

【問1】 $17^{35} + 23^{15}$ の一の位の数として正しいものは、次のうちどれか。

【市役所 14 年度】 14_1'

- 1 0
- 2 2
- 3 4
- 4 6
- 5 8

【問2】 A～Jの文字に0～9の数字が1つずつ対応している。今、ボタンを押すと表示された数が1ずつ増加していく装置があり、このボタンを押すことにより、表示された数は順にAB, AC, DE, DF, DG, DA, DD, ……と変わっていった。このとき2ケタの整数ABに該当するのは次のうちどれか。

【地上 12 年度】 16_6

- 1 24
- 2 28
- 3 36
- 4 38
- 5 48

【問3】 1から30までのすべての自然数の積を X とすると、 X の末尾には0がいくつ並ぶことになるか。なお、 X は29以下のすべての素数の積、 $X = 2^a \times 3^b \times 5^c \times 7^d \times \dots \times 29$ で表される。 【国税4年度】 29_4

1 4

2 7

3 10

4 13

5 16

【問4】 a, b, c は1～10のうちの異なる自然数である。 $a \times b$ は12の倍数であるが36の倍数でなく、 $a \times c$ は5の倍数で、 $b \times c$ は27の倍数である。このとき、 $a + b + c$ の値として正しいものはどれか。 【地上18年度】 36_2'

1 21

2 23

3 25

4 27

5 29

【問5】 500以下の自然数のうち、3で割ると1余り、かつ、7で割ると3余る数は何個あるか。 【国Ⅱ23年度】新_12

- 1 18個
- 2 20個
- 3 22個
- 4 24個
- 5 26個

【問6】 ある問題集を毎日7題ずつ解いていくと、最後の日は1題解くことになり、毎日9題ずつ解いていくと最後の日は3題解くことになる。問題集の題数は、考えられる最小の題数であるとする、この問題集を7題ずつ解いたときに解き終えるのにかかる日数と9題ずつ解いたときに解き終えるのにかかる日数との差として正しいのは次のうちどれか。 【地上9年度】48_4

- 1 1日
- 2 2日
- 3 3日
- 4 4日
- 5 5日

【問7】 2,000 の約数の個数として、正しいのはどれか。(東京都 2013) _1

- 1 16 個
- 2 17 個
- 3 18 個
- 4 19 個
- 5 20 個

【問8】 80 の約数から2つの異なる自然数を取り出し、その逆数の和が 0.2 以上 0.5 以下となる組合せは何通りあるか。(特別区 2013) _3

- 1 13 通り
- 2 14 通り
- 3 15 通り
- 4 16 通り
- 5 17 通り