

## 国語 解答一覧と配点案 (50 点)

| 小問<br>番号 | 解答<br>番号 | 正解 | 配点  | 解説                                                                 |
|----------|----------|----|-----|--------------------------------------------------------------------|
| 問 1      | 1        | ①  | 2 点 | 言葉の表記。正しくは「めずらしい」と書く。                                              |
| 問 2      | 2        | ④  | 2 点 | 言葉の読み。「こんだて」と読む。                                                   |
| 問 3      | 3        | ②  | 2 点 | 熟語。①「断ち切って別れ別れにすること」③「判断力が鈍く、行動も鈍いこと」④「ひそかにたくらむはかりごと」⑤「世を隔てること」の意。 |
| 問 4      | 4        | ⑤  | 2 点 | 同意語・同義語。どちらも「がっしりとして丈夫なこと」の意。                                      |
| 問 5      | 5        | ④  | 3 点 | 反意語・反義語。①卑劣－高潔 ②左遷－栄転 ③依存－自立 ⑤苦痛－快楽 がそれぞれ反意語。                      |
| 問 6      | 6        | ③  | 3 点 | 副詞。「まじまじ」は、視線をそらさずじっと見つめるさまを表す。                                    |
| 問 7      | 7        | ①  | 3 点 | 助動詞。問題文は推量の意。①推量、②意志、③意志、④意志、⑤意志。よって正解は①。                          |
| 問 8      | 8        | ②  | 3 点 | 漢字。①建立、③旋律、④同僚、⑤返済と書く。                                             |
| 問 9      | 9        | ⑤  | 2 点 | 慣用表現。「顔から火が出る」は、「恥ずかしくて赤面するさま」のたとえ。                                |
| 問 10     | 10       | ③  | 2 点 | カタカナ語・外来語。①「評価・査定」②「最高潮・絶頂」④「前衛」⑤「女性解放思想」の意。                       |
| 問 11     | 11       | ③  | 2 点 | 四字熟語。「短慮軽率」は「考えが浅はかで、行動が軽はずみなこと」、「隠忍自重」は「耐え忍んで軽はずみな行動をとらないこと」。     |
| 問 12     | 12       | ②  | 2 点 | 慣用句。どちらも「その道にすぐれている人でも、時には失敗することがある」という意。                          |
| 問 13     | 13       | ④  | 2 点 | 二語関係。肯定と否定は反意語の関係。これと同じ関係は④。                                       |
| 問 14     | 14       | ②  | 3 点 | 四字熟語。ア公明正大、イ清廉潔白、ウ不言実行、エ山紫水明、オ暗中模索。                                |
| 問 15     | 15       | ③  | 2 点 | 言葉の読み。①蛇足＝だそく、②妄想＝もうそう、④斬新＝ざんしん、⑤刹那＝せつな。                           |
| 問 16     | 16       | ①  | 3 点 | 言葉の意味。A 職を辞めさせること、B 実際に行うこと、C ごくまれなこと、D 相手にしないこと。                  |

|      |    |   |     |                                                                                                                              |
|------|----|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問 17 | 17 | ③ | 3 点 | 敬語法。C は「参ります」、D は「来てください」が正しい。                                                                                               |
| 問 18 | 18 | ① | 3 点 | 文書整序。「先日、街を歩いていると英語で話しかけられた。道を尋ねられているようだったので、拙い英語で対応した。慣れない英語の会話は難しかったが、理解してもらえた。別れるときにこちらが英語で挨拶すると、相手は日本語で挨拶をしてくれて、うれしかった。」 |
| 問 19 | 19 | ⑤ | 3 点 | ことわざ。①～④は「突然思いがけないことが起こって驚くこと」の意。⑤は「危険な近道よりも時間がかかっても確実な手段をとったほうが結局早く目的地につく」の意。                                               |
| 問 20 | 20 | ④ | 3 点 | 比喩。④は暗喩。①～③・⑤は直喩。                                                                                                            |

