

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

1
2
2
2
2
2
2

5				
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
エ	エ	ウ	始 特 定 の 風 物	ア
			終 い っ た 倒 錯	

4							
解答例 (問7)							
品	し	自	る	事	に	れ	修
を	て	分	も	前	知	た	学
何	、	の	の	知	識	り	旅
度	鑑	感	が	識	に	し	行
か	賞	覚	少	の	頼	た	で
見	の	に	な	な	り	時	神
る	幅	よ	い	い	す	、	社
こ	を	る	と	い	ぎ	今	社
と	広	主	思	ま	、	ま	仏
も	げ	体	う	ま	頭	で	關
必	た	的	の	鑑	で	は	を
要	い	な	で	賞	理	事	訪
で	。	体	、	す	解	前	れ
あ	ま	験	今	る	し	学	た
る	た	を	後	の	て	習	り
と	、	大	は	で	満	や	、
思	時	切	知	は	足	展	美
う	間	に	識	、	し	示	術
。	を	す	を	そ	て	の	館
	お	る	生	こ	い	作	や
	い	よ	か	か	た	品	博
	て	う	し	ら	と	解	物
	同	に	な	得	思	説	館
	じ	意	が	ら	う	を	を
	作	識	ら	れ	。	基	訪

4					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
ア	ウ	ア	イ	イ	エ

3					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
イ	ア	エ	始 生 き 生 き と	ア	ウ
			終 賢 そ う な 瞳		

2	
(1) ニガムシ	苦虫
(2) ギンマク	銀幕
(3) ゲキヤク	劇業
(4) ショメイ	署名
(5) イツピョウ	一俵

1	
(1) すそ	裾
(2) きんき	禁忌
(3) はくだつ	剥奪
(4) しんちよく	進捗
(5) ひめん	罷免

1
2
2
2
2
2
2

1		点
[問 1]	$5 + \sqrt{3}$	5
[問 2]	$\frac{-1 \pm \sqrt{17}}{2}$	5
[問 3]	4 個	5
[問 4]	$\frac{5}{16}$	5
[問 5] 解答例		5

※      の欄には、記入しないこと

小計	1	小計	2	小計	3	小計	4

2		点
[問 1]	$y = -\frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$	7
[問 2] 解答例	【 途中の式や計算など 】	10
[問 3]	$a = \frac{3}{7}$	8

点 A, 点 B, 点 C の座標を  $a$  と  $t$  を用いて表すと,  
 $A(2t, 4at^2)$ ,  $B(-t, at^2)$ ,  $C(2t, -t^2)$   
 辺 AC の中点を D とすると,  $AC \parallel y$  軸 より,  
 $D(2t, d)$  と表せる。  $AD=DC$  より,  
 $4at^2 - d = d - (-t^2)$   
 $d = \frac{4a-1}{2}t^2$   
 よって,  $D(2t, \frac{4a-1}{2}t^2)$   
 $BD \parallel x$  軸より, 点 B と点 D の  $y$  座標は等しいから,  
 $at^2 = \frac{4a-1}{2}t^2$   
 $t^2 \times \frac{-2a+1}{2} = 0$   
 $t^2 \neq 0$  より,  $\frac{-2a+1}{2} = 0$   
 よって,  $a = \frac{1}{2}$   
 したがって,  $A(2t, 2t^2)$ ,  $B(-t, \frac{1}{2}t^2)$ ,  $D(2t, \frac{1}{2}t^2)$   
 $\triangle ABD$  は  $\angle BDA = 90^\circ$  の直角二等辺三角形であるから,  
 $BD=AD$  より,  $2t - (-t) = 2t^2 - \frac{1}{2}t^2$   
 整理して,  $t(t-2) = 0$   
 よって,  $t = 0, 2$   
 $t > 0$  より,  $t = 2$

(答え)  $t = 2$

合計得点	受検番号

3		点
[問 1]	35 度	7
[問 2] 解答例	(1) 【 証 明 】	10
[問 2]	(2) $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$	8

