

(7-立)

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

6	5	4	3	2	1
4	8	8	4	4	4

6	5	4	3	2	1
4	4	4	3	4	3

5			
問7	問5	問3	問1
ア	エ	ウ	ウ
問6		問4	問2
ア		イ	イ

4			
問6	問5	問4	
エ	解答例 私たちは情報を蓄積し伝達するメディアによって、地理的に離れた人々や時間的隔たりのある未来や過去の人々と、情報を伝えたり受け取ったりしながら、空間や時間を超えた結びつきの中で生活しているということ。(九八字)		解答例 カメラマンや編集者など他者によって恣意的に切り貼りされ加工された世界の像を、情報メディアを介して受け取り、さらにそれを自分なりに取捨選択し、編集することによって再構築した世界。(八八字)
80	20	100	80

4		
問3	問2	問1
ア	イ	エ

3					
問6	問5	問4	問3	問2	問1
ウ	エ	ア	イ	ウ	イ

2	
(1) コ	粉
(2) シヨシヨ	処暑
(3) ゴシヨク	誤植
(4) フクサイ	副菜
(5) ムビヨウソクサイ	無病息災

1
2
2
2
2
2
2

1	
(1) 掘削	くつさく
(2) 損なう	そこなう
(3) 頓挫	とんざ
(4) 批准	ひじゅん
(5) 汗牛充棟	かんぎゅうじゅうとう

1
2
2
2
2
2
2

1		点
〔問 1〕	$-5 + 10\sqrt{6}$	6
〔問 2〕	$a = 0, b = 7, c = 4$	6
〔問 3〕	$\frac{7}{15}$	6
〔問 4〕		7

The diagram illustrates a geometric construction. A horizontal line contains points B, D, and C in order from left to right. A point A is located below this line. A circle is drawn with center A, passing through point D. A vertical line segment is drawn from A upwards, intersecting the circle. Two construction arcs, centered at A, are shown: one above the circle and one below it. A line segment is drawn from A through the upper arc, intersecting the horizontal line at a point to the left of B. Another line segment is drawn from A through the lower arc, intersecting the horizontal line at point D. There are also two construction arcs centered at D, one above and one below the horizontal line.

	2	点
〔問 1〕	$-72 \leq y \leq -18$	7
〔問 2〕	$1 \pm \sqrt{5}$	7
〔問 3〕	【 途中の式や計算など 】	11

2 点 A, B を通る直線の式を $y = ax + b$ とする。
 2 点 A (4, 4), B (-1, -2) を通るから、

$$\begin{cases} 4a + b = 4 \\ -a + b = -2 \end{cases}$$

これを解いて、 $a = \frac{6}{5}$, $b = -\frac{4}{5}$

よって、2 点 A, B を通る直線の式は、

$$y = \frac{6}{5}x - \frac{4}{5}$$

この直線と x 軸との交点が点 C であるから、

$$y = 0 \text{ より, } x = \frac{2}{3}$$

よって、点 C の座標は、 $C\left(\frac{2}{3}, 0\right)$

直線 l の傾きを m ($m < 0$) とし、直線 l の式を $y = mx + n$ とすると、点 D の座標は、
 D (0, n) である。

四角形 OCAD の面積を S とすると、

$$S = \triangle OCA + \triangle OAD$$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times 4 + \frac{1}{2} \times n \times 4 = 2n + \frac{4}{3}$$

$S = 20 \text{ cm}^2$ であるから、

$$2n + \frac{4}{3} = 20 \text{ より, } n = \frac{28}{3}$$

よって、直線 l の式は、 $y = mx + \frac{28}{3}$

点 A (4, 4) を通るから、

$$4 = m \times 4 + \frac{28}{3} \text{ より, } m = -\frac{4}{3}$$

($m < 0$ を満たす。)

