

# Q&A 入試ナビ 問題編

龍谷大学付属 平安 高等学校

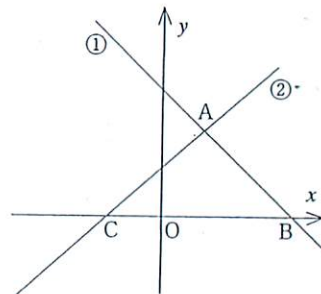
平成 19 年

## 【関数 2年までで解ける問題編】

5 図の直線は  $y = -\frac{4}{3}x + 12$ ……①と  $y = x + 5$ ……②のグラフ

です。2直線の交点を A, 2直線①, ②と  $x$  軸との交点をそれぞれ B, C とするとき, 次の各問いに答えなさい。

- (1) 点 A の座標を求めなさい。
- (2) 点 C を通り  $\triangle ABC$  の面積を 3 等分する直線のうち傾きの大きい方の直線の式を求めなさい。( )



数学

No.

12

英語

No.

理科

No.

社会

No.

国語

No.

成功には何のトリックもない。ただほんの少し人より努力すればよい

# Q&A 入試ナビ 問題編

龍谷大学付属 平安 高等学校

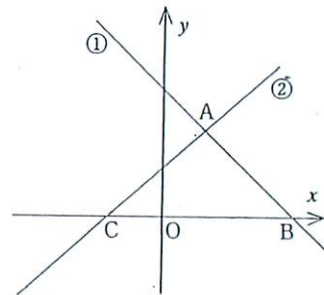
平成 19 年

## 【関数 2年までで解ける問題編】 No.1

⑤ 図の直線は  $y = -\frac{4}{3}x + 12$ ……①と  $y = x + 5$ ……②のグラフ

です。2直線の交点を A, 2直線①, ②と x 軸との交点をそれぞれ B, C とするとき, 次の各問いに答えなさい。

- (1) 点 A の座標を求めなさい。
- (2) 点 C を通り  $\triangle ABC$  の面積を 3 等分する直線のうち傾きの大きい方の直線の式を求めなさい。( )



(1) 点Aは直線①と②の交点なので、連立で求める <右=右>

$$y = -\frac{4}{3}x + 12 \text{ と } y = x + 5$$

$$-\frac{4}{3}x + 12 = x + 5$$

$$\times 3 \quad -\frac{4x \times 3}{3} + 12 \times 3 = x \times 3 + 5 \times 3$$

$$-4x + 36 = 3x + 15$$

$$-4x - 3x = 15 - 36$$

$$-7x = -21$$

$$x = \frac{21}{7}$$

$$x = 3 \text{ --- ③}$$

③を②に代入して

$$y = 3 + 5$$

$$y = 8$$

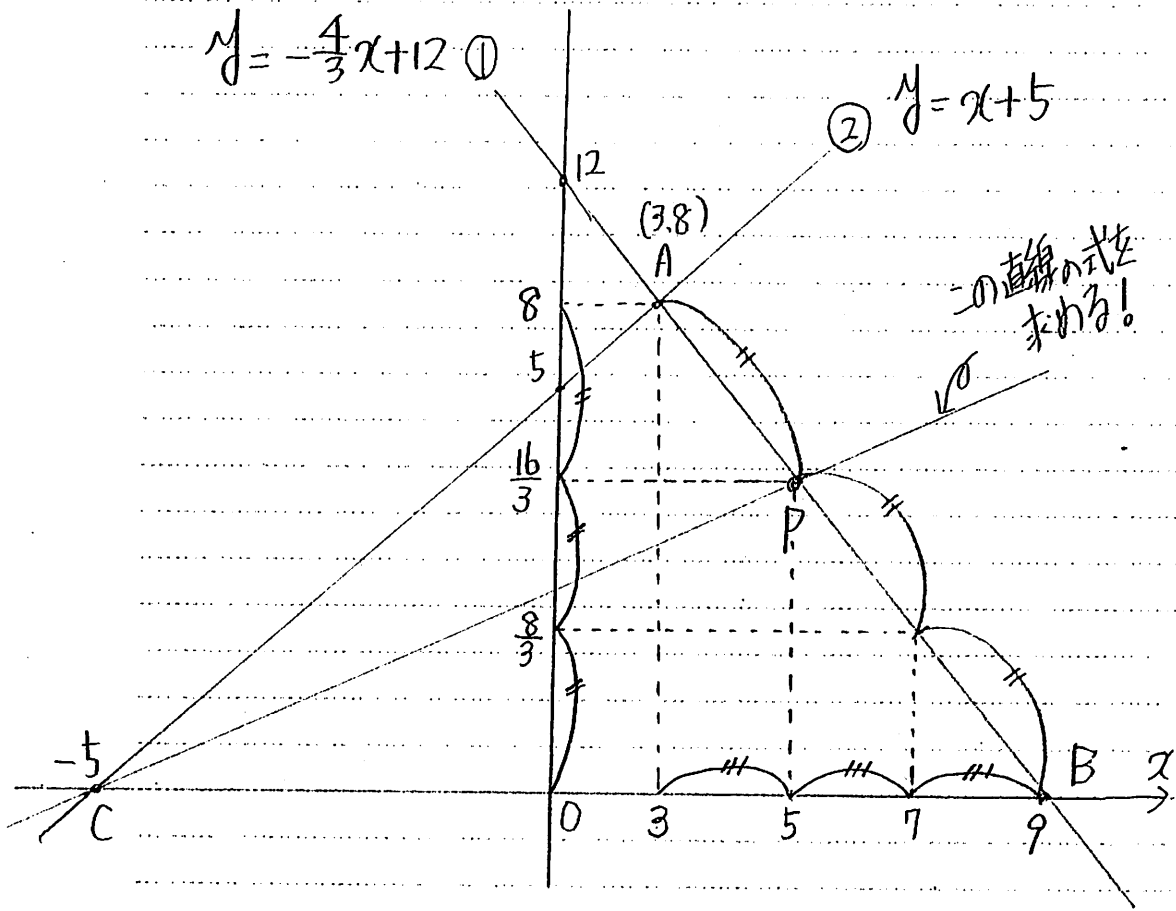
点Aの座標は (3, 8)

