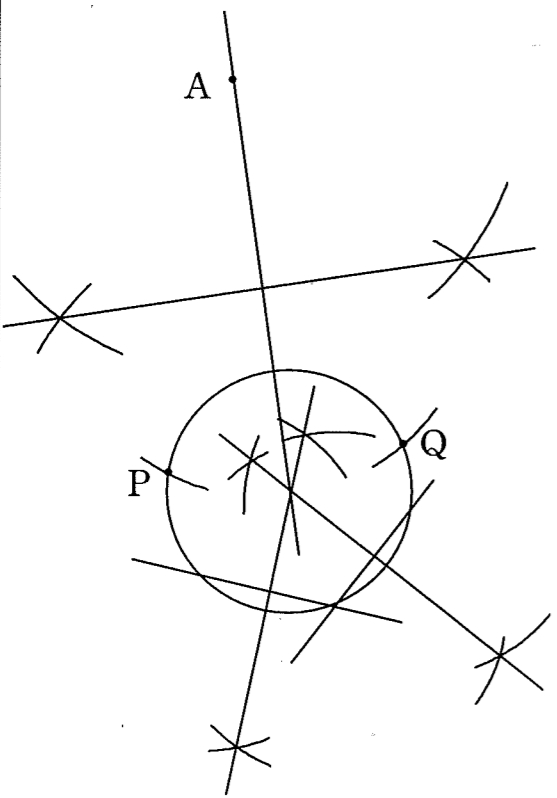


5					4								3					2					1					問題番号			
(問5)	(問4)	(問3)		(問2)	(問1)	(問7)	(問6)	(問5)	(問4)	(問3)		(問2)	(問1)	(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(5)	(4)	(3)		(2)	(1)	配点
ア	謎へのこだわり	B (解答例) 何度も	A (解答例) 吉野山	エ	エ	(省略)	ウ	ア	エ	「読む時間」にのみ即した形でつくられたテキスト(23字)		消費されるためにだけ書かれた言葉でつくられた本(23字)	イ	イ	ウ	イ	ウ	エ	ア	ウ	社交辞令	粉	食傷	衆目	一風	さはんじ	きゅうめい	おろしね	しもん	もつぱ(ら)	
4	5	4	3	4	3	10	5	5	4	2	2	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	

数 学

(25一寺)

問題番号	正 答	配点
[問 1]	1	6点
[問 2]	$\frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}$	6点
[問 3]	$94\pi \text{ cm}^2$	6点
[問 4]	$\frac{1}{3}$	6点
[問 5]	$A = 5237$	6点
[問 6]		7点

問題番号	正 答	配点
[問 1]	$P(0, 3)$	6点
[問 2]	【途中の式や計算など】	8点
<p>2点A, Bを通る直線とy軸は平行なので、錯角は等しいから、 $\angle OAB = \angle AOP \dots \textcircled{1}$ 仮定から線分AOは$\angle BAP$の二等分線だから、 $\angle BAO = \angle PAO \dots \textcircled{2}$ $\textcircled{1}, \textcircled{2}$より、 $\angle PAO = \angle AOP$ ゆえに、$\triangle POA$は二等辺三角形である。 よって、$PO = PA = a$ 点Aからy軸に垂線を引き、y軸との交点をA'とする。 $\triangle AA'P$は$\angle AA'P = 90^\circ$の直角三角形であるから、 三平方の定理より、 $AP^2 = AA'^2 + A'P^2$ $AA' = 3, A'P = 9 - a$ だから、 $a^2 = 3^2 + (9 - a)^2$ $18a = 90$ より $a = 5$</p>		
[問 3]	$b = 12 - 2\sqrt{11}$	6点

