

正答表

4	4	4
4	4	4

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

4	6		4	4
4				4

3									
(問5)	(問4)					(問3)	(問1)		
ア	た	水	存	描	正	ア	エ		
	の	帆	在	く	誤				
	だ	の	す	こ	と				
	と	中	る	と	は				
	い	に	水	が	次				
ウ	(問6)	う	絵	墨	も	元	(問2)		
		こ	を	画	た	を			
	70	と	描	に	ら	異	イ		
		。く	触	す	に				
			喜	れ	豊	す			
		び	る	か	る				
		が	こ	な	楽				
		生	と	時	し				
		ま	で	間	さ				
		れ	、	が	と				

2	
(1) テキ (せず)	敵 せず
(2) ジョウキ	上 気
(3) カキユウ	火 急
(4) テンチョウチキユウ	天 長 地 久

2
2
2
2

1	
(1) 沃 田	よくでん
(2) 時 宜	じ ぎ
(3) 東 麓	とうろく
(4) 一 筆 箋	いっぴつせん

2
2
2
2

5		
問5	問3	問1
ウ	イ	ア
	問4	問2
	厳	エ
	し	
	く	
	緊	
	張	

20

1		点
{問1}	-3	5
{問2}	$\frac{-9 \pm \sqrt{87}}{4}$	5
{問3}	$\frac{7}{25}$	5
{問4}	70	5
{問5}		5

	2	点
【問1】	$\frac{6}{5}$	7
【問2】	【途中の式や計算など】	10

点A、点Bはともに曲線 f 上にあり、点Aの x 座標は a 、点Bの x 座標は $b=a+2$ であるから、 $A\left(a, \frac{1}{2}a^2\right)$ 、 $B\left(a+2, \frac{1}{2}(a+2)^2\right)$ と表される。

よって、点Dの座標は $D\left(-(a+2), \frac{1}{2}(a+2)^2\right)$ となる。

点Aから線分BDに垂線を引き、線分BDとの交点をHとする。

線分AHは y 軸に平行であるから、

点Hの x 座標は点Aの x 座標に等しく、 a である。

よって、 $DH=a-[-(a+2)]=2a+2 \cdots \textcircled{1}$

点Hは線分BD上にあるから、点Hの y 座標は $\frac{1}{2}(a+2)^2$

よって、 $AH=\frac{1}{2}(a+2)^2-\frac{1}{2}a^2=2a+2 \cdots \textcircled{2}$

①、②より、 $AH=DH$

ゆえに、 $\triangle AHD$ は、 $AH=DH$ の直角二等辺三角形であり、 $\angle ADH=45^\circ$ となる。

したがって、 $\angle ADB=45^\circ$

(答え)
45
度

【問3】	$\frac{3}{2}$	8
------	---------------	---

	3	点
{問1}	$\frac{4\sqrt{5}}{3}$ cm	7
{問2}	【証明】	10

点Oと点Cを結ぶ。
 $\triangle OCA$ は、 $OA = OC$ の二等辺三角形 ……①
 仮定より、点Dは、線分ACの中点 ……②
 ①、②より、 $\angle ODA = 90^\circ$ ……③
 $\angle AOD = \angle COD$ ……④
 $\triangle ODA$ と $\triangle BFE$ において、
 仮定より、 $OA = BE$ ……⑤
 仮定と③より、 $\angle ODA = \angle BFE = 90^\circ$ ……⑥
 ④より、 $\angle DOA = \frac{1}{2} \angle AOC$ ……⑦
 円周角の定理より、 $\angle ABC = \frac{1}{2} \angle AOC$ ……⑧
 ⑤より、 $\angle FBE = \frac{1}{2} \angle AOC$ ……⑨
 ⑦、⑨より、 $\angle DOA = \angle FBE$ ……⑩
 ⑤、⑥、⑩より、斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle ODA \cong \triangle BFE$

{問3}	$\frac{1}{2}mS(2m+3)$	8
------	-----------------------	---

	4	点
[問 1]	15	7
[問 2]	[途中の式や考え方など]	10

1 以外の奇数から始まる連続する 6 個の正の奇数を、
 l を $l \geq 4$ の自然数として、
 $2l-5, 2l-3, 2l-1, 2l+1, 2l+3, 2l+5$ と表す。
このとき、1 以外の奇数から始まる連続する 6 個の正の奇数の和は
 $(2l-5)+(2l-3)+(2l-1)+(2l+1)+(2l+3)+(2l+5) = 12l$
となる。
 $12l = 360$ より、 $l = 30 \dots \text{①}$
①は、 $l \geq 4$ を満たす。
よって、1 以外の奇数から始まる連続する 6 個の正の奇数の和が
360 になる場合はある。
①より、1 以外の奇数から始まる連続する 6 個の奇数は、
55, 57, 59, 61, 63, 65 である。
したがって、求める最小の奇数は 55

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				

2	〔問1〕	(a)	エ	(b)	カ	(c)	ア	(d)	イ	(e)	ウ
	〔問2〕	1番目	ウ	4番目	キ	7番目	ク				
	〔問3〕	(A)	キ	(B)	イ						
	〔問4〕	(a)	coming			(b)	healthy				
		(c)	invented			(d)	volunteers				

1(a)	2	点	1(b)	2	点	1(c)	2	点	1(d)	2	点	1(e)	2	点	
2															
2															
3(A)							3(B)								
4							点	4							
4(a)							4(b)								
2							点	2							
4(c)							4(d)								
2							点	2							

3	〔問1〕	エ									
	〔問2〕	sounds									
	〔問3〕	1番目	ク	4番目	ウ	7番目	エ				
	〔問4〕	ア		〔問5〕	イ		〔問6〕	オ			
	〔問7〕	(A)	エ	(B)	コ						
	〔問8〕	(解答例) Gestures are very helpful in our communication because we can quickly show the things that we want to say. For example, we can use them when we visit other countries and cannot speak the country's language. We can move our hands, or shake our heads to show yes or no. (50 words)									

1	2										点		
2	2										点		
3	2										点		
4	2	点	5	2	点	6	2	点		点			
7(A)	4					点	7(B)	4					点
8													

12

4	〔問1〕	イ	〔問2〕	ウ							
	〔問3〕	オ	〔問4〕	ア							
	〔問5〕	it took a lot of time to travel from east to west									
	〔問6〕	connects									
	〔問7〕	(A)	イ	(B)	ク						

1	2	2
3	2	2
5	2	
6	2	
7(A)	4	4