

【問1】「10, 11」のように2つの連続する2ケタの整数を、それぞれ2乗して足し合わせた数のうち、一の位が3となるのはいくつあるか。【国税専門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】 $\sqrt{10800 \div m}$ が整数となるような自然数 m は、全部で何個か。

【地方上級 22 年度】 30_1

- 1 10 個
- 2 11 個
- 3 12 個
- 4 13 個
- 5 14 個

【問4】 a は 3 ケタの整数である。 a は 23 で割り切れるが 40 では割り切れない。 a^2 は 40 で割り切れる。このとき、 a を 7 で割ったときの余りはいくつになるか。

【市役所 25 年度】 30_2

- 1 1
- 2 2
- 3 3
- 4 4
- 5 5

【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。【地方上級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積はどれか。 【地方上級21年度】50_1

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

【問8】 A, B, Cの3人はコーヒーを飲むときは必ずそれぞれ2個，3，5個の角砂糖を入れている。3人に同数の角砂糖を渡し，それがなくなるまでコーヒーを飲み続けてもらった。するとAは角砂糖をちょうど使い切り，BとCはいくつか残った。このときBの飲んだコーヒーは20杯以上26杯未満であった。Cは残った角砂糖をBにあげた。Bは自分の残りの角砂糖とCにもらった角砂糖でもう何杯か飲むことができ，角砂糖もちょうど使い切った。Cが飲んだコーヒーは何杯か。 【市役所16年度】51_6'

- 1 12杯
- 2 13杯
- 3 14杯
- 4 15杯
- 5 16杯