

5					4					3						2					1					問題番号	正答	配点
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)	(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)	(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(5)	(4)	(3)	(2)			
イ	ア	エ	イ	アとイ	(省略)	イ	ア	エ	ウ	「私」「あなた」という主体と客体が、表裏一体の関係であると理解すること。(36字)	ウ・オ	イ	エ	イ	ウ	ウ	破顔一笑	背(く)	羽織(る)	知己	連綿	ふんこつさいしん	ほま(れ)	ぜんじ	そぞう	たぐ(り)		
5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1		

B
 畑でなくても花は作れると言いたかったから
 (20字)
 A
 (解答例) 沼に(2字)

数 学

(24-寺) No.1

問題番号	正 答	配点
[問1]	$3\sqrt{2}$	6点
[問2]	$-3, 4$	6点
[問3]	$\left(\frac{1+\sqrt{3}}{2}a\right)$ cm	6点
[問4]	$a = -\frac{1}{2}$	6点
[問5]	$\frac{5}{36}$	6点
[問6]	$x = 1450, y = 150$	6点
[問7]		8点

1

問題番号	正 答	配点
[問1]	$R(0, 1)$	6点
[問2]	【途中の式や計算など】	9点

2

$\triangle ABC = \triangle ABP + \triangle BCP$ である。
 BPを底辺とすると、右辺の三角形の高さは、それぞれ2と14である。
 $PB=7$ なので、
 $\triangle ABC = \frac{1}{2} \times 7 \times 2 + \frac{1}{2} \times 7 \times 14 = 56$
 よって、
 四角形ABQPの面積
 $= \frac{3}{8} \triangle ABC = \frac{3}{8} \times 56 = 21 \dots \textcircled{1}$
 点Qのx座標をtとすると、
 四角形ABQPの面積
 $= \triangle ABP + \triangle PBQ$
 $= \frac{1}{2} PB(t+10) = \frac{7}{2}(t+10) \dots \textcircled{2}$
 $\textcircled{1}, \textcircled{2}$ から $\frac{7}{2}(t+10) = 21$
 これを解いて $t = -4$
 2点B, Cを通る直線の式は、
 $y = -\frac{1}{2}x + 12$
 よって点Qの座標は $(-4, 14)$
 したがって2点P, Qを通る直線の式
 は、 $y = -\frac{9}{4}x + 5$

(答え) $y = -\frac{9}{4}x + 5$

問題番号		正 答	配点
3	[問 1] (1)	【 証 明 】	6 点
	<p>△APBと△ABCにおいて、 共通な角だから、 $\angle PAB = \angle BAC \quad \dots \textcircled{1}$ 仮定より、 $\angle APB = \angle ABC = 90^\circ \quad \dots \textcircled{2}$ ①, ②より、 2組の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle APB \sim \triangle ABC$</p>		
3	[問 1] (2)	【 証 明 】	8 点
	<p>△APBと△ABCは相似なので、 $AP : AB = AB : AC$ より、 $AB^2 = AC \times AP \quad \dots \textcircled{1}$ △AQEと△AEDも同様に相似なので、 $AQ : AE = AE : AD$ よって、 $AE^2 = AD \times AQ \quad \dots \textcircled{2}$ $AB^2 = AE^2$であるから、①, ②より、 $AC \times AP = AD \times AQ$ したがって、 $AC : AQ = AD : AP \quad \dots \textcircled{3}$ また、共通な角だから、 $\angle CAD = \angle QAP \quad \dots \textcircled{4}$ △ACDと△AQPにおいて、③, ④より、 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ACD \sim \triangle AQP$</p>		
[問 2]	12	cm	6 点

問題番号		正 答	配点
[問 1]	$\sqrt{6}$	倍	6 点
[問 2]	8	cm ²	6 点
[問 3]	【途中の式や計算など】		9 点
<p>線分CFは∠ACBの二等分線であるから、 $CA : CB = AF : BF$ $CA = 4 \text{ cm}$, $CB = 3 \text{ cm}$より、 $AF : BF = 4 : 3$である。 $AB = 5 \text{ cm}$より、 $BF = \frac{3}{7}AB = \frac{15}{7} \text{ cm}$である。 点Cから線分ABに垂線を下ろし交わる点をGとする。 また、$\triangle ABC \sim \triangle CBG$より、 $AB : CB = AC : CG$ $5 : 3 = 4 : CG$ だから、$CG = \frac{12}{5} \text{ cm}$である。 同様に、$AB : CB = BC : BG$ $5 : 3 = 3 : BG$ だから、$BG = \frac{9}{5} \text{ cm}$である。 よって、 $GF = BF - BG = \frac{15}{7} - \frac{9}{5} = \frac{12}{35} \text{ cm}$ △CFGで三平方の定理より、 $CF^2 = CG^2 + GF^2 = \left(\frac{12}{5}\right)^2 + \left(\frac{12}{35}\right)^2$ $= 12^2 \left(\frac{1}{5^2} + \frac{1}{35^2}\right) = 12^2 \left(\frac{7^2}{35^2} + \frac{1}{35^2}\right)$ $= 12^2 \times \frac{50}{35^2} = 12^2 \times \frac{5^2}{35^2} \times 2$ よって、$CF = 12 \times \frac{5}{35} \times \sqrt{2} = \frac{12\sqrt{2}}{7} \text{ cm}$</p>			
(答え)		$\frac{12\sqrt{2}}{7}$	cm

英 語

問 題 番 号		正 答								配 点		
①	〔問題A〕	<対話文 1 >								4		
		<対話文 2 >								4		
		<対話文 3 >								4		
	〔問題B〕	< Question 1 >								4		
		< Question 2 >								4		
		① については、共通問題の採点基準に同じ。										
②	〔問 1〕	What was								4		
	〔問 2〕	2-A	ウ			2-B	イ			2 × 2		
	〔問 3〕	3-A	ア	3-B	イ	3-C	ア	3-D	ア	完答で4		
	〔問 4〕	ア								4		
	〔問 5〕	5-A	エ	5-B	ウ	5-C	ア			完答で4		
	〔問 6〕	lawyers and comedians (3語) a lawyer and a comedian (5語)								4		
	〔問 7〕	have a problem and need a lawyer's help								4		
	〔問 8〕	8-A	wait			8-B	thank			2 × 2		
	〔問 9〕	9-A	ウ	9-B	ア	9-C	イ	9-D	オ	9-E	エ	完答で4
	〔問 10〕	エ								4		
	〔問 11〕	省 略								8		
③	〔問 1〕	1-a	イ	1-b	エ	1-c	ウ	1-d	ア	完答で4		
	〔問 2〕	understand that bamboo is so strong								4		
	〔問 3〕	3-a	as			3-b	as			完答で4		
	〔問 4〕	ウ								4		
	〔問 5〕	D								4		
	〔問 6〕	enjoyed / used (1語) lived in (2語)								4		
	〔問 7〕	エ								4		
	〔問 8〕	ウ								4		