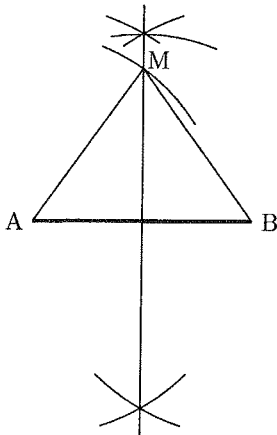


5					4					3					2					1					問題番号	正答	配点	
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)	(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)			
遠い都への思い	イ	エ	都(解答例)折句の見事な作品であると同時に、人々の目に映る大切な人への思いによって旅のさびしさが身にしみる(四十七字)	イ	省略	エ	ア	福(解答例)認知的な歪みのひとつが、単一の要因で幸福が決定するかのようになり、人間の思い込ませて、幸福の可能性を狭めてしまうから。(五十六字)	イ	ウ	エ	ア	より深く鋭いことを実感したから。(五十九字)	ウ	ア	照準	庄巻	賃貸	堂	頂	えつらん	こくり	ばくが	よう(する)	とこ			
4	4	4	6	4	12	4	4	7	4	4	4	4	7	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			

問題番号	正 答	配点
[問 1]	5	5
[問 2]	$x = 12, \quad y = 8$	5
[問 3]	$\frac{1 \pm \sqrt{13}}{6}$	5
[問 4]	$\frac{7}{36}$	5
1 [問 5] 解答例		5
[問 1]	$y = -\frac{1}{2}x + 1$	7
[問 2]	$\frac{5}{2}$ cm	8
2 [問 3] 解答例	<p>条件から、正方形の1辺の長さは $\frac{5}{4}$ cm である。頂点 A を通り x 軸に平行な直線と、頂点 J を通り y 軸に平行な直線との交点を M、頂点 K を通り x 軸に平行な直線と、頂点 J を通り y 軸に平行な直線との交点を N とする。</p> <p>頂点 A と頂点 J を通る直線の傾きは $\frac{3}{4}$ であるから、$JM = \frac{3}{4}AM \dots \textcircled{1}$</p> <p>三平方の定理より、$AM^2 + JM^2 = \left(\frac{5}{4}\right)^2$ であるから、$AM^2 + \left(\frac{3}{4}AM\right)^2 = \left(\frac{5}{4}\right)^2$</p> <p>整理すると、$\frac{25}{16}AM^2 = \frac{25}{16}$ $AM > 0$ であるから、$AM = 1$ $\textcircled{1}$ から、$JM = \frac{3}{4} \dots \textcircled{2}$</p> <p>ここで、頂点 A の x 座標を a とすると、$AM = 1$ より、 $J(a+1, (a+1)^2)$, $M(a+1, a^2)$ であるから、$JM = (a+1)^2 - a^2 = 2a+1$</p> <p>$\textcircled{2}$ より、$2a+1 = \frac{3}{4}$, $a = -\frac{1}{8}$ よって、頂点 J の x 座標は、$-\frac{1}{8} + 1 = \frac{7}{8} \dots \textcircled{3}$</p> <p>$\triangle JKN \cong \triangle AJM$ であるから、$KN = JM = \frac{3}{4} \dots \textcircled{4}$</p> <p>$\textcircled{3}$, $\textcircled{4}$ から、頂点 K の x 座標は、$\frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \frac{1}{8}$</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">(答え) $\frac{1}{8}$</div>	10

