正答表

（4一立）

1

	1	2	3	4	5
配点	2	2	2	2	2

(1)	虞	おそれ
(2)	定礎	ていそ
(3)	斤量	きんりょう
(4)	柔和	にゅうわ
(5)	一辺倒	いっぺんとう

2

	1	2	3	4	5
配点	2	2	2	2	2

(1)	トウカク	頭角
(2)	ショクシ	食指
(3)	リンショウ	輪唱
(4)	クンワ	訓話
(5)	キンカギョクジョウ	金科玉条

3

	1	2	3	4	5	6
配点	4	4	4	4	4	4

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

4

	1	2	3	4	X	Y	Z	6
配点	4	4	4	9	3	4	4	4

［問1］	［問2］	［問3］
イ	エ	ウ

［問4］

自身の価値観や予測を貫き通す完全な安心はそもそも存在し得ないので、リスクを認知しつつも許容するという一見矛盾した感情をはらむ「信じる」という行為の方が、人間関係を構築する上で現実的対応といえるから。（九十九字）

100　80　20

［問5］

X	Y	Z
実現が出来ないわけではない	将来どのようなことがあり得るか予見する	イ

［問6］
ア

5

	1	2	3	4	5
配点	4	4	4	4	4

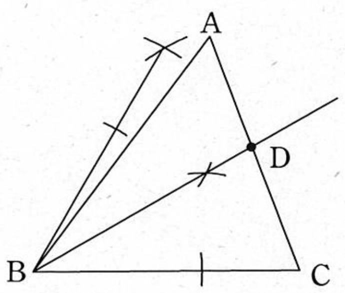
［問1］	［問2］	［問3］	［問4］	［問5］
イ	ア	イ	ウ	エ

正答表　数学

(4ー立)

1

		点
〔問 1〕	$\frac{1}{4}-\sqrt{2}$	5
〔問 2〕	$x=\frac{2}{5}$, $y=\frac{10}{3}$	5
〔問 3〕	6 個	5
〔問 4〕	$\frac{2}{9}$	5
〔問 5〕		5



2

		点
〔問 1〕	$y=-\frac{1}{2}x+3$	7
〔問 2〕	【　途中の式や計算など　】	11

2 点 B，Dを通る直線が 2 点 C，Aを通る直線と平行になるとき，線分 CA を底辺としたときの△ABC の高さと△ADC の高さが等しくなるから，△ABC の面積と△ADC の面積が等しくなる。

2 点 C，Aを通る直線を ℓ とする。

直線 ℓ と点 Bを通り y 軸に平行な直線との交点を E，直線 ℓ と点 D を通り y 軸に平行な直線との交点を F とする。

点 B と点 E，点 E と点 F，点 F と点 D，
点 D と点 B を結んでできる四角形 BEFD は
BE // DF， BD // EF が成り立つから平行四辺形になる。

よって　BE = DF　… ①　が成り立つ。

ここで，$a=\frac{1}{4}$，$s=-\frac{8}{3}$ より，曲線 f の式は　$y=\frac{1}{4}x^2$，

点A (2,1)，点 B $\left(-\frac{8}{3},\frac{16}{9}\right)$，点 C$\left(1,\frac{1}{2}\right)$，点 D$\left(t,\frac{1}{4}t^2\right)$となる。

2 点A (2,1)，点 C$\left(1,\frac{1}{2}\right)$を通る直線の式は　$y=\frac{1}{2}x$ ゆえ

点 E$\left(-\frac{8}{3},-\frac{4}{3}\right)$，点 F$\left(t,\frac{1}{2}t\right)$　と表される。

よって，①より　$\frac{16}{9}-\left(-\frac{4}{3}\right)=\frac{1}{4}t^2-\frac{1}{2}t$　が成り立つ。

