

過去問プラス 数的推理

特別区Ⅲ類 2009 整数

問題

2 から 16 までに異なる偶数の数値が 1 つずつ書いてあるカードが 8 枚あり、A～C が同時に 2 枚ずつ引いた。今、カードの数の合計が、A は 12、B は 16、C は 14 であったとき、残った 2 枚のカードの大きい数から小さい数を引いた値はどれか。

1. 2
2. 4
3. 6
4. 8
5. 10

解説

8枚のカードの数の合計は、等差数列の和の公式から、

$$(2+16) \times 8 \div 2 = 72$$

となり、ここから3人のカードの数の合計を引くと、残る2枚のカードの数の合計は、

$$72 - (12 + 16 + 14) = 30$$

とわかります。

2枚で30になる組合せは、14と16しかありませんので、求める数は、 $16 - 14 = 2$ となり、正解は肢1です。

ちなみに、3人の引いたカードは、次の2通りが考えられます。

$$\begin{array}{lll} \text{A (2, 10)} & \text{B (4, 12)} & \text{C (6, 8)} \\ \text{A (4, 8)} & \text{B (6, 10)} & \text{C (2, 12)} \end{array}$$