

解 答 例

◎前期入試 A M ・ B M 方式 (2022年2月5日実施)

数 学

数学② = 工・経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育学部
(60分・100点)

1

$x\{\log(x+1) - \log x\} = x \log \frac{x+1}{x} = \log\left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$ である。 $\frac{1}{x} = k$ とおくと $x \rightarrow \infty$ の

とき $k \rightarrow 0$ であるから、 $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = \lim_{k \rightarrow 0} (1+k)^{\frac{1}{k}} = e$ である。よって

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x\{\log(x+1) - \log x\} = \log e = \boxed{1} \quad \cdots (7)$$

である。また、

$$\begin{aligned} & x\{\log(x+1) + \log(x+2) + \log(x+3) - 3\log x\} \\ &= x\left\{\log\left(1 + \frac{1}{x}\right) + \log\left(1 + \frac{2}{x}\right) + \log\left(1 + \frac{3}{x}\right)\right\} \end{aligned}$$

である。 $\frac{2}{x} = s$, $\frac{3}{x} = t$ とおくと $x \rightarrow \infty$ のとき $s \rightarrow 0$, $t \rightarrow 0$ であるから

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x \log\left(1 + \frac{2}{x}\right) = 2 \lim_{s \rightarrow 0} \log(1+s)^{\frac{1}{s}} = 2 \log e = 2,$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x \log\left(1 + \frac{3}{x}\right) = 3 \lim_{t \rightarrow 0} \log(1+t)^{\frac{1}{t}} = 3 \log e = 3$$

である。よって

$$\begin{aligned} & \lim_{x \rightarrow \infty} x\{\log(x+1) + \log(x+2) + \log(x+3) - 3\log x\} \\ &= 1 + 2 + 3 = \boxed{6} \quad \cdots (4) \end{aligned}$$

2

$x^2 + 2px + q = 0$ の 2 解 $x = -p \pm \sqrt{p^2 - q}$ の差が 4 より $2\sqrt{p^2 - q} = 4$ となり、

$$q = p^2 - \boxed{4} \quad \cdots (7)$$

である。さらに $a^2 + b^2 = 26$ のとき、 $(a+b)^2 - 2ab = 26$ であり解と係数の関係より $a+b = -2p$, $ab = q = p^2 - 4$ であるから、 $4p^2 - 2(p^2 - 4) = 26$ より $p^2 = 9$ となる。よって

$$p = \pm \boxed{3}, q = \boxed{5} \quad \cdots (8), (9)$$

3

$\log_x \frac{1}{2} < 2 \Leftrightarrow 0 < x < 1$ か $\frac{1}{2} > x^2$ または $1 < x$ か $\frac{1}{2} < x^2$ であるから、不等

式の解は

$$\boxed{0} < x < \frac{1}{\sqrt{2}} \text{ または } \boxed{1} < x \quad \cdots (10), (11), (12)$$

4

$$f(x) = x^2 - 2x + 3 + g(x), \quad f'(x) = 2x - 2 + g'(x) \text{ より}$$

$$f(0) = 3 + g(0), \quad f'(0) = -2 + g'(0)$$

である。 $g(x)$ は微分可能であるから連続であり、 $g(0) = \lim_{x \rightarrow 0} g(x)$ である。

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x)}{x} = 4 \text{ より } g(0) = \lim_{x \rightarrow 0} g(x) = \lim_{x \rightarrow 0} x \cdot \frac{g(x)}{x} = 0 \cdot 4 = 0 \text{ であり,}$$

$$g'(0) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x) - g(0)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x)}{x} = 4$$

であるから,

$$f(0) = \boxed{3}, \quad f'(0) = \boxed{2} \quad \cdots (\text{h}), (\text{z})$$

5

$$2 \sin \alpha \sin \beta = -\cos(\beta + \alpha) + \cos(\beta - \alpha), \quad 2 \cos \alpha \sin \beta = \sin(\beta + \alpha) + \sin(\beta - \alpha) \text{ であるから,}$$

