

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

3				
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
ウ	エ	ア	訳 な く 思 う	キ の 信 頼 を 生 か け て 守 る と 覚 悟 し な が ら も 、 ト
5	4	4	4	4

気持ち。

8

2	
(1) ベン	弁 2
(2) アンウン	暗雲 2
(3) シンドウ	神童 2
(4) ハクチュウム	白昼夢 2
(5) キンカギョクジョウ	金科玉条 2

1	
(1) 戒(める)	いましめる 2
(2) 憤慨	ふんがい 2
(3) 辛辣	しんらつ 2
(4) 墓碑銘	ぼひめい 2
(5) 傲岸不遜	ごうがんふそん 2

解答用紙
国語

5				
(問5)	(問4)	(問3)	(問2)	(問1)
B	個 の 要 素 や 独 自 性	エ	イ	ウ
5		4	4	4
	を重んじる価値観。			
	5			

4											
(問5)											
字 を 効 果 的 に 学 ぶ こ と が で き る と 考 え る 。	字 幕 機 能 を 活 用 す れ ば 、 複 数 の 発 音 を 持 つ 漢	な 用 法 を 習 得 で き る 。 こ の よ う に 、 テ レ ビ の	る 場 面 に ふ れ る 機 会 が 増 え 、 そ の 漢 字 の 様 々	る こ と で 、 同 じ 漢 字 が 異 な る 発 音 で 使 用 さ れ	こ と が で き る 。 ま た 、 字 幕 機 能 を 活 用 し 続 け	を 活 用 す る こ と で 、 発 音 と 表 記 を 同 時 に 学 ぶ	記 を 知 る こ と は で き な い 。 し か し 、 字 幕 機 能	す る 。 音 の み で 語 句 を 覚 え て も 、 漢 字 で の 表	テ レ ビ の ニ ュ ー ス な ど で は 様 々 な 語 を 耳 に	の 字 幕 機 能 を 用 い た 学 習 が 有 効 で あ る 。	複 数 の 発 音 を 持 つ 漢 字 の 習 得 に は 、 テ レ ビ

240
12

200

100

20

数 学

1		点
[問1]	$\sqrt{2}$	5
[問2]	$x = -4, y = 3$	5
[問3]	$\frac{-9 \pm \sqrt{17}}{4}$	5
[問4]	$\frac{5}{36}$	5
[問5] 解答例		5

2		点
[問1]	$a = \frac{5}{18}, b = -\frac{1}{2}$	7
[問2]	$\frac{\sqrt{6}}{6}$	8
[問3] 解答例	【途中の式や計算など】	10

OAに平行な直線の式は、 $y = -x + n$ と表せる。
 点P(p, p^2)を通るとき、 $p^2 = -p + n$
 $n = p^2 + p$ であるから、
 $y = -x + (p^2 + p)$
 この直線とx軸との交点Qの座標は、
 $y = 0$ より $x = p^2 + p$ であるから、
 $Q(p^2 + p, 0)$
 同様に、点B($\frac{3}{2}, \frac{9}{4}$)を通り
 OAに平行な直線の式は、
 $y = -x + \frac{15}{4}$
 この直線とx軸との交点Rの座標は、
 $y = 0$ より $x = \frac{15}{4}$ であるから、 $R(\frac{15}{4}, 0)$
 点Aと点Rを結ぶ。
 $\triangle AOB$ と $\triangle AOR$ の面積は等しく、
 $\triangle AOQ$ の面積が $\triangle AOB$ の面積の $\frac{8}{15}$ 倍であるから、
 $\triangle AOQ$ と $\triangle AOR$ の面積比は8:15
 $OQ : OR = 8 : 15$ であるから、
 $(p^2 + p) : \frac{15}{4} = 8 : 15$
 $15(p^2 + p) = \frac{15}{4} \times 8$
 これより $p^2 + p - 2 = 0$
 $(p + 2)(p - 1) = 0$
 $0 < p < \frac{3}{2}$ より、 $p = 1$