数学
No. 12
英語
No.
理科
No.
社会
No.
国語
No.

成功には何のトリックもない。ただほんの少し人より努力すればよい

No.2

# Q&A 入試ナビ 解答編



点Bは直線①のx軸と交わる点  
y=0を代入

点Cは直線②のx軸と交わる点  
y=0を代入

$$0 = -\frac{4}{3}x + 12$$

$$0 = x + 5$$

$$\frac{4}{3}x = 12$$

$$x + 5 = 0$$

$$\frac{4x}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{12}{1}$$

$$x = -5$$

$$4x = 36$$

C(-5, 0)

$$x = \frac{36}{4}$$

$$x = 9$$

B(9, 0)

/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/

人は忘れる動物。忘れて当たり前、だから繰り返すことが何よりも大切。

No.3

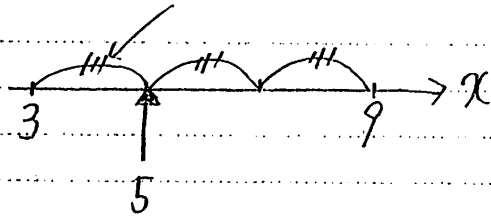
## Q&amp;A 入試ナビ 解答編

点PはABを3等分する2つの点の内、点Aに近い方とする  
 直線CPの傾きが大きい

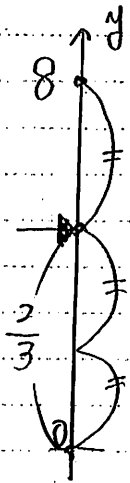
A(3, 8), B(9, 0) 上の2点、点Pの座標は

まずx座標は

$$(9-3) \times \frac{1}{3} = 2 \text{ 上の2点 } 3+2=5$$



次にy座標は



$$(8-0) \times \frac{2}{3} = \frac{16}{3}$$

点P(5,  $\frac{16}{3}$ )

求める式は C(-5, 0) と点P(5,  $\frac{16}{3}$ ) を通る

$$\begin{cases} 0 = -5a + b & \text{---①} \\ \frac{16}{3} = 5a + b & \text{---②} \end{cases}$$

人は忘れる動物。忘れて当たり前、だから繰り返すことが何よりも大切。

No. 4

## Q&amp;A 入試ナビ 解答編

$$\textcircled{2} \text{より } 5a + b = \frac{16}{3}$$

x3

$$15a + 3b = 16 \quad \textcircled{2}'$$

$$\textcircled{1} \text{より } -5a + b = 0$$

$$5a - b = 0 \quad \textcircled{1}'$$

$$\textcircled{2}' + \textcircled{1}' \times 3$$

$$\begin{array}{r} 15a + 3b = 16 \\ +) 15a - 3b = 0 \\ \hline \end{array}$$

$$30a = 16$$

$$a = \frac{16}{30}$$

$$a = \frac{8}{15} \quad \textcircled{3}$$

③を①'に代入して

$$5 \times \frac{8}{15} - b = 0$$

$$\frac{5 \times 8}{15} - b = 0$$

$$\frac{8}{3} - b = 0$$

x3

$$8 - 3b = 0$$

$$-3b = -8$$

$$b = \frac{8}{3}$$

$$y = \frac{8}{15}x + \frac{8}{3}$$

/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/
/

人は忘れる動物。忘れて当たり前、だから繰り返すことが何よりも大切。