これを整理して　$9t^2-18t-112=0$

解の公式より　$t=\frac{18\pm\sqrt{18^2-4\times9\times(-112)}}{2\times9}$

$=\frac{14}{3}$，$-\frac{8}{3}$

$t>2$ ゆえ　$t=\frac{14}{3}$

（答え）　$t=\frac{14}{3}$

		点
〔問 3〕	$(4-2\sqrt{2})$ cm	7

3

			点
〔問 1〕		$\frac{49}{9}$ cm	7
〔問 2〕	(1)	【　証　明　】	11

△ADEと△EDFにおいて，
仮定よりAC⊥BD，AD⊥EFだから，
　∠AED=∠EFD=90°　…　①
また，∠Dは共通　…　②
①②より，2組の角がそれぞれ等しいから，
△ADE∽△EDFとわかる。
よって，対応する角の大きさは等しいから，
　∠DAE=∠DEF　…　③
また，対頂角は等しいから，
　∠DEF=∠GEB　…　④
$\overparen{CD}$ に対する円周角は等しいから，
　∠DAC（∠DAE）=∠DBC　…　⑤
③④⑤より，∠GBE=∠GEBとなる。
よって，△GBEはGE=GBの二等辺三角形である。…　⑥
同様にして，△GCEはGE=GCの二等辺三角形である。…　⑦
⑥⑦より，GB=GCだから，GはBCの中点である
ことがわかる。

		△BCE の面積	△ADHの面積	点
〔問 2〕	(2)	9　倍	$\frac{5+2\sqrt{3}}{4}$　倍	7

4

			点
〔問 1〕		$2\sqrt{10}$ cm	7
〔問 2〕	(1)	$\frac{3\sqrt{2}}{2}x$ cm	7
〔問 2〕	(2)	【　途中の式や計算など　】	11

線分 QR を延長して，線分 JK と交わる点を
T とする。

$x=1$ のとき，(1)より，IS$=\frac{3\sqrt{2}}{2}$ cm となり，

AS : AH=IS : EH $=\frac{3\sqrt{2}}{2}$: $6\sqrt{2}$ =1:4となる。

△ AQS と△ AGH（△ APH）において，辺 QS と
辺 GH（辺 PH）が平行であるから，
△ AQS∽△ AGH とわかり，その相似比は1 : 4 と
なる。
GH の長さは4 cm であるから，QSの長さは1 cm で
ある。
求める立体 AIQ−BJR の体積は，三角柱 AIS−BJT の
体積から，三角すい A−IQS の体積と三角すい
B− JRT の体積を引いたものである。
図の対称性より，三角すい A−IQS の体積と三角すい
B−JRT の体積は，どちらも

$$\frac{1}{2}\times1\times\frac{3}{2}\sqrt{2}\times1\times\frac{1}{3}=\frac{\sqrt{2}}{4}\ \mathrm{cm}^3$$

となる。また，三角柱 AIS−BJT の体積は，

$$\frac{1}{2}\times1\times\frac{3}{2}\sqrt{2}\times4=3\sqrt{2}\ \mathrm{cm}^3$$

である。よって，求める立体 AIQ−BJR の体積は，

$$3\sqrt{2}-2\times\frac{\sqrt{2}}{4}=\frac{5\sqrt{2}}{2}\ \mathrm{cm}^3$$ となる。

（答え）　$\frac{5\sqrt{2}}{2}$ cm^3

小計 1	小計 2	小計 3	小計 4
25	25	25	25

合 計 得 点
100

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 4 点	A2 4 点	A3 4 点
B1 4 点		
B2 4 点		

2	〔問1〕	オ	〔問2〕	ウ	〔問3〕	ア
	〔問4〕	イ	〔問5〕	エ	〔問6〕	カ
	〔問7〕	ウ	〔問8〕	ク		

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

2	〔問9〕	解答例 First, we should give the food we don't need to people in need because we throw away a lot of food that is still good. Second, we need to learn how to grow crops in our country, because it is important to eat local food grown by local people. (49語)

9 8 点

3	〔問1〕	was		sure		that
	〔問2〕	ウ	〔問3〕	エ		
	〔問4〕	カ	〔問5〕	ア		
	〔問6〕	on		holidays		
	〔問7〕	ウ	〔問8〕	カ		
	〔問9〕	① ways	② blackboards			
		③ better	④ second			

1 4 点	
2 4 点	3 4 点
4 4 点	5 4 点
6 4 点	
7 4 点	8 4 点
9① 2 点	9② 2 点
9③ 2 点	9④ 2 点