# 数学 解答一覧と配点案 (50 点)

| 解答番号 |    | 正解 | 配点  | 解説                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|----|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問 1  | 21 | ④  | 2 点 | $\frac{2}{3} - \frac{3}{4} - \left(-\frac{5}{6}\right) = \frac{8}{12} - \frac{9}{12} + \frac{10}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$                                                                                                                                                                   |
| 問 2  | 22 | ①  | 2 点 | $\frac{2}{3} \times \left(-\frac{6}{5}\right) - \left(-\frac{1}{6}\right) \times \left(-\frac{7}{10}\right) = -\frac{12}{15} - \frac{7}{60} = -\frac{48}{60} - \frac{7}{60} = -\frac{55}{60} = -\frac{11}{12}$                                                                                       |
| 問 3  | 23 | ④  | 2 点 | $\begin{cases} 0.4x + 0.3y = 4 & \dots\dots(\text{i}) \\ 0.7x - 0.6y = -2 & \dots\dots(\text{ii}) \end{cases}$ とする。(i) $\times 20 +$ (ii) $\times 10$ より,<br>$15x = 60 \quad x = 4$<br>これを(i)に代入して,<br>$1.6 + 0.3y = 4 \quad y = 8$                                                                  |
| 問 4  | 24 | ⑤  | 2 点 | 底面は半径 4cm の円であるから, その面積は,<br>$\pi \times 4^2 = 16\pi \text{ (cm}^2\text{)}$<br>側面は長方形である。この長方形の横の長さは, 底面の円周の長さと等しいので, $2\pi \times 4 = 8\pi \text{ (cm)}$<br>したがって, 側面積は,<br>$8\pi \times 10 = 80\pi \text{ (cm}^2\text{)}$<br>よって, 表面積は,<br>$16\pi \times 2 + 80\pi = 112\pi \text{ (cm}^2\text{)}$ |
| 問 5  | 25 | ③  | 2 点 | 組み立てられる立体は円錐である。底面の半径を $r\text{cm}$ とすると,<br>$\frac{r}{6} = \frac{300}{360}$ より, $r = 5\text{cm}$<br>これより, この円錐の高さは, $\sqrt{6^2 - 5^2} = \sqrt{11} \text{ (cm)}$ であるから,<br>この立体の体積は, $\frac{1}{3} \times \pi \times 5^2 \times \sqrt{11} = \frac{25\sqrt{11}}{3} \pi \text{ (cm}^3\text{)}$          |
| 問 6  | 26 | ②  | 2 点 | $\angle CAB = x^\circ$ とすると, $\angle COB = 2x^\circ$ であるから,<br>$x + 67 = 2x + 21 \quad x = 67 - 21 = 46$                                                                                                                                                                                             |
| 問 7  | 27 | ①  | 2 点 | $AC = x$ とすると, $\triangle ABC$ において余弦定理により,<br>$10^2 = 8^2 + x^2 - 2 \times 8 \times x \times \cos 120^\circ$<br>$x^2 + 8x - 36 = 0$<br>$x > 0$ より,<br>$AC = x = -4 + 2\sqrt{13}$                                                                                                                    |