あるから,

$$2 \sin \frac{\pi}{9} \sin \frac{2\pi}{9} = -\cos \frac{\pi}{3} + \cos \frac{\pi}{9} \quad \cdots (\text{sh})$$

$$2 \cos \frac{\pi}{9} \sin \frac{4\pi}{9} = \sin \frac{5\pi}{9} + \sin \frac{\pi}{3} \quad \cdots (\text{sh})$$

である。よって

$$\begin{aligned} 4 \sin \frac{\pi}{9} \sin \frac{2\pi}{9} \sin \frac{4\pi}{9} &= (-1 + 2 \cos \frac{\pi}{9}) \sin \frac{4\pi}{9} \\ &= -\sin \frac{4\pi}{9} + \sin \frac{5\pi}{9} + \frac{\sqrt{3}}{2} \end{aligned}$$

となる。 $\sin \alpha - \sin \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2}$ より

$$-\sin \frac{4\pi}{9} + \sin \frac{5\pi}{9} = 2 \cos \frac{\pi}{2} \sin \frac{\pi}{18} = 0$$

であるから,

$$\sin \frac{\pi}{9} \sin \frac{2\pi}{9} \sin \frac{4\pi}{9} = \frac{\sqrt{3}}{8} \quad \cdots (\text{s}), (\text{t})$$

6

$\overrightarrow{OA} = (-2, 1)$, $\overrightarrow{AB} = (3, 4)$ であるから,

$$\vec{p} = (\boxed{3}t - \boxed{2}, \boxed{4}t + \boxed{1}) \quad \cdots (\text{v}), (\text{g}), (\text{f}), (\text{v})$$

である。よって

$$|\vec{p}|^2 = (3t - 2)^2 + (4t + 1)^2 = 25t^2 - 4t + 5 = 25\left(t - \frac{2}{25}\right)^2 + \frac{121}{25}$$

であるから、 $|\vec{p}|$ は

$$t = \frac{\boxed{2}}{\boxed{25}} \quad \cdots (\text{h}), (\text{t}), (\text{f})$$

のときに最小値

$$\frac{\boxed{11}}{\boxed{5}} \quad \cdots (\text{=}), (\text{s}), (\text{t})$$

をとる。このとき $\vec{p} = \left(-\frac{44}{25}, \frac{33}{25}\right) = \frac{11}{25}(-4, 3)$ であるから、

$$\vec{p} \cdot \vec{AB} = \frac{11}{25}(-4 \cdot 3 + 3 \cdot 4) = \boxed{0} \quad \cdots (j)$$

である。 $\vec{p} = \vec{OP}$ とおくと $\vec{OP} = \vec{OA} + t\vec{AB}$ より P は直線 AB 上の点であり、

$\vec{OP} \cdot \vec{AB} = 0$ より OP は AB に垂直である。 $|\vec{AB}| = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$ 、 $|\vec{OP}| = \frac{11}{5}$ であ

るから、三角形 OAB の面積は

$$\frac{1}{2} \cdot 5 \cdot \frac{11}{5} = \frac{\boxed{11}}{\boxed{2}} \quad \cdots (i), (k), (l)$$

7

立方体のサイコロ 2 個を投げたとき、目の合計が k となるような 2 つの目の出方は、 $2 \leq k \leq 7$ のとき $(1, k-1), (2, k-2), \dots, (k-1, 1)$ の $k-1$ 通りあり、 $8 \leq k \leq 12$ のとき $(k-6, 6), (k-5, 5), \dots, (6, k-6)$ の $13-k$ 通りある。よって B の得点が k になる確率は表のようになる。

k	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
確率	$\frac{1}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{6}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{1}{36}$

