

(4 - 日)

8 4 4 4 4

4 4 4 4 4 4

2 2 2 2 2

2 2 2 2 2

正 答 表
国 語

4				(問3)	(問1)
値	理	べ	自	エ	エ
体	解	て	分		
系	し	の	が	(問4)	(問2)
や	、	文	抛		
判	自	化	り	イ	ア
断	己	に	所		
を	を	当	と	(問6)	(問3)
認	絶	て	す		
め	対	は	る	ア	ア
て	化	ま	価		
い	せ	る	値	ア	ア
こ	ず	も	観		
う	、	の	や	ア	ア
と	他	で	も		
す	の	は	の	ア	ア
る	共	な	の		
あ	同	い	見	ア	ア
り	体	こ	方		
方	の	と	が	ア	ア
。	価	を	す		

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

2	
(1) グ シ ン	具 申
(2) シ ョ サ ン	所 産
(3) キ ョ シ ユ ウ	去 就
(4) ト ク シ ン	得 心
(5) ジ ジ ヤ ク	自 若

1	
(1) 陶 冶	とう や
(2) 篤 実	とく じつ
(3) 蓋 然	がい ぜん
(4) 意 匠	い しょう
(5) 恣 意	し い

(4 - 日)

正 答 表
国 語

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

4											
(問6)											
の	し	に	他	能	分	つ	思		界	あ	通
に	れ	時	に	性	た	い	う	自	全	る	り
も	な	間	誇	を	ち	て	こ	分	体	。	来
目	い	に	れ	探	の	の	と	た	で	日	る
を	。	縛	る	る	一	認	は	ち	は	本	の
向	時	ら	も	こ	当	識	、	の	む	で	で
け	に	れ	の	と	た	を	異	価	し	は	驚
た	は	て	だ	も	り	妨	な	値	ろ	時	い
い	、	い	が	必	前	げ	る	観	例	間	た
。	良	る	、	要	一	る	文	や	外	厳	と
さ	と	実	だ	を	面	化	も	的	守	い	、
の	い	は	。	疑	も	だ	の	な	が	う	日
裏	う	私	厳	い	あ	け	の	も	重	話	本
面	面	た	密	、	る	で	見	の	視	を	で
で	も	ち	な	別	。	な	方	だ	さ	聞	は
失	あ	が	時	の	だ	く	を	と	れ	い	電
わ	る	必	間	見	か	、	当	い	る	た	車
れ	の	要	規	方	ら	自	然	う	が	こ	が
る	か	以	律	の	、	身	だ	。	、	と	時
も	も	上	は	可	自	に	と		世	が	間

250

正 答 表

数 学

(4-日)

1		点
[問 1]	$\frac{25\sqrt{6}}{6}$	5
[問 2]	$x = 3, \frac{3}{2}$	5
[問 3]	$a = -\frac{1}{3}$	5
[問 4]	$\frac{3}{8}$	5
[問 5] 解答例		5

2		点
[問 1]	$(-\sqrt{2}p, 2p^2)$	7
[問 2] 解答例	【途中の式や計算など】	10
[問 3]	$4a + 4 \text{ cm}^2$	8

A(-1, 1), F(2, 4)より
直線 AF の傾きは $\frac{4-1}{2-(-1)} = 1$
直線 AF の方程式を $y = x + m$ とすると、
点 A(-1, 1) を通るから
 $1 = -1 + m \quad m = 2$
よって直線 AF の方程式は
 $y = x + 2 \dots\dots ①$
一方、B(1, 1), D(-1, 4)より
直線 BD の傾きは $\frac{4-1}{-1-1} = -\frac{3}{2}$
直線 BD の方程式を $y = -\frac{3}{2}x + n$ とすると、
点 B(1, 1) を通るから
 $1 = -\frac{3}{2} + n \quad n = \frac{5}{2}$
よって、直線 BD の方程式は
 $y = -\frac{3}{2}x + \frac{5}{2} \dots\dots ②$
①, ②より
 $x + 2 = -\frac{3}{2}x + \frac{5}{2} \quad x = \frac{1}{5}$
①より $y = \frac{1}{5} + 2 = \frac{11}{5}$
よって $G(\frac{1}{5}, \frac{11}{5})$