問題番号	正 答	配点
[問 1]	18 度	5点
[問 2]	【証明】	6点
<p>$\triangle ACE$と$\triangle AFE$において、 $\angle ACE$は直径に対する円周角だから、 $\angle ACE = \angle AFE = 90^\circ \dots \textcircled{1}$ 線分AEは$\angle CAF$の二等分線だから、 $\angle CAE = \angle FAE \dots \textcircled{2}$ 辺AEは共通 $\dots \textcircled{3}$ $\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$より、 直角三角形の斜辺と一つの鋭角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ACE \equiv \triangle AFE$</p>		
[問 3] (1)	【証明】	6点
<p>$\triangle ABP$と$\triangle ACE$において、 仮定より、$\angle BAP = \angle CAE \dots \textcircled{1}$ 対頂角は等しいので、 $\angle PEB = \angle AEC \dots \textcircled{2}$ $\triangle BPE$において、$BP = BE$ だから、 $\angle APB = \angle PEB \dots \textcircled{3}$ $\textcircled{2}, \textcircled{3}$より、 $\angle APB = \angle AEC \dots \textcircled{4}$ したがって$\textcircled{1}, \textcircled{4}$より、 2組の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle ABP \sim \triangle ACE$ 対応する辺の長さの比は等しいから、 $AP : AE = AB : AC$</p>		
[問 3] (2)	$\frac{33}{5} \text{ cm}$	6点

問題番号	正 答	配点
[問 1]	$6\sqrt{19} \text{ cm}^2$	6点
[問 2] (1)	$18\sqrt{2} \text{ cm}$	6点
[問 2] (2)	【途中の式や計算など】	8点
<p>線分MRと線分NOを延長して交わる点をS、 線分NOと線分PQ、線分PQと線分MRも 同様に延長して交わる点をそれぞれT, U とする。このとき、$CS = CT = CU = 7 \text{ cm}$ である。三角すいC-STUの体積は、 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times CS \times CT \times CU$ $= \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 7 \times 7 \times 7 = \frac{343}{6} \text{ cm}^3$ 三角すいS-MNBの体積は、 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times BM \times BN \times BS$ $= \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 1 \times 1 \times 1 = \frac{1}{6} \text{ cm}^3$ 同様に、三角すいT-OPG, U-QRDの体積も $\frac{1}{6} \text{ cm}^3$である。三角すいC-MNBの体積は、 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times BM \times BN \times BC$ $= \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times 1 \times 1 \times 6 = 1 \text{ cm}^3$ 同様に、三角すいC-OPG, C-QRDの体積も 1 cm^3である。求める角すいの体積は、 三角すいC-STUから、三角すいS-MNB, T-OPG, U-QRDと、三角すいC-MNB, C-OPG, C-QRDを除いたものである。 よって、 $\frac{343}{6} - 3 \times \frac{1}{6} - 3 \times 1 = \frac{322}{6} = \frac{161}{3} \text{ cm}^3$</p>		
[問 2] (2)	$\frac{161}{3} \text{ cm}^3$	8点

英 語

問 題 番 号		正 答		配 点						
1	〔問題A〕	<対話文 1>		4						
		<対話文 2>		1 については、共通問題の採点基準 に同じ。	4					
		<対話文 3>			4					
	〔問題B〕	< Question 1 >			4					
		< Question 2 >			4					
2	〔問 1〕	spring				4				
	〔問 2〕	2-A	エ	2-B	イ	2×2				
	〔問 3〕	able to hold / able to touch				4				
	〔問 4〕	エ				4				
	〔問 5〕	breakfast				4				
	〔問 6〕	Saturday				4				
	〔問 7〕	7-A	ア	7-B	エ	7-C	ウ	7-D	イ	完答で4
	〔問 8〕	Learning a foreign language makes our life richer				4				
	〔問 9〕	イ		カ		4×2				
	3	〔問 1〕	エ → ウ → イ → オ → ア				完答で4			
〔問 2〕		how tea was introduced / how tea was brought how it was introduced / how it was brought				4				
〔問 3〕		something to drink				4				
〔問 4〕		guest / guests				4				
〔問 5〕		are different				4				
〔問 6〕		late				4				
〔問 7〕		began to invite their friends / started to invite their friends				4				
〔問 8〕		キ				4				
〔問 9〕		X	省 略			8				
	Y	省 略								