

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

6
12

5	4	3	2	1
4	4	4	4	4

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

5					
(問6)	(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
イ	ウ	エ	ア	詠み残した	ウ
				終	
				も	
				見	
				えず	

(終 詞も見えず)

4							
[問6]							
会	オ	に	集	私	の	自	自
と	リ	受	っ	の	世	分	分
な	ン	け	て	通	界	を	を
る	ピ	入	い	う	を	閉	を
。	ッ	れ	る	英	広	ざ	オ
多	ク	る	。	会	げ	さ	ー
く	の	こ	最	話	、	ず	プ
の	開	と	初	教	心	に	ン
人	催	で	は	室	豊	関	に
と	は	、	戸	に	か	わ	し
交	世	視	惑	は	に	っ	て
流	界	野	っ	、	生	て	お
し	の	を	た	多	き	い	く
て	様	広	が	様	る	く	こ
世	々	げ	、	な	こ	姿	と
界	な	る	自	価	と	勢	と
を	地	こ	分	値	に	を	は
広	域	と	の	観	つ	い	、
げ	の	が	考	を	な	う	新
て	人	で	え	も	が	。	し
い	と	き	に	も	る	そ	い
き	出	た	固	つ	の	れ	物
き	会	。	執	人	だ	は	事
たい	う	東	せ	々	。	自	に
い	機	京	ず	が		分	も

(正答例 200字)

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

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

※ [1] について、読みがなは、ひらがなでもかたかなでもよい。

2	
(1) カクノウ	格納
(2) カホウ	果報
(3) ミハカ(らつて)	見計らって
(4) シュウタイセイ	集大成
(5) ドウコウイキョク	同工異曲

1
2
2
2
2
2

1	
(1) 割愛	かつあい
(2) 繁茂	はんも
(3) 更地	さらち
(4) 平衡	へいこう
(5) 軒下	のきした

1
2
2
2
2
2

正答表 国語

1		点
[問1]	$9\sqrt{3}$	5
[問2]	$x = 5, y = 7$	5
[問3]	23 個	5
[問4]	$\frac{2}{5}$	5
[問5] 解答例		7

2		点
[問1]	$(5, \frac{25}{4})$	7
[問2]	$b = \frac{5}{3}$	7
[問3] 解答例	【途中の式や計算など】	11

点Qは曲線f上にあるから、
 点Qのy座標は $3\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{3}$
 よって、点Qの座標は $(\frac{2}{3}, \frac{4}{3})$ である。

点Qは直線l上にあるから、
 $x = \frac{2}{3}, y = \frac{4}{3}$ を $y = \frac{1}{2}x + b$ に代入して、
 $\frac{4}{3} = \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} + b$
 よって、 $b = 1$ となり、直線lの式は $y = \frac{1}{2}x + 1$ である。

点Rは直線l上にあり、y座標がcであるから、
 点Rのx座標は $c = \frac{1}{2}x + 1$ を解いて $x = 2c - 2$
 よって、点Rの座標は $(2c - 2, c)$ である。

また、直線mの式は、原点と $Q(\frac{2}{3}, \frac{4}{3})$ を通ること
 から、 $y = 2x$ である。

点Sは直線m上にあり、y座標がcであるから、
 点Sのx座標は $c = 2x$ を解いて $x = \frac{1}{2}c$
 よって、点Sの座標は $(\frac{1}{2}c, c)$ である。

点Aのy座標が1、点Pのx座標が $-\frac{1}{2}$ であるから、
 $\Delta OQP = \frac{1}{2} \times 1 \times \left[\frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right) \right] = \frac{7}{12}$
 $\Delta QRS = \frac{1}{2} \times \left(2c - 2 - \frac{1}{2}c\right) \times \left(c - \frac{4}{3}\right)$
 $= \frac{3}{4}c^2 - 2c + \frac{4}{3}$

ΔOQP と ΔQRS の面積が等しいので、
 $\frac{7}{12} = \frac{3}{4}c^2 - 2c + \frac{4}{3}$ 整理すると $3c^2 - 8c + 3 = 0$
 よって、 $c = \frac{-(-8) \pm \sqrt{(-8)^2 - 4 \times 3 \times 3}}{2 \times 3} = \frac{4 \pm \sqrt{7}}{3}$
 cの値は、点Qのy座標 $\frac{4}{3}$ より大きいので、
 $c = \frac{4 + \sqrt{7}}{3}$