$\triangle OPC$  と  $\triangle OQD$  において,  
 $OP=OQ$  (円 O の半径) ... ①  
 2 直線 PC, QD は円 O の接線であるから,  
 $\angle OPC = \angle OQD = 90^\circ$  ... ②  
 仮定より,  $PB=PC$  であるから,  
 $\angle OBP = \angle OCP$  ... ③  
 仮定より,  $PB \parallel AD$  であるから,  
 $\angle OBP = \angle ODQ$  ... ④  
 ③, ④より,  
 $\angle OCP = \angle ODQ$  ... ⑤  
 ②より,  
 $\angle POC = 180^\circ - \angle OPC - \angle OCP$   
 $= 90^\circ - \angle OCP$  ... ⑥  
 $\angle QOD = 180^\circ - \angle OQD - \angle ODQ$   
 $= 90^\circ - \angle ODQ$  ... ⑦  
 ⑤, ⑥, ⑦より,  
 $\angle POC = \angle QOD$  ... ⑧  
 ①, ②, ⑧より,  
 1 辺とその両端の角がそれぞれ等しいから  
 $\triangle OPC \cong \triangle OQD$

4		点
[問 1]	12 cm	7
[問 2] 解答例	【 途中の式や計算など 】	10
[問 3]	$\frac{9\sqrt{6}}{2} \text{ cm}^3$	8

$OP = x$  とすると,  
 $PQ = \sqrt{x^2 - (6\sqrt{2})^2} = \sqrt{x^2 - 72}$   
 辺 OB 上に,  $OH = OP$  となる点 H をとり,  
 点 P と点 H を結ぶと  $PH^2 = PQ^2 + QH^2$  なので,  
 $(\frac{x}{\sqrt{2}})^2 = (\sqrt{x^2 - 72})^2 + (x - 6\sqrt{2})^2$   
 $\frac{1}{2}x^2 = x^2 - 72 + x^2 - 12\sqrt{2}x + 72$   
 $\frac{3}{2}x^2 - 12\sqrt{2}x = 0$   
 $x(\frac{3}{2}x - 12\sqrt{2}) = 0$  より,  
 $x = 0, 8\sqrt{2}$   
 $OP \neq 0$  より,  $OP = 8\sqrt{2}$   
 よって,  $PS = 8$   
 また,  $OQ = 6\sqrt{2}$  より,  $QR = 6$   
 ここで, 点 Q から線分 PS に引いた垂線を QK とする。  
 $PK = 1$ ,  $PQ = \sqrt{(8\sqrt{2})^2 - (6\sqrt{2})^2} = \sqrt{56}$   
 よって,  $QK = \sqrt{56 - 1} = \sqrt{55}$   
 したがって, 四角形 PQRS の面積は  
 $\frac{1}{2} \times (6+8) \times \sqrt{55} = 7\sqrt{55}$  より,  $7\sqrt{55} \text{ cm}^2$

(答え)  $7\sqrt{55} \text{ cm}^2$

正 答 表 英 語

1	[問題A]	<対話文1>		<対話文2>		<対話文3>		A1	A2	A3
	[問題B]	<Question 1>						B1		
		<Question 2>	※1については、共通問題の正答と同じ						B2	

2	[問1]	(1)-a	ア	(1)-b	ウ			1-a	1-b
	[問2]	global warming						2	
	[問3]	エ	[問4]	イ	[問5]	ア	3	4	5
	[問6]	ウ	[問7]	イ			6	7	
	[問8]	オ	キ					8	

3	[問1]	what he wanted						1	4
	[問2]	ウ	[問3]	ア			2	4	
	[問4]	(1)	エ	(2)	イ			4(1)	4(2)
		(3)	ア	(4)	ウ			4(3)	4(4)
	[問5]	オ	キ					5	4
	[問6]	(解答例) Fridges are useful. They keep food in good condition when it is hot outside. Also we can enjoy something cold to drink. After exercising, a glass of cold drink from the fridge makes us happy. (35 words)						6	

受 検 番 号	合計得点