

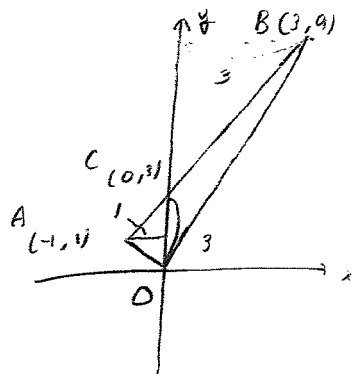
42, 7テスト 8/4

$$1. (1) \begin{cases} y = x^2 \\ y = 2x + 3 \end{cases} \quad \begin{matrix} x^2 - 2x - 3 \\ x^2 - 2x - 3 = 0 \\ (x-3)(x+1) = 0 \\ x = -1, 3 \end{matrix} \quad \begin{matrix} y = x^2 \text{ に代入} \\ y = (-1)^2 = 1 \\ y = 3^2 = 9 \end{matrix}$$

A (-1, 1) ④ B (3, 9) ④

(2) $y = 2x + 3$ と y 軸の交点を C とする
C (0, 3)

$$\begin{aligned} \triangle AOB &= \triangle AOC + \triangle BOC \\ &= \frac{1}{2} \times 3 \times 1 + \frac{1}{2} \times 3 \times 3 \\ &= \frac{1}{2} \times 3 \times (1 + 3) \\ &= \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6 \quad \text{⑥} \end{aligned}$$



(3) ⑤ ⑤ ⑤, $\Rightarrow$ 対辺 OB の中点を通る

OB の中点を M とする $M(\frac{0+3}{2}, \frac{0+9}{2})$ $M(\frac{3}{2}, \frac{9}{2})$

A (-1, 1) と $M(\frac{3}{2}, \frac{9}{2})$ を通る直線の式

$$\begin{cases} 1 = -a + b \quad \text{①} \\ \frac{9}{2} = \frac{3}{2}a + b \quad \text{②} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \text{②} \times 2 - \text{①} \times 2 \\ 9 &= 3a + 2b \\ 12 &= -2a + 2b \\ \hline 7 &= 5a \\ a &= \frac{7}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1 &= -\frac{7}{5} + b \\ b &= 1 + \frac{7}{5} \\ b &= \frac{12}{5} \end{aligned}$$

$y = \frac{7}{5}x + \frac{12}{5}$ ④

(4) $\triangle AOB = \triangle APB$

共通な底辺は AB

点 O を通り AB に平行な直線 $\Rightarrow y = 2x$

$y = ax$ 化簡して 2

$y = x^2$ と $y = 2x$ の交点が P

$$\begin{cases} y = x^2 \\ y = 2x \end{cases} \quad \begin{matrix} x^2 = 2x \\ x^2 - 2x = 0 \\ x(x-2) = 0 \\ x = 0, 2 \end{matrix}$$

$y = x^2$ に代入
 $y = 2^2 = 4$ P (2, 4) ④

<Challenge!!>

① $\begin{cases} 4 \cdot ax^2 \dots a \\ 4 \cdot bx^2 \dots a \end{cases}$

$ax^2 \cdot bx^2 = 6 \cdot \dots$

$4a \cdot \dots 2b+6 \dots$

$4a+2b = 6 \cdot \dots$

$8a+4b=12$

$\begin{array}{r} 8a+4b=12 \\ -) 10a-4b=6 \\ \hline 24a=18 \end{array}$

$a = \frac{18}{24} = \frac{3}{4}$

$a = \frac{3}{4}$

③ $11 \cdot 4 \cdot x$

$4x \cdot \frac{3}{4} = 2b+6$

$2b+6=3$

$2b=3$

$b = \frac{3}{2}$

$\begin{cases} a = \frac{3}{4} \\ b = \frac{3}{2} \end{cases}$

② $4 \cdot ax^2$

$4 \cdot bx^2 = 3$

$ax^2 \cdot bx^2 = 3$

$4a \cdot 2b = 3 \dots$

$4a \cdot 2b = 3 \dots$

① $4 \cdot ax^2$

$4a \cdot 2b = 3$

$4a \cdot 6a = 3$

$24a^2 = 3$

$a = \frac{3}{24} = \frac{1}{8}$

<訓練クイズ>

(1) 下の図において、BはCの3倍の長さだから、

三角形ABEは $3 \times 3 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$

(2) ABとBDは同じ長さだから、 $a = 5 \text{ cm}^2$

CはBの3倍だから、 $a = 3 \times 5 = 15 \text{ (cm}^2\text{)}$

CAとAFは同じ長さだから、 $a = 5 \text{ (cm}^2\text{)}$

$a : 10 = 1 : 2$

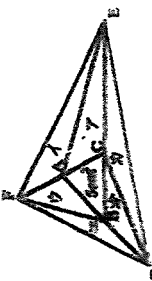
(3) CEはBの3倍だから、 $a = 3 \times 5 = 15 \text{ (cm}^2\text{)}$

CA=AFだから、 $a = 5 \text{ cm}^2$

三角形DEFは $5 + 15 + 15 + 5 + 5 + 5 + 5 = 60 \text{ (cm}^2\text{)}$

三角形ABCは 5 cm^2 、三角形DEFは 60 cm^2

から、 $5 : 60 = 1 : 12$



答(1) (15) cm²

(2) (1) : (2)

(3) (1) : (10)

<論理クイズ>解答

15分 (45)

<解説> 16分と考えた人が多いでしょう。行動の順番を

考えて最適化すると、もっと時間は短縮することが可能です。

「物事の順番」を考えることの大切さがわかりますね。

行動	所要時間	累計時間
「1分」「2分」のボートで向こう岸へ	2分	2分
「4分」「8分」のボートで向こう岸へ	8分	11分
「2分」のボートで元の岸へ	2分	13分
「1分」「2分」のボートで向こう岸へ	2分	15分

中三國語漢字テスト 34 氏名

次の文のカタカナを順々に書きなさい。(送り仮名もかく)

① キバをむく	牙	① サイコウの鳥獣	在郷
② シロウサン水溶液	硝酸	② ガクカンセツが精お	顎関節
③ アゴが外れる	顎	③ テンネントウの予防	天然痘
④ 衆議をヒジメンする	批准	④ セキカツシヨクの部	赤褐色
⑤ コマを廻める	駒	⑤ 船がザンショウする	座礁
⑥ 氷をシロウカする	浄化	⑥ 頭をアイガンする	愛玩

満点 0.5

得点