

【問1】「10, 11」のように2つの連続する2桁の整数を、それぞれ2乗して足し合わせた数のうち、一の位が3となるのは70以下の数字にいくつあるか。

【国税24年度】17_5*

- 1 12
- 2 14
- 3 16
- 4 18
- 5 20

【問2】 ある自然数に対して5で割る操作を繰り返す。5で割り切れるときは商を改めて対象とし、5で割り切れないときは1を引いた数を改めて対象として同じ操作を繰り返す。このようにして結果が0になったところで操作を終了する。たとえば、2と5はともに2回で操作が完了する。では、操作がちょうど4回で終了する数はいくつあるか。

【市役所12年度】18_6**

- 1 8
- 2 9
- 3 10
- 4 11
- 5 12

【問3】 $17^{13} + 13^{27}$ 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】 16_1*

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

【問4】 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Ⅱ 23 年度)46_0

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

【問5】 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】 38_2*

- 1 19
- 2 21
- 3 23
- 4 25
- 5 27

【問6】 A~Dの4人が、100点満点の試験を受けた。4人の得点について、次のことが分かっているとき、Aの得点とBの得点を足し合わせた得点はどれか。ただし、試験の得点はすべて整数とし、0点の者はいないものとする。 【国家専門25年度】 39_4*

- Aの得点は、Bの得点の $\frac{5}{7}$ 倍であった。
- Bの得点は、Cの得点の $\frac{5}{3}$ 倍であった。
- Cの得点は、Dの得点の2倍であった。

- 1 96点
- 2 120点
- 3 136点
- 4 144点
- 5 160点

【問7】 6で割ると3余り，7で割ると4余り，8で割ると5余る自然数のうち，最も小さい数の各位の数字の和はどれか。 【地上21年度】 50_1* ‘

- 1 9
- 2 12
- 3 18
- 4 24
- 5 30

【問8】 ある町にはA寺，B寺という2つの寺があり，大晦日の夜12時ちょうどからどちらの寺も除夜の鐘をつき始める。A寺の鐘は30秒に1回，B寺の鐘は40秒に1回鳴るが，このとき，B寺の鐘が108回鳴る間に除夜の鐘は何回聞こえることになるか。ただし，除夜の鐘はそれぞれ108回つくものであり，2つの寺の鐘が同時に鳴るときは1回と数えるものとする。 【市役所15年度】 39_5**

- 1 181回
- 2 183回
- 3 185回
- 4 187回
- 5 189回