

国

語

2  
2  
2  
2

[1]	
(1) 大仰	おおぎょう
(2) 遣	つか
わす	わす
(3) 疾	しつく
驅	
(4) 泰然	たいぜんじじやく
自若	

2  
2  
2  
2

[2]	
(1) シュウソク	収束
(2) ゴエイ	護衛
(3) サンサク	散策
(4) ドウコウイキョク	同工異曲

4	4	6		4
	4			4

[3]						
(問6)	(問4)	(問3)				(問1)
イ	イ	た	見	安	大	エ
		そ	た	な	役	
		う	こ	思	を	
		と	と	い	任	
		い	に	が	さ	
	(問5)	う	よ	、	れ	(問2)
	ウ	決	り	真	、	ア
		意	、	劍	心	
		へ	自	な	の	
		と	分	宮	中	
		変	の	川	に	
		化	使	の	生	
		し	命	表	じ	
		た	を	情	た	
		°	果	を	不	

4	4	4
4	4	4

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

1	4
---	---

[4] (問7) (作文問題 解答は省略)

4	4	4
	4	4

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

正答表

数 学

(4-西)

1		点
[問 1]	$-\frac{2\sqrt{6}}{9}$	5
[問 2]	$x = \frac{1 \pm \sqrt{19}}{2}$	5
[問 3]	$\frac{11}{36}$	5
[問 4]	5 通り	5
[問 5] 解答例		5

2		点
[問 1]	$\frac{7\sqrt{5}}{4}$ cm	7
[問 2] (1) 解答例	【途中の式や計算など】	10

図形Dが三角形となる場合は、次の[1]と[2]に限られる。  
 [1]  $-1 < t < 0$ で、3点A, P, Bがこの順に一直線上に並ぶとき  
 [2]  $0 < t < 1$ で、3点C, B, Pがこの順に一直線上に並ぶとき  
 [1]のとき 直線ABの式を  $y = ax + b$  とする。  
 点Bを通るので、 $b = 1 \dots \text{①}$   
 点Aを通るので、 $-a + b = 0 \dots \text{②}$   
 ①, ②より、 $a = 1, b = 1$   
 よって、直線ABの式は、 $y = x + 1$   
 点P( $t, t^2$ )は直線AB上にあるので、 $t^2 = t + 1$   
 よって、 $t^2 - t - 1 = 0$ を解の公式を用いて解くと  
 $t = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \times 1 \times (-1)}}{2 \times 1} = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$   
 $-1 < t < 0$ より  $t = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$   
 [2]のとき [1]と同様にして、直線CBの式は  $y = -\frac{3}{2}x + 1$   
 点P( $t, t^2$ )は直線CB上にあるので、 $t^2 = -\frac{3}{2}t + 1$   
 よって、 $2t^2 + 3t - 2 = 0$ を解の公式を用いて解くと  
 $t = \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \times 2 \times (-2)}}{2 \times 2} = \frac{-3 \pm \sqrt{25}}{4} = \frac{-3 \pm 5}{4}$   
 $0 < t < 1$ より  $t = \frac{1}{2}$   
 [1], [2]より、求めるtの値は  $t = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}, \frac{1}{2}$

(答え)  $t = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}, \frac{1}{2}$

[問 2] (2)	$\frac{25}{6}$ cm <sup>2</sup>	8
-----------	--------------------------------	---

3		点
[問 1]	37.5 度	7
[問 2]	四角形ABDH : $\triangle GCD = 12 : 1$	8
[問 3] 解答例	【証明】	10

△ABCと△ECDにおいて、  
 仮定より  $BC = CD \dots \text{①}$   
 $\angle BAC = \angle CED \dots \text{②}$   
 △ABCは二等辺三角形なので、 $\angle ABC = \angle ACB \dots \text{③}$   
 △ECDは二等辺三角形なので、 $\angle ECD = \angle EDC \dots \text{④}$   
 ②, ③, ④より、  
 $\angle ABC = \angle ACB = \angle ECD = \angle EDC \dots \text{⑤}$   
 ①, ⑤より、  
 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので、  
 $\triangle ABC \equiv \triangle ECD$   
 合同な図形の対応する辺の長さは等しく、  
 $AB = AC = EC = ED$ となる。  
 したがって、 $AB = ED \dots \text{⑥}$   
 点Bと点Eを結ぶ。  
 △ABDと△EDBにおいて、  
 ⑤より、 $\angle ABD = \angle EDB \dots \text{⑦}$   
 共通なので、 $BD = DB \dots \text{⑧}$   
 ⑥, ⑦, ⑧より、  
 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので、  
 $\triangle ABD \equiv \triangle EDB$   
 合同な図形の対応する角の大きさは等しいので、  
 $\angle BAD = \angle DEB$   
 点Aと点Eは、直線BDについて同じ側にあるので、  
 円周角の定理の逆より、点Eは、円Oの周上にある。

4		点
[問 1] (1)	24 通り	7
[問 1] (2) 解答例	【途中の式や計算など】	10

種目1の試合時間を  $x$  分、  
 種目2の試合時間を  $y$  分とする。  
 条件[1]より、 $x : y = 2 : 3$   
 よって、 $3x = 2y \dots \text{①}$   
 条件[2]より、  
 種目1の決勝が終了するまでかかる時間は、  
 $7x + 5 \times 6 = 7x + 30 \dots \text{②}$   
 種目2の5試合目が終了するまでかかる時間は、  
 $5y + 5 \times 4 = 5y + 20 \dots \text{③}$   
 条件[3], ②, ③より、  
 $7x + 30 = 5y + 20 \dots \text{④}$   
 ①, ④より、 $x = 20$   
 したがって、種目1の試合時間は20分

(答え) 20 分

[問 2]	$\frac{1800}{7} \leq a \leq 288$	8
-------	----------------------------------	---

正答表

英語

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

A1	4	A2	4	A3	4
B1	4				
B2	4				

2	【問1】	(a)	イ	(b)	ア	(c)	オ	(d)	エ	(e)	ウ	
	【問2】	1番目 キ		4番目 カ		8番目 ウ						
	【問3】	オ										
	【問4】	(a)	time			(b)	together					
	(c)	without			(d)	safe						

1(a)	2	1(b)	2	1(c)	2	1(d)	2	1(e)	2
2	2								
3	8								
4(a)	2			4(b)	2				
4(c)	2			4(d)	2				

3	【問1】	オ	【問2】	イ	【問3】	ウ
	【問4】	イ				
	【問5】	goal is to build a large forest that will be				
	【問6】	smaller				
	【問7】	save				
	【問8】	コ				

1	2	2	3	2
4	2			
5	2			
6	2			
7	2			
8	8			

4	【問1】	イ	【問2】	ウ	【問3】	ア	
	【問4】	how it looks					
	【問5】	エ					
	【問6】	human activity			【問7】	エ	
	【問8】	<p>(解答例)</p> <p>We should stop cutting down trees in the forests. Many species of animals and plants live there, so if we continue, more of them will lose their homes. If we stop cutting down trees, many species will be safe, and we will stop destroying their environment. (46 words)</p>					

1	2	2	3	2
4	2			
5	2			
6	2	8		
8	10			