

問 右図で、放物線 $y = 3x^2$ と直線 $y = 3x + 6$ が2点 A, B で交わっている。このとき、次の各問に答えよ。

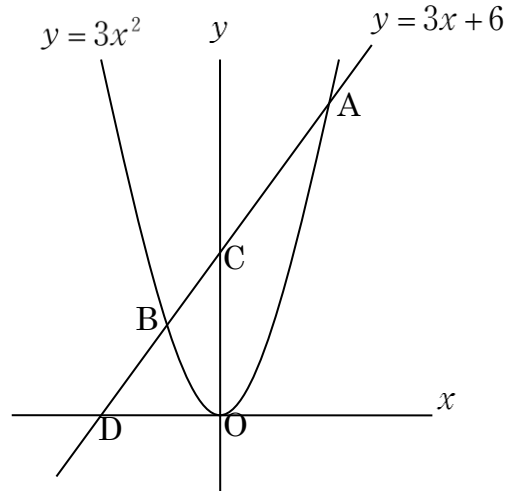
(1) 点 A, B, C, D の座標を求めよ。

A (.....)

B (.....)

C (.....)

D (.....)



(2) $\triangle AOB$ の面積を求めよ。

.....

(3) $y = 3x^2$ のグラフ上で、 x の変域が $-2 \leq x \leq 4$ のとき、 y の変域を求めよ。

..... $\leq y \leq$

(4) $y = 3x^2$ のグラフ上で、 x が -2 から 4 まで増加するときの変化の割合を求めよ。

.....

(5) 原点を通り、 $\triangle AOB$ の面積を二等分する直線の式を求めよ。

$y =$

(6) 放物線 AO 上に、 $\triangle AOB = \triangle APB$ となるような点 P をとるとき、点 P の座標を求めよ。

P (.....)

(7) AC:CB を求めよ。

..... :



【解答】

問

(1) A (2, 12) B (-1, 3) C (0, 6) D (-2, 0)

(2) $\triangle AOB=9$

(3) $0 \leq y \leq 48$

(4) 6

(5) $y=15x$

(6) P (1, 3)

(7) 2 : 1