(答え) $c = \frac{4 + \sqrt{7}}{3}$

3		点
[問1] 解答例	【証明】	10

四角形ABCDはひし形であるから、
 $AB = AD = BC = DC$ ……①
 よって、 ΔABD は $AB = AD$ の二等辺三角形である。
 したがって、 $\angle ABD = \angle ADB$
 また、 $\angle DAB = 60^\circ$ であるから、
 $\angle ABD = \angle ADB = \frac{1}{2}(180^\circ - 60^\circ) = 60^\circ$
 よって、 $EF \parallel AD$ 、 $\angle DAB = 60^\circ$ より、 $\angle FEA = 60^\circ$
 $AF \parallel BD$ 、 $\angle ABD = 60^\circ$ より、 $\angle EAF = 60^\circ$
 $\angle FEA = \angle EAF = 60^\circ$ であるから、 $\angle AFE = 60^\circ$
 したがって、 ΔFEA は正三角形である。……②

ΔABF と ΔADE において、
 ①より、 $AB = AD$ ……③
 ②より、 $AF = AE$ ……④
 また、 $\angle FAB = 180^\circ - \angle EAF = 120^\circ$
 $\angle EAD = 180^\circ - \angle DAB = 120^\circ$
 よって、 $\angle FAB = \angle EAD$ ……⑤
 ③、④、⑤より、対応する2組の辺とその間の角が
 それぞれ等しいから、
 $\Delta ABF \equiv \Delta ADE$
 したがって、 $\angle ABF = \angle ADE$

[問2]	(1)	$8\sqrt{3}$ cm	7
	(2)	$\frac{40\sqrt{3}}{3}$ cm ²	7

4		点
[問1]	$2\sqrt{22}$ cm	7
[問2] 解答例	【途中の式や計算など】	10

点Pが辺CD上にあるとき、
 $\Delta PEF = \frac{1}{2} \times EF \times CF = \frac{1}{2} \times 6 \times 6\sqrt{2} = 18\sqrt{2}$
 $\Delta PGH = \frac{1}{2} \times GH \times CG = \frac{1}{2} \times 6 \times 6 = 18$
 $\Delta PFG + \Delta PHE = \frac{1}{2} \times FG \times PG + \frac{1}{2} \times HE \times PH$
 $= \frac{1}{2} \times 6 \times PG + \frac{1}{2} \times 6 \times PH$
 $= 3(PG + PH)$

したがって、四角すいP-EFGHの側面積は、
 $18 + 18\sqrt{2} + 3(PG + PH)$

ここで、右図のように、
 正方形CDHGと合同な
 正方形CDH'G'をかくと、
 $PG = PG'$ であるから、
 $PG + PH = PG' + PH$
 $PG' + PH$ の値が最も小さく
 なるのは、3点H, P, G'が
 一直線上にあるときで、
 このとき、
 $PG' + PH = HG' = \sqrt{HG^2 + GG'^2}$
 $= \sqrt{6^2 + 12^2}$
 $= 6\sqrt{5}$

よって、側面積が最も小さくなる場合の側面積の値は、
 $18 + 18\sqrt{2} + 3 \times 6\sqrt{5} = 18(1 + \sqrt{2} + \sqrt{5})$ (cm²)

[問3]	(答え)	$18(1 + \sqrt{2} + \sqrt{5})$ cm ²	
	[問3]	180 cm ³	7

※ 黒い欄には、記入しないこと

小計1	小計2	小計3	小計4	合計得点	受験番号

正答表 英語

1	〔問題A〕	〈対話文 1〉		〈対話文 2〉		〈対話文 3〉	
	〔問題B〕	〈Question 1〉					
		〈Question 2〉	※ 1 については、共通問題の正答に同じ				

A1	A2	A3
4	4	4
点		
B1		
4		
点		
B2		
4		
点		

2	〔問 1〕	ウ	〔問 2〕	ア				
	〔問 3〕	エ	〔問 4〕	ウ				
	〔問 5〕	(1)	イ	(2)	エ			
		(3)	ア	(4)	イ			
	〔問 6〕	ウ	オ					
	〔問 7〕	(a)	seeds	(b)	roses			
		(c)	pollen	(d)	five			

1	2	点	4	点
3	4	点	4	点
5(1)	5(2)	点	2	点
5(3)	5(4)	点	2	点
6	点	4	点	4
7(a)	7(b)	点	2	点
7(c)	7(d)	点	2	点

3	〔問 1〕	エ	〔問 2〕	イ	〔問 3〕	ア			
	〔問 4〕	(4)-a	イ	(4)-b	ウ	〔問 5〕	エ		
	〔問 6〕	ウ							
	〔問 7〕	I could not	open the door to the new world						
	〔問 8〕	ア							
	〔問 9〕	<p>The most important thing is to understand each other. Though we speak different languages, we can learn other cultures and languages. When we create walls in our hearts and only think about our differences, we cannot become good friends. As Emma did for Ayako, we need to care each other. (50 words)</p>							

1	2	3	点	4	点	4	点	
4(a)	4(b)	5	点	2	点	4	点	
6	4							点
7	4							点
8	4							点
9	8							点