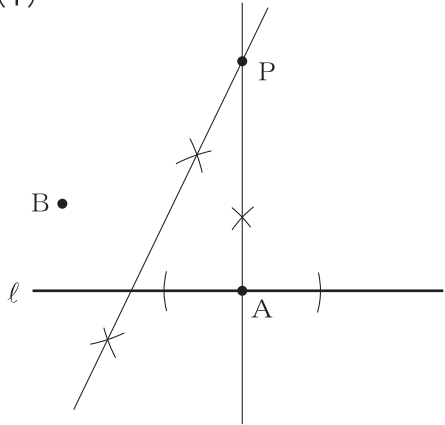


問 題 番 号			正 答 ・ 正 答 例			
1	(1)	ア	− 1 8			
		イ	$2 a + 9 b$			
		ウ	$\frac{3 x + 7 y}{1 0}$			
		エ	$9 \sqrt{7} - 1 0 \sqrt{3}$			
	(2)		2 6			
	(3)		$x = - 2, \quad x = 6$			
2	(1)		※ 1			
	(2)		$y = \frac{4 0 0 0}{x}$			
	(3)		$\frac{4}{1 5}$			
3	(1)		1 1			
	(2)		2 0 1 0 年	4	2 0 2 0 年	7
4	方 程 式		※ 2			
	計 算 の 過 程		※ 2			
	答		2 4			
5	(1)		8			
	(2)		$4 8 \pi$			
	(3)		$\sqrt{6 1}$			
6	(1)		$0 \leq y \leq 9 a$			
	(2)		$y = - 3 x - 9$			
	(3)	求 め る 過 程	※ 3			
		答	$\frac{3}{4}$			
7	(1)		※ 4			
	(2)		3 6			

※ 1 大問 2 (1)



※ 2 大問 4 (方程式と計算の過程)

水槽 A で飼育していたメダカの数 を x 匹,
水槽 B で飼育していたメダカの数 を y 匹とする。

$$\begin{cases} x + y = 86 \\ \frac{1}{5} x + \frac{1}{3} y = \frac{4}{5} x - 4 \end{cases}$$

これを解いて、 $x = 35, y = 51$ より,
水槽 C に移したメダカは全部で

$$35 \times \frac{1}{5} + 51 \times \frac{1}{3} = 24 \text{ 匹}$$

※ 3 大問 6 (3) (求める過程)

A (− 2, $4a$), B (4, $16a$) より, 直線 AB の式は,
 $y = 2ax + 8a$

よって, D (0, $8a$) より, $ED = DO = 8a$

$\triangle DCF =$ 四角形 ACDE $\times 2$ より,

$$\frac{1}{2} \times 8a \times \{6 - (-2)\} = \frac{1}{2} \times \{8a + 4a - (-3)\} \times 2 \times 2$$

これを解いて, $a = \frac{3}{4}$

※ 4 大問 7 (1)

$\triangle AGD$ と $\triangle ECB$ において,

仮定より, $\angle ABD = \angle EBC \quad \cdots \textcircled{1}$

$\widehat{AD}$ の円周角より, $\angle ABD = \angle AFD \quad \cdots \textcircled{2}$

仮定より, $AF = AD$ だから, $\triangle AFD$ は二等辺三角形である。

よって, $\angle AFD = \angle ADG \quad \cdots \textcircled{3}$

$\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ より, $\angle ADG = \angle EBC \quad \cdots \textcircled{4}$

また, $\angle GAD = \angle BAC + \angle CAD \quad \cdots \textcircled{5}$

$\widehat{DC}$ の円周角より, $\angle CAD = \angle CBD \quad \cdots \textcircled{6}$

$\textcircled{1}, \textcircled{6}$ より, $\angle CAD = \angle ABD \quad \cdots \textcircled{7}$

$\triangle ABE$ の外角より, $\angle CEB = \angle BAC + \angle ABD \quad \cdots \textcircled{8}$

$\textcircled{5}, \textcircled{7}, \textcircled{8}$ より, $\angle GAD = \angle CEB \quad \cdots \textcircled{9}$

$\textcircled{4}, \textcircled{9}$ より, 2 角がそれぞれ等しいから,

$$\triangle AGD \sim \triangle ECB$$