

5	4	3	2	1
4	4	4	4	4

7
12

6	5	4	3	2	1
4	4	4	4	4	4

6	5	4	3	2	1
4	4	4	4	4	4

5				
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
エ	ア	ウ	ア	想像上の歌枕に遊んでいた

4									
(問7)									
も	と	現	拾	海	間	身	く	家	
貢	で	状	い	の	は	を	の	の	
献	、	等	等	近	近	癒	人	近	
で	豊	の	の	く	界	や	が	所	
き	か	啓	環	に	中	し	訪	の	
る	な	発	境	住	で	に	れ	海	
と	空	活	保	み	空	自	る	岸	
考	間	動	護	、	間	然	。豊	に	
え	と	を	活	美	の	と	か	は	
る	し	世	動	し	豊	集	な	涼	
。	て	界	へ	い	か	ま	空	や	
	の	に	の	海	を	汚	場	開	
	海	向	参	を	失	染	所	放	
	の	け	加	知	い	に	の	感	
	回	て	や	る	つ	よ	こ	を	
	復	発	海	私	つ	っ	と	求	
	に	信	洋	が	つ	あ	て	め	
	少	す	生	、	あ	る	、	め	
	し	る	物	ゴ	る	。	。	て	
	で	こ	の	ミ	。	人	心	多	

200

100

20

4					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
イ	ア	て	も	時	
		も	の	間	
		っ	で	や	
		と	は	場	
		も	な	所	
		広	く	に	
		範	、	か	
		に	あ	か	
		受	る	わ	
		容	時	り	
		さ	点	な	
		れ	で	く	
		て	地	妥	
		い	球	当	
		る	全	す	
		も	体	る	
		の	に	普	
		。	わ	遍	
			た	的	
			っ	な	

45

60

3					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
イ	答	先			
	え	生	エ	ア	エ
	て	が			ウ
	く	私			
	れ	の			
	た	作			
	こ	品			
	と	の			
	が	言			
	う	葉			
	れ	を			
	し	引			
	か	用			
	っ	し			
	た	て			
		当			
		意			
		即			
		妙			
		に			

25

35

から笑った。

2	
(1) サイダン	裁断
(2) ヒョウカイ	氷解
(3) ユダ(ねる)	委ねる
(4) ダイダンエン	大団円
(5) イッシドウジン	一視同仁

1	2	2	2	2	2	2
---	---	---	---	---	---	---

1	
(1) 面映(ゆい)	おもはゆい
(2) 辣腕	らっわん
(3) 雪溪	せっけい
(4) 穩当	おんとう
(5) 万古不易	ばんこふえき

1	2	2	2	2	2	2
---	---	---	---	---	---	---

1		
[問 1]	$6\sqrt{3}$	5
[問 2]	-2, 8	5
[問 3]	$x=6, y=3$	5
[問 4]	$\frac{8}{15}$	5
[問 5]		5

2		
[問 1]	$\frac{10}{3}$	5
[問 2]	$a=1, b=\frac{9}{2}$	8
[問 3]	【途中の式や計算など】	12

点 B, C, E の座標はそれぞれ  $(a+1, (a+1)^2), (1, 6), (-a, a^2)$  となる。

直線 BE の傾きは

$$\frac{(a+1)^2 - a^2}{(a+1) - (-a)} = \frac{2a+1}{2a+1} = 1$$

切片を  $n$  とすると、直線 BE の式は  $y=x+n$  と表せる。

点 C(1, 6) を通るから、 $6=1+n$  によって、 $n=5$  となり、直線 BE の式は、 $y=x+5$  この直線が点 E  $(-a, a^2)$  を通るから、

$$a^2 = -a + 5$$

すなわち、 $a^2 + a - 5 = 0$   $a > 0$  であるから

$$a = \frac{-1 + \sqrt{21}}{2} \quad \dots \text{ 答}$$

(答え)  $\frac{-1 + \sqrt{21}}{2}$

3		
[問 1]	54	度 7
[問 2] (1)	【証明】	10

【証明】  $\triangle BAD$  と  $\triangle EAD$  において、半円の弧に対する円周角であるから、 $\angle BDA = 90^\circ$  によって、 $\angle EDA = 90^\circ \dots \text{ ①}$

$\widehat{CD} = \widehat{DB}$  より、円周角の定理から、 $\angle BAD = \angle EAD \dots \text{ ②}$

共通であるから、 $AD = AD \dots \text{ ③}$

①, ②, ③より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle BAD \cong \triangle EAD$$

よって、 $DB = DE$  終

[問 2] (2)	$\frac{125}{61}$	cm	8
-----------	------------------	----	---

4		
[問 1]	$\frac{100}{3}$	$\text{cm}^3$ 7
[問 2]	【途中の式や計算など】	10

$EP = 2t, EQ = t$  とする。(以下、単位 cm 略)

$$PQ^2 = (2t)^2 + t^2 = 5t^2 = (4\sqrt{5})^2$$

$t = 4$  より  $EP = 8, EQ = 4$  となるから、点 Q と点 H は一致する。

$$AP = \sqrt{AE^2 + PE^2} = \sqrt{4^2 + 8^2} = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$$

$AP = QP = 4\sqrt{5}$  より、 $\triangle APQ$  は二等辺三角形となる。

頂点 P より辺 AQ に引いた垂線と線分 AQ との交点を K とする。

二等辺三角形の性質から、点 K は線分 AQ の中点となる。

$AQ = 4\sqrt{2}$  より  $AK = 2\sqrt{2}$  となるので

$$PK = \sqrt{AP^2 - AK^2} = \sqrt{(4\sqrt{5})^2 - (2\sqrt{2})^2} = \sqrt{72} = 6\sqrt{2}$$

よって、 $\triangle APQ$  の面積は

$$\frac{1}{2} AQ \times PK = \frac{1}{2} \times 4\sqrt{2} \times 6\sqrt{2} = 24 (\text{cm}^2)$$

(答え) 24  $\text{cm}^2$

[問 3]	24	$\text{cm}^3$ 8
-------	----	-----------------

正 答 表 英 語

1	【問題A】	<対話文1>		<対話文2>		<対話文3>		4 点	4 点	4 点	
	【問題B】	<Question 1>						B1 4 点			
		<Question 2>	※ 1 については、共通問題の正答表に同じ						B2 4 点		

2	【問1】	(1)-a	ウ	(1)-b	ア		1(a)	2 点	1(b)	2 点
		(1)-c	エ	(1)-d	イ		1(c)	2 点	1(d)	2 点
	【問2】	ア	【問3】	エ		2	4 点	3	4 点	
	【問4】	イ	【問5】	オ		4	4 点	5	4 点	
	【問6】	ウ	カ			6	4 点	6	4 点	
	【問7】	a	キ	b	イ		a	2 点	b	2 点
		c	ク	d	オ		c	2 点	d	2 点

3	【問1】	ア	【問2】	エ		1	4 点	2	4 点
	【問3】	ウ				3	4 点		
	【問4】	エ				4	4 点		
	【問5】	イ				5	4 点		
	【問6】	ウ	オ			6	4 点	6	4 点
	【問7】	(解答例) The object looks like mountains. When you see sets of plates from different sides, you will find different curves. It is interesting because the plates are just a set of lines, but the different curves made by the plates are based on mathematical ideas. (44 words)					7	12 点	