(答え) $(\frac{1}{5}, \frac{11}{5})$

3		点
[問 1]	22 度	7
[問 2] 解答例	【証明】	10
[問 3]	$DG : GF = 3 : 1$	8


半円の弧に対する円周角は 90° だから
 $\angle ACB = 90^\circ$
 $\widehat{AD} = \widehat{DC}$ より $\angle AOD = \angle COD$
二等辺三角形の頂角の二等分線は
底辺を垂直に 2 等分するから
 $\angle DEG = 90^\circ$
よって、 $\angle ACB = \angle DEG \dots\dots ①$
 \widehat{AC} に対する中心角は円周角の 2 倍だから
 $\angle COD = \frac{1}{2} \angle COA = \angle CBA$
 $\angle FOD = \angle CBA \dots\dots ②$
一方、 $\triangle DFO$ と $\triangle DEG$ において
 $\angle DFO = \angle DEG = 90^\circ$
 $\angle FDO = \angle EDG$ (共通)
 $\angle FOD = 180^\circ - \angle DFO - \angle FDO$
 $\angle EGD = 180^\circ - \angle DEG - \angle EDG$
よって、 $\angle FOD = \angle EGD \dots\dots ③$
②, ③より、 $\angle CBA = \angle EGD \dots\dots ④$
①, ④より、2 組の角がそれぞれ等しいから
 $\triangle ABC \sim \triangle DGE$

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

$BO = \frac{1}{2}BD = 6$
 $\triangle ACE$ と $\triangle BCE$ において
仮定より $BC = AC = AE$
四角形 BCDE はひし形だから $BC = BE$
よって $AC = AE = BC = BE$
辺 CE が共通より、3 組の辺がそれぞれ等しいので
 $\triangle ACE \equiv \triangle BCE \dots\dots ①$
 $\triangle ACO$ と $\triangle BCO$ において
仮定より $AC = BC$
①より $\angle ACO = \angle BCO$
辺 CO が共通より
2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので
 $\triangle ACO \equiv \triangle BCO$
よって $AO = BO = 6$
点 P から直線 BD に垂線を引き、
直線 BD との交点を Q とすると、
 $\angle PQB = 90^\circ$ であり、 $\angle AOB = 90^\circ$ より $PQ \parallel AO$
 $AP : BP = 1 : 2$ より
 $PQ : AO = BP : AB = 2 : 3$
よって $PQ = \frac{2}{3}AO = 4$
 $\triangle BCO$ に三平方の定理を用いて
 $BC^2 = CO^2 + BO^2 \quad 8^2 = CO^2 + 6^2$
 $CO > 0$ より $CO = 2\sqrt{7}$
よって $S = 12 \times 2\sqrt{7} \times \frac{1}{2} \times 2 = 24\sqrt{7}$
したがって、体積 V は $V = \frac{1}{3} \times PQ \times S = 32\sqrt{7} \text{ (cm}^3\text{)}$

(答え) $32\sqrt{7} \text{ cm}^3$

英 語

※  の部分には、何し記入しないこと

1	〔問題A〕	<対話文1>		<対話文2>		<対話文3>	
	〔問題B〕	<Question 1>	※ 1 については、共通問題の正答と同じ				
		<Question 2>					

A1	4	A2	4	A3	4
B1	4				
B2	4				

2	〔問1〕	ウ	〔問2〕	エ	
	〔問3〕	イ	〔問4〕	イ	
	〔問5〕	I should think about my group members more and do things to get their support. (15 words)			
	〔問6〕	ア			
	〔問7〕	オ	ク		

1	4	2	4	/
3	4	4	4	
5	6			
6	4			
7	4	7	4	/

3	〔問1〕	イ	〔問2〕	ウ	
	〔問3〕	ウ	〔問4〕	(4) - エ	
	〔問5〕	I feel this way because I realized there is always something that I can do for my team. I gave my teammates advice and they became better players. Before, I was only thinking about myself, but now I know that teamwork is important. (38 words)			
	〔問6〕	ウ	キ		

1	4	2	4	/
3	4	4	4	
5	10			
6	4	6	4	/

4	The chart shows that there are many children and elderly people in Hibiya City. This plan is great for children because small children can play in the kids' play area and older children can enjoy sports or books. However, although the population of elderly people is larger, this plan is not attractive to them. Only those who like sports can have fun. (62 words)			

12			
----	--	--	--

受 検 番 号

合 計 得 点