A の得点が k になる確率は、 $1 \leq k \leq 12$ のどの整数 k についても $\frac{1}{12}$ である。

よって A の得点が B の得点より大きくなる確率、すなわち B の得点が A の得点より小さくなる確率は

$$\begin{aligned} & \frac{1}{12} \cdot \frac{1}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{3}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{6}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{10}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{15}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{21}{36} \\ & \quad + \frac{1}{12} \cdot \frac{26}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{30}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{33}{36} + \frac{1}{12} \cdot \frac{35}{36} \\ & = \frac{180}{12 \cdot 36} \\ & = \frac{\boxed{5}}{\boxed{12}} \quad \cdots (m), (n), (o) \end{aligned}$$

数学①＝経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育学部 (60分・100点)

1 $x + y = \sqrt{13}$, $xy = 3$ より、

$$x^2 + y^2 = (x + y)^2 - 2xy = 7$$

したがって、

$$\frac{y}{x} + \frac{x}{y} = \frac{x^2 + y^2}{xy} = \frac{\boxed{7}}{\boxed{3}} \quad \cdots (ア), (イ)$$

次に、

$$x^6 + y^6 = (x^2 + y^2)^3 - 3(xy)^2(x^2 + y^2) = 7^3 - 3 \cdot 9 \cdot 7 = 154$$

であるから、

$$\frac{y^3}{x^3} + \frac{x^3}{y^3} = \frac{x^6 + y^6}{(xy)^3} = \frac{\boxed{1} \boxed{5} \boxed{4}}{\boxed{2} \boxed{7}} \quad \cdots (ウ), (エ), (オ), (カ), (キ)$$

2 $-2 \leq x \leq -1$ のとき

$$y = x^2 + 4(x+1) = (x+2)^2$$

$-1 \leq x \leq 2$ のとき

$$y = x^2 - 4(x+1) = (x-2)^2 - 8$$

したがって、

$$x = \boxed{-1} \text{ で最大値 } \boxed{1} \quad \dots (\text{ク}), (\text{ケ}), (\text{コ})$$

をとり、

$$x = \boxed{2} \text{ で最小値 } \boxed{-8} \quad \dots (\text{サ}), (\text{シ}), (\text{ス})$$

をとる.

3 それぞれの命題の真偽は

(1) $|2x+3|=5$ の解は $2x+3=\pm 5$ より $x=-4, 1$

(2) $3x-2 > x^2 \iff x^2-3x+2 < 0 \iff 1 < x < 2$

(3) 連続する 3 つの整数の積は $3! = 6$ の倍数である.

(4) 2, 3, 4 の和は 9 であり 6 の倍数ではない.

したがって、偽である命題は

$$\boxed{1}, \boxed{4} \quad \dots (\text{セ}), (\text{ソ})$$

4 $y = -2x + 4$ のとき、

$$OP^2 = x^2 + (-2x+4)^2 = 5x^2 - 16x + 16 = 5\left(x - \frac{8}{5}\right)^2 + \frac{16}{5}$$

したがって、線分 OP の長さが最小値をとる x の値は

$$x = \frac{\boxed{8}}{\boxed{5}} \quad \dots (\text{タ}), (\text{チ})$$

OP < 10 のとき、

$$5x^2 - 16x + 16 < 100 \iff 5x^2 - 16x - 84 < 0 \iff (5x+14)(x-6) < 0$$

より

$$-\frac{\boxed{14}}{\boxed{5}} < x < \boxed{6} \quad \dots (\text{ツ}), (\text{テ}), (\text{ト}), (\text{ナ})$$

5 AD : AB = 1 : 2, AF : AC = 3 : 4 であるから、

$$\frac{\triangle ADF}{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{8}} \quad \dots (\text{ニ}), (\text{ヌ})$$

同様にして、

$$\frac{\triangle BED}{\triangle ABC} = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{10}, \quad \frac{\triangle CFE}{\triangle ABC} = \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$$

であるから、

$$\frac{\triangle DEF}{\triangle ABC} = 1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10}\right) = \frac{\boxed{9}}{\boxed{40}} \quad \dots (\text{ネ}), (\text{ノ}), (\text{ハ})$$

