

【問1】異なる4つの正の整数がある。これらのうちから2つを選んで和と差（大きいほうの数から小さいほうの数を減じて得た数）を算出して、そのすべてを大きい順に左から並べたところ、次のとおりとなった。このとき、4つの整数の和はいくらか。

【国総26年度】18_0**

109, 99, 87, 64, 57, 52, 45, 42, 35, 22, 12, 10

- 1 121
- 2 144
- 3 151
- 4 154
- 5 173

【問2】「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24年度】23_5*

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

【問3】 1～9の数字から3つを取り出して「ABC」と並べて3ケタの整数とする。以下の条件を満たすとき、Bの数字として考えられるものはどれか。ただし、同じ数字を2回使用することはできない。【市役所20年度】28_7**

条件1：A, B, Cの数字を並べ替えたところ、最初の数字よりも729小さくなる。

条件2：A, B, Cの数字を並べ替えて8の倍数にすることができる。

1 2

2 3

3 4

4 5

5 6

【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。a²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】36_2*

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

【問5】 正の整数 A 及び B があり、 A は、 A を 18, 27, 45 で割るといずれも 8 余る数のうち最も小さい数であり、また B は、31, 63, 79 を B で割るといずれも 7 余る数である。 A と B の差として、正しいのはどれか。【特別区 26 年度】 44_2*

- 1 180
- 2 210
- 3 240
- 4 270
- 5 300

【問6】 瞬時に点灯する 7 種類のランプがあり、それぞれ 3 秒, 4 秒, 5 秒, 6 秒, 7 秒, 8 秒, 9 秒に 1 回の周期で点灯する。今、午後 6 時ちょうどに全部のランプを同時に点灯させたとき、同日の午後 11 時 45 分ちょうどに点灯するランプは何種類か。【特別区 29 年度】 45_5*

- 1 3 種類
- 2 4 種類
- 3 5 種類
- 4 6 種類
- 5 7 種類

【問7】1桁の数 a ， b を用いて次のように表される6桁の数があり，13と17のいずれでも割り切れるとき， a と b の和はいくらか。【国Ⅱ18年度】49_9**

$$26 \boxed{a} \boxed{b} 26$$

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

【問8】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。【地上21年度】56_2*

- 1 9 2 12 3 18 4 24 5 30