}{4}$$