問題番号	正 答	配点																				
[問 1]	(点 A を含まない \widehat{BP} の長さ) : (点 A を含まない \widehat{BQ} の長さ) = 5 : 6	7																				
3 [問 2] (1) 解答例	<p>$\triangle ABQ$ と $\triangle ARQ$ において, $RQ=PQ$ より, $\angle ARQ = \angle APQ$ であり, \widehat{AQ} に対する円周角は等しいので, $\angle APQ = \angle ABQ$ であるから, $\angle ARQ = \angle ABQ \quad \dots \textcircled{1}$ また, $BQ=PQ$ より, $\angle PBQ = \angle BPQ$ であり, \widehat{AP} に対する円周角は等しいので, $\angle AQP = \angle ABP$ \widehat{BQ} に対する円周角は等しいので, $\angle BPQ = \angle BAQ$ よって, $\angle RAQ$ は $\triangle APQ$ の内角 $\angle PAQ$ の外角であるから, $\angle RAQ = \angle APQ + \angle AQP = \angle ABQ + \angle ABP = \angle PBQ = \angle BPQ = \angle BAQ \quad \dots \textcircled{2}$ 三角形の内角の和は 180° であるから, $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ より, $\begin{aligned} \angle AQR &= 180^\circ - (\angle RAQ + \angle ARQ) \\ &= 180^\circ - (\angle BAQ + \angle ABQ) \\ &= \angle AQB \quad \dots \textcircled{3} \end{aligned}$ ゆえに, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ と 辺 AQ は共通により, 一辺とその両端の角がそれぞれ等しいから, $\triangle ABQ \equiv \triangle ARQ \quad (\text{証明終})$</p>	10																				
[問 2] (2)	$\frac{16}{3}$ cm	8																				
[問 1]	6 回	7																				
4 [問 2] 解答例	<p>表が 3 回, 裏が 5 回出たので, 8 回目に投げた後の点 P の位置を表す数について, $3m - 5n = 1 \quad \dots \textcircled{1}$ が成り立つ。これを n について解いて, $n = \frac{3m - 1}{5} \quad \dots \textcircled{2}$ m は 1 けたの自然数であるから, $\textcircled{2}$ に $m = 1, 2, 3, \dots, 9$ を代入し, それぞれ n の値を求めると次の表のようになる。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>m</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>$\frac{2}{5}$</td> <td>1</td> <td>$\frac{8}{5}$</td> <td>$\frac{11}{5}$</td> <td>$\frac{14}{5}$</td> <td>$\frac{17}{5}$</td> <td>4</td> <td>$\frac{23}{5}$</td> <td>$\frac{26}{5}$</td> </tr> </table> <p>n も 1 けたの自然数であるから, 表より, $\textcircled{1}$ の方程式を成り立たせる m, n の値の組は, $m = 2, \quad n = 1 \qquad m = 7, \quad n = 4$ の 2 組あることがわかる。 それぞれについて, 8 回目に投げた後の点 Q の位置を表す数 k を求めると, $k = 5 \times 2 - 3 \times 1 = 7$ $k = 5 \times 7 - 3 \times 4 = 23$ <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">(答え) 7, 23</div></p>	m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	n	$\frac{2}{5}$	1	$\frac{8}{5}$	$\frac{11}{5}$	$\frac{14}{5}$	$\frac{17}{5}$	4	$\frac{23}{5}$	$\frac{26}{5}$	10
m	1	2	3	4	5	6	7	8	9													
n	$\frac{2}{5}$	1	$\frac{8}{5}$	$\frac{11}{5}$	$\frac{14}{5}$	$\frac{17}{5}$	4	$\frac{23}{5}$	$\frac{26}{5}$													
[問 3]	5 通り	8																				

問題番号		正 答 (例)							配点	
1	A	共通問題の採点基準に同じ							4	
									<対話文 2>	4
									<対話文 3>	4
	B								<Question 1>	4
									<Question 2>	4
2	[問 1]	エ							4	
	[問 2]	eaten							4	
	[問 3]	things made only for me make me happy							4	
	[問 4]	(3)-a	イ	(3)-b	ク	(3)-c	ア	(3)-d	ウ	4
	[問 5]	(4)-a	ウ	(4)-b	イ	(4)-c	エ			4
	[問 6]	エ							4	
	[問 7]	ウ				オ			8	
	[問 8]	a	paper			b	painting			8
	c	hard			d	layer				
3	[問 1]	(1)-a	ウ	(1)-b	エ	(1)-c	ア	(1)-d	イ	4
	[問 2]	get a birthday present from my parents							4	
	[問 3]	3番目	カ			6番目	ウ			4
	[問 4]	エ							4	
	[問 5]	happier than							4	
	[問 6]	(6)-a	get a present							4
		(6)-b	give thanks to							
	[問 7]	ウ				キ			8	
[問 8]	(省略)							8		