

【問 1】 $\sqrt{10800 \div m}$ が整数となるような自然数 m は、全部で何個か。
【特別区 28 年度 36_1*k】

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

【問 2】 3528 の約数の個数として、正しいのはどれか。【地上 21 年度 38_1*k】

- 1 16 個
- 2 20 個
- 3 24 個
- 4 30 個
- 5 36 個

【問 3】 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，17と19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】34_0**k

$$38\boxed{a}\boxed{b}38$$

- 1 8
- 2 9
- 3 11
- 4 13
- 5 14

【問 4】 500より小さい正の整数のうち，4で割ると3余り，かつ5で割ると4余る数の個数として，正しいのはどれか。【特別区27年度56_1*k】

- 1 23 個
- 2 24 個
- 3 25 個
- 4 26 個
- 5 28 個

【問 5】 5 進法で表された数 3024 と 4 進法で表された数 2110 との和を 7 進法で表した数はどれか 【特別区 19 年度 66_1*k】

- 1 122
- 2 323
- 3 641
- 4 1062
- 5 1220

【問 6】 A, B, C は 1, 2, 3 のいずれかの異なる数であり, ある整数を 4 進法で表すと ABAC, 8 進法で表すと ACC となる。この数を 7 進法で表したとき, 正しいものは次のうちどれか。【市役所 17 年度 70_7**k】

- 1 133
- 2 144
- 3 155
- 4 234
- 5 311

【問 7】 A と B の 2 人がそれぞれコインを 64 枚持っている。2 人がじゃんけんを行って、勝った人が負けた人の手持ちのコインの半分をもらうことにする。何回かじゃんけんを行った後、コインの枚数は A が 50 枚、B が 78 枚となった。このとき 2 人は何回じゃんけんを行ったか。 【地上 26 年度 78_2**】

- 1 3 回
- 2 5 回
- 3 7 回
- 4 9 回
- 5 11 回

【問 8】 ある商店で、商品 A を 1 個 50 円、商品 B を 1 個 10 円で販売を開始し、この 2 品目の初日の売上げは合計で 5,800 円であった。2 日目に商品 A を 10 円値下げしたところ、商品 A の販売数量は 10 個増え、この 2 品目の売上げは合計 5,000 円であった。2 日目の商品 A の販売数量はどれか。ただし、商品 B の販売数量は、両日とも 12 個以上 20 個以下であったものとする。【地上 20 年度 83_7**k】

- 1 122 個
- 2 123 個
- 3 124 個
- 4 125 個
- 5 126 個

【問 9】 図は、1～16 までのそれぞれ異なる整数を、縦、横、対角線の和がいずれも等しくなるようにマス目に入れた一部を示したものである。A、B にそれぞれ当てはまる整数の和として、正しいのはどれか。【地上 19 年度 94_6**k】

- 1 17
- 2 18
- 3 19
- 4 20
- 5 21

1			4
8		11	B
A		7	9
	3		

【問 1 0】 次のア～エは、それぞれ一定の規則により並んだ数列であるが、空欄 A～D にあてはまる 4 つの数の和として、正しいのはどれか。【地上 24 度 100_0**k】

- ア 1, 5, 13, A, 61, . . .
- イ 2, 8, 44, 260, B, . . .
- ウ 3, 11, 43, C, 683, . . .
- エ 4, 7, 15, 31, D, 127, . . .

- 1 1808
- 2 1819
- 3 1908
- 4 1929
- 5 1948

【問 1 1】 平面上にそれぞれ平行でない 10 本の直線があり，3 本以上のどの直線も 1 点で交わらないとき，これらの直線によって平面はいくつに分けられるか。

【地上 14 年度 110_8**k】

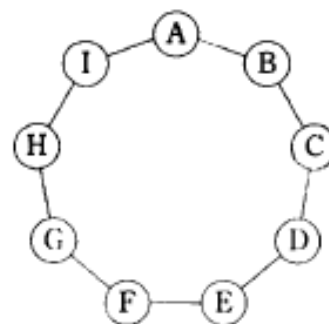
- 1 50 個
- 2 52 個
- 3 54 個
- 4 56 個
- 5 58 個

【問 1 2】 ある酒屋で，赤ワイン 4 本，白ワイン 5 本のセットを 10,000 円，赤ワイン 2 本，白ワイン 3 本のセットを 6,000 円で販売している。ある日，両セットの赤ワインは合計で 180 本売れ，両セットの売上げは全部で 50 万円であった。この日，2 つのセットは合計で何セット売れたか。【地上 28 年度 130_1*】

- 1 60
- 2 65
- 3 70
- 4 75
- 5 80

【問 1 3】 図の A～I の 9 か所にはそれぞれ 2 桁の数が入り，連続する 3 か所の数を足すと，どれも 208 になることがわかっている。C が 73 で，H が 84 であるとき，A，D，G に入る数の和として正しいのはどれか。【国Ⅱ20 年度 131_4**k】

- 1 126
- 2 135
- 3 153
- 4 157
- 5 208



【問 1 4】 オンドリが 1 羽 300 円，メンドリが 1 羽 500 円，ヒヨコが 3 羽 100 円で売られている。今，これらを組み合わせて全部で 100 羽，合計金額がちょうど 10,000 円となるように買いたい。メンドリをできるだけ多く買うことにすると，何羽買うことになるか。【地上 15 年度 144_8**k】

- 1 4 羽
- 2 6 羽
- 3 9 羽
- 4 12 羽
- 5 21 羽

【問 1 5】 公園内にあるすべてのプランターに、購入した球根を植える方法について検討したところ、次のア～ウのことがわかった。【特別区 24 年度 153_3*】

- ア 1 つのプランターに球根を 60 個ずつ植えると、球根は 150 個不足する。
 - イ 1 つのプランターに球根を 40 個ずつ植えると、球根は 430 個より多く余る。
 - ウ 半数のプランターに球根を 60 個ずつ植え残りのプランターに球根を 40 個ずつ植えると球根は余り、その数は 160 個未満である。
- 以上から判断して、購入した球根の個数として、正しいのはどれか。

- 1 1,590 個
- 2 1,650 個
- 3 1,710 個
- 4 1,770 個
- 5 1,830 個