|      |    |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|----|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問 8  | 28 | ⑤ | 2 点 | $\triangle ABC$ において正弦定理により,<br>$\frac{BC}{\sin 60^\circ} = 2 \times 2\sqrt{3}$ $BC = 6$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 問 9  | 29 | ② | 2 点 | $\frac{1}{2} \times 4\sqrt{6} \times 5\sqrt{3} \times \sin 45^\circ = 30$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 問 10 | 30 | ⑤ | 2 点 | $x+y = \frac{1}{4+\sqrt{6}} + \frac{1}{4-\sqrt{6}} = \frac{(4-\sqrt{6})+(4+\sqrt{6})}{(4+\sqrt{6})(4-\sqrt{6})} = \frac{4}{5}$ $xy = \frac{1}{4+\sqrt{6}} \times \frac{1}{4-\sqrt{6}} = \frac{1}{10}$ $x^2 + 4xy + y^2 = (x+y)^2 + 2xy = \left(\frac{4}{5}\right)^2 + 2 \times \frac{1}{10} = \frac{21}{25}$                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 問 11 | 31 | ③ | 3 点 | <p>「<math>a=0</math> かつ <math>b=0 \Rightarrow ab=0</math> かつ <math>a+b=0</math>」は真である。</p> <p>また, 「<math>ab=0</math> かつ <math>a+b=0 \Rightarrow a=0</math> かつ <math>b=0</math>」について考える。<math>a+b=0</math> より, <math>a=-b</math> であるから, <math>ab=(-b) \cdot b=0</math></p> <p>つまり, <math>b^2=0</math> より <math>b=0</math>, これより, <math>a=-b=0</math></p> <p>よって, 「<math>ab=0</math> かつ <math>a+b=0 \Rightarrow a=0</math> かつ <math>b=0</math>」は真であるから, <math>a=0</math> かつ <math>b=0</math> であることは, <math>ab=0</math> かつ <math>a+b=0</math> であるための必要十分条件である。</p> |
| 問 12 | 32 | ① | 3 点 | <p>2 次方程式 <math>x^2 - 2(k+1)x + k^2 - 1 = 0</math> の判別式を <math>D</math> とする。この 2 次方程式が実数解をもたないとき, <math>D &lt; 0</math> なので,</p> $D = \{-2(k+1)\}^2 - 4 \times 1 \times (k^2 - 1) < 0$ <p>これを解いて, <math>k &lt; -1</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 問 13 | 33 | ① | 3 点 | <p>中央の数を <math>x</math> とすると, 最小の数は <math>x-1</math>, 最大の数は <math>x+1</math> と表せる。ここで, 問題文より,</p> $(x-1)^2 + (x+1)^2 = \{(x-1) + x + (x+1)\} \times 10 - 50$ $(x-2)(x-13) = 0 \quad x=2, 13$ <p><math>x</math> は 2 桁であるから, <math>x=13</math></p> <p>よって, 最小の数は, <math>13-1=12</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 問 14 | 34 | ③ | 3 点 | <p>忘れ物に気づいた地点は, 家から <math>(80 \times 6 =) 480\text{m}</math> 離れた地点であるから, 家に戻るまでに, <math>(480 \div 96 =) 5</math> 分かかっている。</p> <p>再び家を出発してから駅に着くまでの時間を <math>x</math> 分とすると,</p> $80 \times (6 + 5 + 5 + x) = 240 \times x \quad x=8$ <p>よって, 家から駅までの距離は, <math>240 \times 8 = 1920(\text{m})</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |    |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|----|---|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問 15 | 35 | ④ | 3 点 | $\frac{5}{13}=0.384615384615\cdots$ より、「384615」が繰り返される。したがって、 $100\div 6=16$ 余り 4 より、小数第 100 位の数は 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 問 16 | 36 | ⑤ | 3 点 | <p>この本全体のページ数を <math>x</math> ページとする。</p> <p>1 日目に読んだページ数は、<math>x\times\frac{40}{100}=\frac{2}{5}x</math> (ページ)</p> <p>2 日目に読んだページ数は、<math>\left(x-\frac{2}{5}x\right)\times\frac{50}{100}=\frac{3}{10}x</math> (ページ)</p> <p>したがって、残りのページ数は、<math>x</math> を用いて、<br/> <math>x-\frac{2}{5}x-\frac{3}{10}x=\frac{3}{10}x</math> (ページ) と表せる。</p> <p>よって、<math>\frac{3}{10}x=96</math> より、<math>x=320</math> (ページ)</p> |
| 問 17 | 37 | ① | 3 点 | <p>食塩水 B の濃度を <math>x\%</math> とすると、<br/> <math>120\times\frac{3}{100}+420\times\frac{x}{100}=(120+420)\times\frac{10}{100}</math> が成り立ち、これを解くと、<math>x=12(\%)</math></p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 問 18 | 38 | ④ | 3 点 | <p>りんご 1 個の値段を <math>a</math> 円、みかん 1 個の値段を <math>b</math> 円、もも 1 個の値段を <math>c</math> 円とすると、問題文より、<br/> <math>3a+b=440\cdots\textcircled{1}</math>, <math>2b+3c=580\cdots\textcircled{2}</math><br/> <math>\textcircled{1}+\textcircled{2}</math> より、<math>3a+3b+3c=1020</math> よって、<math>a+b+c=340</math> (円)</p>                                                                                                 |
| 問 19 | 39 | ④ | 3 点 | <p>鉄橋の長さを <math>x</math> m とすると、時速 <math>54\text{km}=\text{分速 }900\text{m}</math> より、<br/> <math>900\times 2=x+200</math> <math>x=1600</math> (m)</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 問 20 | 40 | ④ | 3 点 | <p>全体の仕事の量を 1 とすると、A さんは 1 日で <math>\frac{1}{4}</math>, B さんは 1 日で <math>\frac{1}{6}</math> の仕事を行うことができる。A さんが 2 日仕事をすると、残りの仕事は、<math>1-\frac{1}{4}\times 2=\frac{1}{2}</math> である。この残りの仕事を B さんが行くと、<math>\frac{1}{2}\div\frac{1}{6}=3</math> (日) かかる。よって、この仕事が終わるまでに全部で、<math>2+3=5</math> (日) かかる。</p>                                                                                                           |

