

問題番号	正 答	配点
------	-----	----

[1]				
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
えつらん	こくり	ばくが	よう(する)	とこ
2	2	2	2	2

[2]				
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
照準	圧巻	賃貸	堂	頂
2	2	2	2	2

[3]				
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
エ	ア	ウ	ア	
4	4	7	4	4

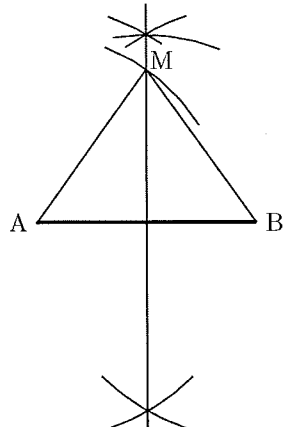
(解答例) まだ貧富にこだわる心があると指摘され、自信を持っていことを実感したから。(五十九字)

[4]					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
省	ア	ア	エ	ウ	
15	3	3	8	3	3

(解答例) 生物の行動と物体の物理的運動とのあいだに、意図や目的の概念が独特の現象が存在し、前提にならないと、生命現象という独特の現象が存在しないこと。

[5]				
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
遠い都への思い	イ	エ	イ	
4	4	4	6	4

(解答例) 折句の見事な作品であると同時に、人々の心に大切なる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)

問題番号	正 答	配点
[問 1]	$-\frac{2\sqrt{5}}{3}$	5
[問 2]	$\frac{1 \pm \sqrt{13}}{6}$	5
[問 3]	3 個	5
[問 4]	$\frac{5}{36}$	5
1 [問 5] 解答例		5
[問 1]	$y = -\frac{2}{3}x$	7
[問 2]	$a = -\frac{3}{4}$	8
2 [問 3] 解答例	<p>点 Q は、関数 $y = x$ のグラフ上の点で $Q(s, s)$ とおくと、関数 $y = -\frac{1}{4}x^2$ のグラフ上の点でもあるから、$-\frac{1}{4}s^2 = s$, $s < 0$ から $s = -4$ であり、$Q(-4, -4)$ … ①</p> <p>点 P は曲線 f 上にあり、x 座標が -4 より y 座標は $\frac{1}{2} \times (-4)^2 = 8$, $P(-4, 8)$</p> <p>直線 n が $\triangle APQ$ と交わる点のうち、点 O と異なる点を R とする。点 R が辺 AP 上にあるときは点 O と点 P を結ぶと $\triangle OPQ : \triangle OPA = OQ : OA = 2 : 1$ であるから、点 R は辺 PQ 上にある。$\triangle APQ = 2\triangle OQR$ が成り立つので、</p> $\frac{1}{2} \times (8 + 4) \times (4 + 2) = 2 \times \frac{1}{2} \times QR \times 4 \quad \text{よって、} \quad QR = 9$ <p>① より、$R(-4, 5)$ 直線 n の式は、原点と $R(-4, 5)$ を通ることから、$y = -\frac{5}{4}x$ … ②</p> <p>点 B は関数 $y = -\frac{1}{4}x^2$ のグラフ上の点であるから、$B(2, -1)$ … ③</p> <p>2 点 $B(2, -1)$, $Q(-4, -4)$ を通る直線の式を $y = px + q$ とおくと、</p> $\begin{cases} 2p + q = -1 \\ -4p + q = -4 \end{cases} \quad \text{これを解いて、} \quad p = \frac{1}{2}, q = -2$ <p>よって、直線の式は $y = \frac{1}{2}x - 2$ … ④</p> <p>点 C は直線 ②, ④ の交点であるから、$-\frac{5}{4}x = \frac{1}{2}x - 2$ より、x 座標は $\frac{8}{7}$ … ⑤</p> <p>$\triangle OCQ$ と $\triangle OBC$ は、底辺をそれぞれ辺 CQ, 辺 BC とみると高さが等しい三角形であることから、面積の比は、①, ③, ⑤ より、</p> $\triangle OCQ : \triangle OBC = CQ : BC = \left(4 + \frac{8}{7}\right) : \left(2 - \frac{8}{7}\right) = \frac{36}{7} : \frac{6}{7} = 6 : 1$ <p>したがって、$\triangle OCQ$ の面積は $\triangle OBC$ の面積の 6 倍である。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">(答え) 6 倍</div>	10

問題番号	正 答	配点	
3	[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	
	[問 2] (1) 解答例 $\triangle ABQ$ 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, $\triangle ABQ \cong \triangle ARQ \quad (\text{証明終})$	10	
	[問 2] (2)	$\frac{16}{3} \text{ cm}$	8
4	[問 1]	$\sqrt{41} \text{ cm}$	7
	[問 2]	$8\sqrt{3} \text{ cm}^2$	8
	[問 3] 解答例	図 5 で, 点 D と頂点 F を結び, 線分 DF と線分 PS との交点を N とする。 点 N と点 C, 頂点 N と点 J をそれぞれ結ぶ。 $\triangle CJN$ は長方形 CDFJ 上にあるので, $\triangle CJN = \frac{1}{2} \times CJ \times CD = \frac{1}{2} \times 4\sqrt{2} \times 4 = 8\sqrt{2} \text{ (cm}^2\text{)}$ また, 頂点 A と頂点 G を結んだ線分 AG と, 面 CDFJ との関係を考えて, 垂直に交わっている。よって, $\angle DOS = \angle DAG = 45^\circ$ であるから, $AG \parallel PS$ より, $\triangle CJN \perp PS$ ここで, $PS = PO + OS = AO + \sqrt{2}OD = 2 + 2\sqrt{2} \text{ (cm)}$ したがって, 立体 PCJS は, $\triangle CJN$ を共通の底面とする 2 つの三角すいを合わせた立体であるから, その体積は $\begin{aligned} &\frac{1}{3} \times \triangle CJN \times (PN + NS) \\ &= \frac{1}{3} \times \triangle CJN \times PS \\ &= \frac{1}{3} \times 8\sqrt{2} \times (2 + 2\sqrt{2}) \\ &= \frac{32 + 16\sqrt{2}}{3} \text{ (cm}^3\text{)} \end{aligned}$ <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;"> (答え) $\frac{32 + 16\sqrt{2}}{3} \text{ cm}^3$ </div>	10

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]	(1)-a	エ	(1)-b	ウ	(1)-c	ア	(1)-d	イ	4	
	[問 2]	ア								4	
	[問 3]	the strongest of								4	
	[問 4]	paper								4	
	[問 5]	(省略)								4	
	[問 6]	working with the Japanese team sent a lot of important information to								4	
	[問 7]	イ								4	
	[問 8]	a	real			b	data			4	
		c	analysis			d	third				
[問 9]	エ				キ				8		
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		