- 6 $\tan B > 0$, $\tan C > 0$ であるから, B, C は鋭角である. A から BC に下ろした垂線の足を H とし $HC = 1$ とすると,

$$AH = \tan C = 2, \quad BH = \frac{AH}{\tan B} = 6, \quad BC = 1 + 6 = 7$$

三平方の定理より

$$AB^2 = 4 + 36 = 40, \quad AC^2 = 4 + 1 = 5$$

したがって, 余弦定理より

$$\cos A = \frac{40 + 5 - 49}{2 \cdot 2\sqrt{10} \cdot \sqrt{5}} = -\frac{1}{5\sqrt{2}} = \frac{\boxed{-1}\sqrt{\boxed{2}}}{\boxed{1}\boxed{0}} \quad \dots (\text{ヒ}), (\text{フ}), (\text{ヘ}), (\text{ホ})$$

- 7 $A = B$ となるのは, 方程式 $x^2 + ax + b = 0$ の 2 解が $-4, 3$ になる場合で,

$$x^2 + ax + b = (x + 4)(x - 3) = x^2 + x - 12$$

より,

$$a = \boxed{1}, \quad b = \boxed{-1}\boxed{2} \quad \dots (\text{マ}), (\text{ミ}), (\text{ム}), (\text{メ})$$

- 8 負でない整数の組の数は

$${}^3H_8 = {}_{10}C_2 = \frac{10 \cdot 9}{2 \cdot 1} = \boxed{4}\boxed{5} \quad \dots (\text{モ}), (\text{ヤ})$$

正の整数の組の数は

$${}^3H_{8-3} = {}^7C_2 = \frac{7 \cdot 6}{2 \cdot 1} = \boxed{2}\boxed{1} \quad \dots (\text{ユ}), (\text{ヨ})$$

- 9 4 人がじゃんけんをして 1 人だけが勝つとき, 勝つ人の選び方が 4 通り, 勝つ手の選び方が 3 通りあり, 求める確率は,

$$4 \cdot 3 \cdot \frac{1}{3^4} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{2}\boxed{7}} \quad \dots (\text{ラ}), (\text{リ}), (\text{ル})$$

同様に, 2 人が勝つ確率は,

$${}^4C_2 \cdot 3 \cdot \frac{1}{3^4} = 6 \cdot 3 \cdot \frac{1}{3^4} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{9}} \quad \dots (\text{レ}), (\text{ロ})$$

英 語

工・経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育学部

(60分・100点〈英語英米文化学科は150点〉)

- | | | | | | | | | | | |
|-------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 〔 1 〕 | 1 | ア | 2 | ア | 3 | エ | 4 | イ | 5 | ウ |
| | 6 | イ | 7 | イ | 8 | エ | 9 | ウ | 10 | ウ |
| 〔 2 〕 | 11 | ア | 12 | イ | 13 | ウ | 14 | ウ | 15 | ア |
| | 16 | イ | 17 | イ | 18 | ウ | 19 | エ | 20 | エ |
| 〔 3 〕 | 21 | コ | 22 | ウ | 23 | イ | 24 | ア | 25 | キ |
| | 26 | エ | 27 | ウ | 28 | キ | 29 | ア | 30 | カ |
| 〔 4 〕 | 31 | イ | 32 | ウ | 33 | ア | 34 | エ | 35 | イ |
| 〔 5 〕 | 36 | エ | 37 | ウ | 38 | イ | 39 | ア | 40 | オ |

理科(物理, 化学, 生物)

物理②=工・応用生物・生命健康科・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| I | 1 | キ | 2 | エ | 3 | エ | 4 | ア | 5 | ア |
| | 6 | イ | 7 | カ | 8 | ク | 9 | オ | 10 | ア |
| II | 11 | ウ | 12 | エ | 13 | イ | 14 | ア | 15 | ア |
| | 16 | オ | 17 | ア | 18 | イ | 19 | ア | | |
| III | 20 | ア | 21 | ア | 22 | イ | 23 | エ | 24 | ア |
| | 25 | ウ | 26 | キ | 27 | ウ | 28 | ウ | 29 | オ |

