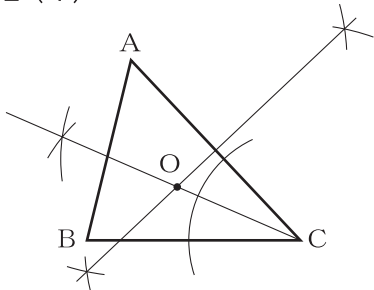


問 題 番 号			正 答 ・ 正 答 例
1	(1)	ア	8
		イ	$12ab$
		ウ	$\frac{3x-13y}{10}$
		エ	$9-7\sqrt{14}$
	(2)		95
	(3)		$x=-2, \quad x=10$
2	(1)		※1
	(2)		$y=\frac{90}{x}$
	(3)		$\frac{7}{16}$
3	方 程 式		※2
	計 算 の 過 程		※2
	答		今年の1月の排出量 256 kg 今年の2月の排出量 242 kg
4	(1)		面ABC, 面DEF
	(2)		176π
	(3)		$\sqrt{17}$
5	(1)		25
	(2)		イ と エ
6	(1)		$0\leq y\leq \frac{9}{4}$
	(2)	ア	$2a$
		イ	求める過程 ※3 答 $\frac{3}{4}$
7	(1)		※4
	(2)		$\frac{23}{5}\pi$

※1 大問2(1)



※2 大問3(方程式と計算の過程)

昨年 の 1 月 の二酸化炭素の排出量を x kg, 昨年 の 2 月 の二酸化炭素の排出量を y kg とする。

$$\begin{cases} 0.8x + 1.1y = 498 & (-0.2x + 0.1y = -42) \\ x + y = 498 + 42 \end{cases}$$

これを解いて, $x = 320, \quad y = 220$

よって, 今年 の 1 月 の排出量は, $320 \times 0.8 = 256$ kg

今年 の 2 月 の排出量は, $220 \times 1.1 = 242$ kg

※3 大問6(2)イ(求める過程)

点 D は点 A と y 軸に対して対称なので, $D(-2, 4a)$

$A(2, 4a), B(4, 16a)$, 点 G の x 座標が 1 だから,

点 E の x 座標は -1

よって, 点 E は OD の中点なので, $E(-1, 2a)$, また $G(1, 14a)$

AC // BG だから, $\frac{4a-1}{2-(-2)} = \frac{16a-14a}{4-1}$

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

※4 大問7(1)

△AFE と△BGP において,

仮定より, FE // BC …①

①より, 平行線の同位角は等しいので, $\angle AEF = \angle ACB$ …②

$\widehat{AB}$ の円周角だから, $\angle ACB = \angle BPG$ …③

②, ③より, $\angle AEF = \angle BPG$ …④

仮定より, $CA = CD$ …⑤

$$BA = BG \quad \cdots \text{⑥}$$

$\widehat{AD}$ の円周角だから, $\angle ACD = \angle ABG$ …⑦

⑤, ⑥, ⑦より, △CAD と△BAG は頂角が等しい二等辺三角形だから, $\angle BAG = \angle CAD$ …⑧

$$\angle FAE = \angle BAG - \angle CAP \quad \cdots \text{⑨}$$

$$\angle PAD = \angle CAD - \angle CAP \quad \cdots \text{⑩}$$

⑧, ⑨, ⑩より, $\angle FAE = \angle PAD$ …⑪

$\widehat{PD}$ の円周角だから, $\angle PAD = \angle GBP$ …⑫

⑪, ⑫より, $\angle FAE = \angle GBP$ …⑬

④, ⑬より, 2 組の角がそれぞれ等しいので,

$$\triangle AFE \sim \triangle BGP$$