

# サンプル問題

## ◇ 言語 ◇

次の四字熟語の中で、表記が正しいものはどれか。

1. 一汁一采
2. 会者成離
3. 勸善懲惡
4. 偶像崇拜
5. 呉越同舟

## ◇ 数理 ◇

次の中で、最も大きい数はどれか。

1.  $(\sqrt{31})^4$
2.  $(\sqrt{11})^6$
3.  $(\sqrt{8})^7$
4.  $(\sqrt{5})^9$
5.  $(\sqrt{17})^5$

## ◇ 論理 ◇

42 人の学生に受講している講座を質問したところ、フランス語が 15 人、経済学が 12 人、政治学が 21 人であった。また、3 講座とも受講している学生は 4 人、1 講座だけ受講している学生は 22 人いた。どの講座も受講していない学生は何人いるか。

1. 8 人
2. 9 人
3. 10 人
4. 6 人
5. 13 人

# サンプル問題（解説）

## ◇ 言語 ◇

次の四字熟語の中で、表記が正しいものはどれか。

1. 一汁一采
2. 会者成離
3. 勸善懲悪
4. 偶像崇拜
5. 呉越同舟 ◎

### 【 解説 】

1. 一汁一采 → 一汁一菜
2. 会者成離 → 会者定離
3. 勸善懲悪 → 勸善懲悪
4. 偶像崇拜 → 偶像崇拜
5. 呉越同舟

## ◇ 数理 ◇

次の中で、最も大きい数はどれか。

1.  $(\sqrt{31})^4$
2.  $(\sqrt{11})^6$
3.  $(\sqrt{8})^7$  ◎
4.  $(\sqrt{5})^9$
5.  $(\sqrt{17})^5$

### 【 解説 】

$$(\sqrt{31})^4 = (\sqrt{31}) \times (\sqrt{31}) \times (\sqrt{31}) \times (\sqrt{31}) = 31 \times 31 = 961$$

$$(\sqrt{11})^6 = 11 \times 11 \times 11 = 1331$$

$$(\sqrt{8})^7 = 8 \times 8 \times 8 \times \sqrt{8} = 512 \times 2\sqrt{2} \doteq 1448$$

$$(\sqrt{5})^9 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times \sqrt{5} = 625 \times \sqrt{5} \doteq 1398$$

$$(\sqrt{17})^5 = 17 \times 17 \times \sqrt{17} = 289 \times \sqrt{17} \quad 4 < \sqrt{17} < 5 \text{ より } (\sqrt{17})^5 < 1445$$

# サンプル問題（解説）

## ◇ 論理 ◇

42 人の学生に受講している講座を質問したところ、フランス語が 15 人、経済学が 12 人、政治学が 21 人であった。また、3 講座とも受講している学生は 4 人、1 講座だけ受講している学生は 22 人いた。どの講座も受講していない学生は何人いるか。

1. 8 人
2. 9 人
3. 10 人
4. 6 人
5. 13 人

## 【 解説 】

講座を受講している延べ人数は  $15 + 12 + 21 = 48$  (人)。

この 48 人は 2 講座を受講している人を 2 回、3 講座を受講している人を 3 回数えていることになるので、

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ 講座のみ受講} : 22 \text{ 人} \\ 2 \text{ 講座を受講} : x \text{ 人} \\ 3 \text{ 講座を受講} : 4 \text{ 人} \end{array} \right. \text{ とすると、}$$

$$22 \times 1 + x \times 2 + 4 \times 3 = 48$$

$$\Rightarrow x = 7$$

よって、求める学生数は、 $42 - (22 + 7 + 4) = \underline{9}$  (人)