

5	4	3	2	1
4	4	4	4	4

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

7
12

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

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

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

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

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

2	
(1) ニガムシ	苦虫
(2) キンマク	銀幕
(3) ゲキヤク	劇業
(4) ショメイ	署名
(5) イツビヨウ	一俵

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

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
---	---	---	---	---	---

1		点
[問 1]	6	5
[問 2]	$x = \frac{5}{2}, y = -\frac{3}{2}$	5
[問 3]	$a = \frac{3}{2}, -1$	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]	4 通り	7
[問 2] 解答例	(1) 【途中の式や計算など】	10

点Bのx座標が2であるから、  
y座標は  $\frac{k}{2}$

点Aのy座標は  $\frac{2}{3}$  であり、  
BA : AC = 2 : 1 であるから、  
BC : AC = 3 : 1  
よって、 $\frac{k}{2} : \frac{2}{3} = 3 : 1$   
これを解いて、 $k=4$   
したがって、 $B(2, 2)$

曲線fの式は  $y = \frac{4}{x}$  となる。  
点Aのx座標は  $\frac{2}{3} = \frac{4}{x}$  より、 $x=6$   
よって、 $A(6, \frac{2}{3})$   
したがって、2点A, Bを通る直線の式は  
 $y = -\frac{1}{3}x + \frac{8}{3}$

(答え)  $y = -\frac{1}{3}x + \frac{8}{3}$

[問 2]	(2)	$(2\sqrt{3}, \sqrt{3})$	8
-------	-----	-------------------------	---

合計得点	受検番号

3		点
[問 1]	35 度	7
[問 2] 解答例	(1) 【証明】	10

$\triangle OPC$  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 // 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  
 $\triangle OPC \cong \triangle OQD$

[問 2]	(2)	$6\sqrt{3}$ cm <sup>2</sup>	8
-------	-----	-----------------------------	---

4		点
[問 1]	$36\sqrt{2}$ cm <sup>3</sup>	7
[問 2] 解答例	(1) 【途中の式や計算など】	10

$\triangle OAB, \triangle OBC$  はともに1辺の長さが6 cmの正三角形で、点M, Pはそれぞれ辺OA, OCの中点であるから、  
 $BM = BP = 6 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 3\sqrt{3}$   
 $\triangle OAC$  において、中点連結定理により、  
 $MP = \frac{1}{2}AC = \frac{1}{2} \times 6\sqrt{2} = 3\sqrt{2}$   
BM = BP であるから、頂点BからMPへ引いた垂線と線分MPとの交点をHとすると、  
 $MH = \frac{1}{2}MP = \frac{1}{2} \times 3\sqrt{2} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$   
 $\triangle BMH$  において、三平方の定理により、  
 $BM^2 = BH^2 + MH^2$  であるから、  
 $BH^2 = BM^2 - MH^2$   
 $= (3\sqrt{3})^2 - (\frac{3\sqrt{2}}{2})^2 = \frac{3^2 \times 10}{2^2}$   
BH > 0 より、 $BH = \frac{3\sqrt{10}}{2}$  であるから、  
 $\triangle BPM = \frac{1}{2} \times 3\sqrt{2} \times \frac{3\sqrt{10}}{2} = \frac{9\sqrt{5}}{2}$  (cm<sup>2</sup>)

(答え)  $\frac{9\sqrt{5}}{2}$  cm<sup>2</sup>

[問 2]	(2)	a = 5	8
-------	-----	-------	---

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		
	[問題B]	<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	4	1-b	4
	[問2]	global warming						2	4		
	[問3]	エ	[問4]	イ	[問5]	ア			3	4	4
	[問6]	ウ	[問7]	イ					6	4	4
	[問8]	オ	キ						8	4	4

3	[問1]	twenty-four months			[問2]	ウ			1	4	2	4
	[問3]	エ	[問4]	If	more				3	4	4	4
	[問5]	オ	[問6]	カ	キ				5	4	6	4
	[問7]	<p>(解答例)</p> <p>1) The advance in science and technology makes us happier. If we can grow vegetables or clean things without using things which hurt the environment, we will not damage the Earth any more. Damaging the environment and hurting our planet is one of the biggest problems in the world. Science and technology can solve this problem. (55 words)</p> <p>2) The advance in science and technology doesn't make us happier, though we often think it makes our life better. In the past, when scientists made things to kill germs which damage vegetables and rice, people thought farmers could produce more food. However, later, people found these things scientists created were bad for our health. (54 words)</p>								7		

受 検 番 号	合計得点