(答え) 1

3		点
[問1]	30 度	7
[問2] 解答例	(1) 【証明】	10

$\triangle HBG$ と $\triangle FBG$ において、
 仮定より、
 $HG = PR = BR = FG \dots \textcircled{1}$
 共通の辺であるから、
 $BG = BG \dots \textcircled{2}$
 $\triangle ABG$ と $\triangle AFR$ において、共通の角であるから、
 $\angle GAB = \angle RAF$
 折っていることから、
 $AB = AF$
 $AG = AR$
 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle ABG \equiv \triangle AFR$
 対応する角はそれぞれ等しいから、
 $\angle AGB = \angle ARF$
 四角形ARSDは長方形で、 $\angle ARF = 90^\circ$
 したがって、
 $\angle HGB = \angle AGB = \angle ARF = 90^\circ$
 3点F, G, Hは一直線上にあるから、
 $\angle HGB = \angle FGB = 90^\circ \dots \textcircled{3}$
 $\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ より、
 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle HBG \equiv \triangle FBG$

(問2) (2) (3a) 度 8

4		点
[問1]	(1) $\frac{73}{6} \text{ cm}^3$	7
[問1]	(2) $\sqrt{6} + 2\sqrt{2}$	8
[問2] 解答例	【途中の式や計算など】	10

Mから線分ALに引いた垂線をMKとすると
 MKは線分ALの垂直二等分線であり、
 MKは底面ABCに垂直である。
 $\triangle BAC$ は、 $\angle BAC = 90^\circ$ の直角二等辺三角形
 であり、 $LB = LC$ であるから、
 $AL = \frac{1}{\sqrt{2}} AB = \frac{3\sqrt{2}}{2}$
 よって、
 $LM^2 = MK^2 + LK^2 = 3^2 + \left(\frac{3\sqrt{2}}{2} \times \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{81}{8}$
 $IL^2 = IA^2 + AL^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 + \left(\frac{3\sqrt{2}}{2}\right)^2 = \frac{27}{4} = \frac{54}{8}$
 さらに、 $\triangle HIG$ は正三角形であり、
 $GH = \frac{1}{2} EF = \frac{3\sqrt{2}}{2}$ であるから、
 $MI = \frac{\sqrt{3}}{2} GI = \frac{\sqrt{3}}{2} GH = \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{3\sqrt{2}}{2} = \frac{3\sqrt{6}}{4}$
 よって、
 $IL^2 + MI^2 = \frac{54}{8} + \left(\frac{3\sqrt{6}}{4}\right)^2 = \frac{81}{8} = LM^2$
 が成り立ち、 $\angle MIL = 90^\circ$
 したがって、 $\triangle ILM$ の面積をSとすると、
 $S = \frac{1}{2} \times IL \times MI = \frac{1}{2} \times \frac{3\sqrt{3}}{2} \times \frac{3\sqrt{6}}{4} = \frac{27\sqrt{2}}{16} \text{ (cm}^2\text{)}$

(答え) $\frac{27\sqrt{2}}{16} \text{ cm}^2$

1	<対話文1>	<対話文2>	A1	A2
	<対話文3>		A3	A4
	<Question 1>		B1	B2
	<Question 2>	※ 1 については、共通問題の正答に同じ		B3

2	[問1]	ウ	[問2]	イ	1	2	4	4	
	[問3]	ア	[問4]	エ	3	4	4	4	
	[問5]	(5)-a : two		(5)-b : miracle		5	6	2	2
	[問6]	オ	[問7]	イ	6	7	4	4	
	[問8]	イ	[問9]	イ	8	9	4	4	
	[問10]	ア	オ		9	10	2	2	

3	[問1]	ウ	[問2]	エ	1	2	4	4	
	[問3]	ア	[問4]	イ	3	4	4	4	
	[問5]	ourselves		[問6]	ア	5	6	2	4
	[問7]	ウ			7	8	4		
	[問8]	イ	カ		8	9	2	2	
	[問9]	(解答例) Last week, when I was on my way back from school, I saw an elderly woman carrying a lot of bags. She looked very tired, so I helped her carry the bags. She smiled and thanked me many times. The bags were heavy, but I felt really happy. (48 words)						9	10