## 英語 解答一覧と配点案 (50 点)

| 小問<br>番号 | 解答<br>番号 | 正解 | 配点  | 解説                                                                                     |
|----------|----------|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 問 1      | 1        | ②  | 2 点 | 近い未来を表す現在進行形。                                                                          |
| 問 2      | 2        | ③  | 2 点 | since はそれ以来会っていない状況が続いていることを示している。                                                     |
| 問 3      | 3        | ④  | 2 点 | 過去のある時点での状況を表す過去完了形。                                                                   |
| 問 4      | 4        | ①  | 2 点 | 普遍の事実を表すときには現在形が用いられる。                                                                 |
| 問 5      | 5        | ①  | 2 点 | 要求や提案を表す動詞の後に続く that 節では動詞の原形が用いられる。                                                   |
| 問 6      | 6        | ⑤  | 3 点 | 「だれかに会ったときに、言ったりしたりする何か」なので「挨拶」。                                                       |
| 問 7      | 7        | ①  | 3 点 | 「事故の後、故障車を運ぶ乗り物」なので「レッカー車」。                                                            |
| 問 8      | 8        | ③  | 3 点 | 「問題を解くときに使う方法、原理のセット」なので「公式」。                                                          |
| 問 9      | 9        | ③  | 3 点 | 「だれかに、絶対にする、何かを提供する、何かが起こると言う」なので「約束する」。                                               |
| 問 10     | 10       | ②  | 3 点 | 「人を欺いたり、戯れたりするために、真実でないことを知りながら、真実であるかのようにふるまう」なので「欺く」。                                |
| 問 11     | 11       | ④  | 2 点 | 最後の行に We will be waiting for you another day. (またの日のご来店をお待ちいたします) とあるので、キャンセルの依頼だとわかる。 |
|          | 12       | ③  | 2 点 |                                                                                        |
| 問 12     | 13       | ③  | 2 点 | 2 行目、Oh, not bad.とこたえているので、相手に安否をたずねる挨拶をしている英文を選ぶ。                                     |
|          | 14       | ①  | 2 点 |                                                                                        |
| 問 13     | 15       | ①  | 2 点 | 20 ドル持って出かけて、行きのバス代に 3 ドル、昼食に 3 ドルの 3 倍の 9 ドル、帰りのバス代に 3 ドル使ったので残ったお金は 5 ドル。            |
| 問 14     | 16       | ⑤  | 3 点 | A よりも B, C, D の価格の方が安い。C の価格の方が B よりも安い、という情報しかないので一番安いのがどれかは判断できない。                   |
| 問 15     | 17       | ①  | 3 点 | 「すいません。ここが私の（降りる）階です」                                                                  |
|          | 18       | ④  | 3 点 | 「あなたに少し質問させてください」                                                                      |

|      |    |   |     |                                                                                        |
|------|----|---|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 問 16 | 19 | ④ | 3 点 | 2 つや 2 人については each が使われるが, 一人ひとりを意識するので動詞は単数形。したがって Each of my parents comes from となる。 |
|      | 20 | ⑤ | 3 点 | as は, the same ～ as...という形で使って関係代名詞のようにはたらしきをする。                                       |