

5					4					3					2					1					問題番号	正解	配点
[問5]	[問4]	[問3]	[問2]	[問1]	[問5]	[問4]	[問3]	[問2]	[問1]	[問5]	[問4]	[問3]	[問2]	[問1]	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)			
ウ	エ	うこと。 〔解答例〕若者は先生を超える可能性をもっているとい	ウ	ア	(省略)	イ	からこそ、現在のよう魅力的な森になり得たのだとい う考え。(49字)	ウ	エ	イ	ア	エ	ア	して、多の蝶を捕まえて標本にするという行為を していたということ。	誠心誠意	度外視	転向	態勢	明	しんざんゆうこく	こんりんざい	ふうぶん	けしん	すい			
4	4	5	4	4	12	5	8	5	5	4	4	4	4	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			

問題番号	正 答	配点
[問1]	$\frac{\sqrt{2}}{24}$	6
[問2]	$\frac{1 \pm \sqrt{3}}{2}$	6
[問3]	$x = -3, y = 4$	6
[問4]	$\frac{5}{32}$	6
1 [問5] 解答例	<p>【作図】</p>	7
[問1]	$a = \frac{3}{4}$	7
[問2]	$(s, t) = (1, 6), (4, 3), (9, 2), (36, 1)$	7
2 [問3] 解答例	<p>【途中の式や計算など】</p> <p>点P, A, Bの座標はそれぞれ $(-4, 16a), (4, 0), (-2, 0)$ となるから、直線 l, m の式はそれぞれ $y = -2ax + 8a, y = -2ax - 4a$ となる。</p> <p>したがって、点C, Dの座標はそれぞれ $(0, 8a), (0, -4a)$ となり、$a > 0$ であるから、$CD = 8a - (-4a) = 12a$</p> <p>$\triangle PDC$ の底辺を CD とすれば、高さは4であるから、$\triangle PDC = \frac{1}{2} \times 12a \times 4 = 24a$</p> <p>$l \parallel m$ であるから、$\triangle PBD = \triangle BDC = \frac{1}{2} \times 12a \times 2 = 12a$</p> <p>したがって、四角形 $PBDC$ の面積は、$24a + 12a = 36a$</p> <p>ゆえに、$\triangle PDC$ の面積と四角形 $PBDC$ の面積の比は、$24a : 36a = 2 : 3$</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(△PDCの面積) : (四角形PBDCの面積)</p> <p>(答え) $= 2 : 3$</p> </div>	9

問題番号	正 答	配点
[問1]	70 度	7
3 [問2] 解答例	<p>【証明】</p> <p>仮定より $\angle PAR = \angle QAR \dots \textcircled{1}$</p> <p>$\angle BAR = \angle BAQ - \angle QAR = 90^\circ - \angle QAR \dots \textcircled{2}$</p> <p>半円の弧に対する円周角は 90° であるから $\angle APB = 90^\circ$</p> <p>$\triangle APR$ において、$\angle ARP + \angle PAR = \angle APB$ であるから $\angle ARB = \angle ARP = \angle APB - \angle PAR = 90^\circ - \angle PAR \dots \textcircled{3}$</p> <p>$\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ より、$\angle BAR = \angle ARB$</p> <p>したがって、2つの角が等しいから $\triangle ABR$ は $AB = BR$ の二等辺三角形である。</p>	9
(2)	$2\sqrt{2}$ cm	7
[問1]	$V : W = 16 : 3$	7
4 [問2] 解答例	<p>【図や途中の式など】</p> <p>右図のような展開図を考える。</p> <p>l の値が最も小さくなるのは点Pが直線QR上にあるときである。</p> <p>このとき、$\triangle QPC$ と $\triangle RPC$ において</p> <p>$\triangle ABC \cong \triangle ADC$ であるから $\angle ACB = \angle ACD$</p> <p>すなわち $\angle PCQ = \angle PCR \dots \textcircled{1}$</p> <p>仮定より $CQ = CR \dots \textcircled{2}$ CP は共通なので、$CP = CP \dots \textcircled{3}$</p> <p>$\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ より、2辺とその間の角がそれぞれ等しいから、$\triangle QPC \cong \triangle RPC$</p> <p>よって $\angle QPC = 90^\circ \dots \textcircled{4}$ $QP = RP \dots \textcircled{5}$</p> <p>$\triangle QPC$ と $\triangle AQC$ において、</p> <p>$\triangle ABC$ が二等辺三角形で、点Qは底辺BCの中点であるから、$\angle AQC = 90^\circ \dots \textcircled{6}$</p> <p>$\textcircled{4}, \textcircled{6}$ より $\angle QPC = \angle AQC \dots \textcircled{7}$ 共通な角であるから、$\angle QCP = \angle ACQ \dots \textcircled{8}$</p> <p>$\textcircled{7}, \textcircled{8}$ より、2組の角がそれぞれ等しいから、$\triangle QPC \sim \triangle AQC$</p> <p>よって $QP : AQ = QC : AC \dots \textcircled{9}$</p> <p>$\triangle AQC$ において、仮定より $AC = 5, QC = 3 \dots \textcircled{10}$</p> <p>$\textcircled{9}$ より、$AQ^2 + QC^2 = AC^2$ であるから、$AQ = \sqrt{AC^2 - QC^2} = \sqrt{5^2 - 3^2} = 4 \dots \textcircled{11}$</p> <p>$\textcircled{9}, \textcircled{10}, \textcircled{11}$ より、$QP : 4 = 3 : 5$ よって $QP = \frac{4 \times 3}{5} = \frac{12}{5} \dots \textcircled{12}$</p> <p>$\textcircled{5}, \textcircled{12}$ より $l = QP + RP = QP \times 2 = \frac{12}{5} \times 2 = \frac{24}{5}$</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(答え) $l = \frac{24}{5}$</p> </div>	9
[問3]	$\frac{2\sqrt{7}}{5}$ cm ²	7

問題番号		正答(例)	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>	1 については、共通問題の採点基準に同じ	4
		<Question 2>		4
2	[問 1]	(解答例) Have you ever been there?		3
	[問 2]	(解答例) the golden color was natural		3
	[問 3]	イ		3
	[問 4]	イ	3	
	[問 5]	ア	3	
	[問 6]	(解答例) クモの糸は針金よりも強い	3	
	[問 7]	How	3	
	[問 8]	ウ	3	
	[問 9]	(解答例) 人工のクモの糸を大量に製造する方法	3	
	[問10]	エ	2	
	[問11]	stronger	2	
	[問12]	ア	ウ	各3
3	[問 1]	(1)	エ	2
		(2)	ア	2
		(3)	ウ	2
	[問 2]	never	3	
	[問 3]	(1)	(解答例) Because they could not get permission to travel.	4
		(2)	(解答例) It means "never give up."	4
		(3)	(解答例) Because they are proud of it.	4
		(4)	(解答例) They feel wonderful.	4
		(5)	(解答例) Hanako and her grandmother did.	4
		(6)	(解答例) She thought that people in the old days saw their lives in sakura.	4
[問 4]	(省略)	10		