物理①=生命健康科・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| I | 1 | キ | 2 | ウ | 3 | ク | 4 | ウ | 5 | コ |
| | 6 | エ | 7 | オ | 8 | カ | 9 | カ | | |
| II | 10 | ウ | 11 | オ | 12 | ア | 13 | ウ | 14 | ウ |
| | 15 | カ | 16 | イ | 17 | ク | 18 | ア | 19 | オ |
| III | 20 | ア | 21 | ア | 22 | イ | 23 | エ | 24 | ア |
| | 25 | ウ | 26 | キ | 27 | ウ | 28 | ウ | 29 | オ |

化学②=工・応用生物・生命健康科・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|------|----|---|----|---|
| I | 1 | ウ | 2 | オ | 3 | ウ | 4 | オ | 5 | コ |
| | 6 | ア | 7 | エ | 8 | イ | | | | |
| II | 9 | エ | 10 | イ | 11 | エ | 12 | ア | 13 | イ |
| | 14 | エ | 15 | イ | 16 | エ | | | | |
| III | 17 | ウ | 18 | エ | 19 | エ | 20 | ウ | 21 | ウ |
| | 22 | オ | 23 | オ | | | | | | |
| IV | 24 | ウ | 25 | ウ | 26 | オ | 27 | カ | 28 | ウ |
| | 29 | イ | 30 | ウ | 31 | イ, オ | | | | |

化学①=応用生物・生命健康科・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| I | 1 | ウ | 2 | オ | 3 | ウ | 4 | オ | 5 | コ |
| | 6 | ア | 7 | エ | 8 | イ | | | | |
| II | 9 | エ | 10 | イ | 11 | エ | 12 | ア | 13 | イ |
| | 14 | エ | 15 | イ | 16 | エ | | | | |
| III | 17 | オ | 18 | ア | 19 | ク | 20 | イ | 21 | オ |
| | 22 | カ | 23 | イ | | | | | | |
| IV | 24 | オ | 25 | ウ | 26 | カ | 27 | キ | 28 | イ |
| | 29 | ア | 30 | エ | | | | | | |

生物①＝応用生物・生命健康科・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| I | 1 | ク | 2 | ア | 3 | ク | 4 | ア | 5 | ウ |
| | 6 | ウ | 7 | エ | 8 | エ | | | | |
| II | 9 | ク | 10 | イ | 11 | イ | 12 | ク | 13 | エ |
| | 14 | キ | 15 | キ | 16 | ウ | | | | |
| III | 17 | ア | 18 | キ | 19 | カ | 20 | エ | 21 | エ |
| | 22 | オ | 23 | オ | 24 | ア | | | | |
| IV | 25 | ア | 26 | ケ | 27 | キ | 28 | イ | 29 | ク |
| | 30 | カ | 31 | ウ | 32 | エ | | | | |
| V | 33 | イ | 34 | ウ | 35 | ク | 36 | オ | 37 | カ |
| | 38 | オ | 39 | オ | 40 | イ | | | | |

国語

工・経営情報・国際関係・人文・応用生物・生命健康科・現代教育学部
(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|----|---|----|-----|----|---|----|---|
| (一) | 1 | ウ | 2 | ウ | 3 | ア | 4 | ウ | 5 | ア |
| | 6 | ウ | 7 | オ | 8 | エ | 9 | オ | 10 | エ |
| | 11 | ア | 12 | ア | 13 | イ・エ | 14 | オ | | |
| (二) | 15 | ウ | 16 | ア | 17 | イ | 18 | エ | 19 | イ |
| | 20 | オ | 21 | イ | 22 | ア | 23 | イ | 24 | ウ |
| | 25 | エ | 26 | カ | 27 | ウ | 28 | オ | | |
| (三) | 29 | イ | 30 | ウ | 31 | ア | 32 | キ | 33 | イ |
| | 34 | キ | | | | | | | | |