したがって、直線 l の式は、 $y = -\frac{4}{3}x + \frac{28}{3}$

(答え) $y = -\frac{4}{3}x + \frac{28}{3}$

		3	点
〔問 1〕	84 度		7
〔問 2〕	【 証 明 】		11
△APQ と△CPQ において、 共通な辺であるから、 $PQ = PQ$ …… ① 直線 AQ, 直線 CQ は、それぞれ 3 点 A, B, C を 通る円の点 A, 点 C における接線であるから、 $AQ = CQ$ …… ② 点 A と点 C を結ぶ。 $\angle CBP$ と $\angle CAP$ は、ともに $\widehat{CP}$ の円周角 であるから、 $\angle CBP = \angle CAP$ $\angle ABP$ と $\angle ACP$ は、ともに $\widehat{AP}$ の円周角 であるから、 $\angle ABP = \angle ACP$ 直線 BP は $\angle ABC$ の二等分線であるから、 $\angle CBP = \angle ABP$ したがって、$\angle CAP = \angle ACP$ より、 △PAC は二等辺三角形である。 よって、 $AP = CP$ …… ③ ①, ②, ③ より、3 組の辺がそれぞれ等しいから、 $\triangle APQ \equiv \triangle CPQ$			
〔問 3〕	$\frac{2}{3}\pi - \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$		7

小計 1	小計 2	小計 3	小計 4
25	25	25	25

	4	
〔問 1〕	$\frac{27}{2} \text{ cm}^2$	7
〔問 2〕	【 途中の式や計算など 】	11

△CGQ において、 $\angle CGQ=90^\circ$ であるから、
 三平方の定理より、

$$CQ^2=CG^2+GQ^2$$
 $CG=6$ より、

$$CQ^2=6^2+GQ^2 \quad \dots\dots \textcircled{1}$$
 よって、線分 GQ の長さが最も小さくなるとき、
 線分 CQ の長さは最も小さくなる。
 線分 GQ の長さは、点 Q が、頂点 G を通り
 線分 FP に垂直な直線と線分 FP との交点に
 一致するとき最も小さくなる。

△EFP と △QPG において、
 $\angle EFP = \angle QPG$
 $\angle FEP = \angle PQG = 90^\circ$

よって、2 組の角がそれぞれ等しいから、
 $\triangle EFP \sim \triangle QPG$

ゆえに、 $PE : GQ = PF : GP$ であるから、
 $4 : GQ = 5 : 3$

よって、 $GQ = \frac{12}{5} \text{ (cm)}$

したがって、① より、

$$CQ^2 = 6^2 + \left(\frac{12}{5}\right)^2 = \frac{6^2 \times 29}{5^2}$$
 よって、 $CQ > 0$ より、

$$CQ = \frac{6\sqrt{29}}{5} \text{ cm}$$

(答え) $\frac{6\sqrt{29}}{5} \text{ cm}$

	4	
〔問 3〕	$\frac{35}{3} t \text{ cm}^3$	7

合 計 得 点

100

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〉		A1 4 点	A2 4 点	A3 4 点
	[問題B]	〈Question 1〉							B1 4 点	
		〈Question 2〉	1	については、共通問題の正答表に同じ					B2 4 点	

2	〔問 1〕	ア	〔問 2〕	ウ	〔問 3〕	エ
	〔問 4〕	オ	〔問 5〕	カ		
	〔問 6〕	始めの 2 語 Traveling	into			
		終わりの 2 語 of	rockets			
	〔問 7〕	イ				
〔問 8〕	解答例 a lot of dangerous things are moving around the Earth so fast that they may hit the space ropeway (19 語)					
〔問 9〕	エ					

3	[問 1]	キ	[問 2]	ウ	[問 3]	ア	1 4 点	2 4 点	3 4 点
	[問 4]	help	[問 5]	オ			4 4 点	5 4 点	
	[問 6]	ア	[問 7]	ウ	[問 8]	キ	6 4 点	7 4 点	8 4 点
	[問 9]	解答例 are damaged because of hotter summers, so growers pick their grapes before their grapes grow too much (17 語)					9 8 点		