社会(世界史, 日本史, 地理, 政治・経済)

世界史＝経営情報・国際関係・人文・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|-------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|--------|
| 〔I〕 | 1 | イ | 2 | ウ | 3 | ウ | 4 | ウ | 5 | ア(ウも可) |
| | 6 | ウ | 7 | エ | 8 | ア | 9 | ウ | | |
| 〔II〕 | 10 | エ | 11 | イ | 12 | イ | 13 | エ | 14 | ア |
| | 15 | イ | 16 | ウ | 17 | エ | | | | |
| 〔III〕 | 18 | ウ | 19 | ウ | 20 | ウ | 21 | ウ | 22 | ウ |
| | 23 | ウ | 24 | イ | 25 | ウ | | | | |
| 〔IV〕 | 26 | エ | 27 | エ | 28 | イ | 29 | ア | 30 | ア |
| | 31 | ウ | 32 | ア | 33 | ア | | | | |

日本史＝経営情報・国際関係・人文・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|---------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 〔 I 〕 | 1 | ウ | 2 | エ | 3 | ウ | 4 | エ | 5 | エ |
| | 6 | ウ | 7 | イ | 8 | エ | | | | |
| 〔 II 〕 | 9 | ウ | 10 | イ | 11 | イ | 12 | ア | 13 | エ |
| | 14 | ウ | 15 | ア | 16 | イ | | | | |
| 〔 III 〕 | 17 | ア | 18 | エ | 19 | イ | 20 | ウ | 21 | ア |
| | 22 | ウ | 23 | エ | 24 | イ | | | | |
| 〔 IV 〕 | 25 | ウ | 26 | イ | 27 | ウ | 28 | エ | 29 | ア |
| | 30 | ア | 31 | エ | 32 | ウ | | | | |

地理＝経営情報・国際関係・人文・現代教育学部(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|---------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 〔 I 〕 | 1 | エ | 2 | エ | 3 | エ | 4 | イ | 5 | イ |
| | 6 | エ | 7 | イ | 8 | エ | 9 | イ | 10 | イ |
| | 11 | イ | | | | | | | | |
| 〔 II 〕 | 12 | ウ | 13 | ア | 14 | エ | 15 | エ | 16 | イ |
| | 17 | イ | 18 | ア | 19 | エ | | | | |
| 〔 III 〕 | 20 | イ | 21 | エ | 22 | ウ | 23 | ア | 24 | エ |
| | 25 | ア | 26 | ウ | 27 | ア | | | | |
| 〔 IV 〕 | 28 | ア | 29 | ウ | 30 | ウ | 31 | ア | 32 | イ |
| | 33 | エ | 34 | エ | 35 | イ | | | | |

政治・経済＝経営情報・国際関係・人文・現代教育学部
(60分・100点)

- | | | | | | | | | | | |
|---------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 〔 I 〕 | 1 | ウ | 2 | イ | 3 | ア | 4 | ア | 5 | エ |
| | 6 | イ | 7 | エ | 8 | エ | 9 | ア | 10 | ウ |
| | 11 | ウ | 12 | イ | 13 | エ | | | | |
| 〔 II 〕 | 14 | エ | 15 | ア | 16 | ウ | 17 | ア | 18 | イ |
| | 19 | イ | 20 | エ | 21 | イ | 22 | エ | 23 | ウ |
| | 24 | ア | 25 | ウ | | | | | | |
| 〔 III 〕 | 26 | ア | 27 | エ | 28 | イ | 29 | ウ | 30 | エ |
| | 31 | ウ | 32 | ア | 33 | イ | 34 | ア | 35 | エ |
| | 36 | ウ | 37 | イ | | | | | | |
| 〔 IV 〕 | 38 | ウ | 39 | ア | 40 | エ | 41 | ア | 42 | イ |
| | 43 | ウ | 44 | エ | 45 | ウ | 46 | ウ | 47 | ア |
| | 48 | イ | 49 | イ | 50 | エ | | | | |