

【問1】 「10, 11, 12」のように3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*k

- 1 0
- 2 9
- 3 10
- 4 18
- 5 20

【問2】 $\sqrt{10800 \div m}$ 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3】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4】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5】 5で割ると余りが3, 7で割ると余りが5, 9で割ると余りが7になる3桁の自然数は, 全部で何個か。【特別区26年度】57_7**k

- 1 0個
- 2 1個
- 3 2個
- 4 3個
- 5 4個

【問6】 2進法で10101と表す数と, 3進法では211と表す数がある。これらの和を7進法で表した数として, 正しいのはどれか。【特別区26年度】66_2*k

- 1 22
- 2 43
- 3 61
- 4 116
- 5 122

【問7】 あるホテルでは、支配人が「4」と「9」いう数字が嫌いなことから、「4」と「9」を含む番号はすべて部屋番号から除外されている。このとき、120番目の部屋にはどのような番号が付くか。【市役所17年度】71_8**

- 1 136
- 2 150
- 3 153
- 4 180
- 5 235

【問8】 ある会社では、ある商品を都市Aの倉庫に30,000個、都市Bの倉庫に20,000個保管している。この商品を倉庫からX市に25,000個、Y市に10,000個、Z市に15,000個輸送する場合、各都市間の輸送料金が表のとおりであるとき、輸送料金の総額は最低いくらになるか。【国税13年度】79_4*

- 1 80万円
- 2 85万円
- 3 90万円
- 4 95万円
- 5 100万円

表 輸送料金(万円/1,000個)

輸送元 \ 輸送先	X	Y	Z
A	4	1	2
B	2	3	1

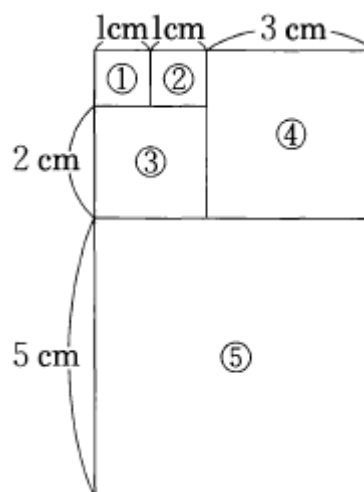
【問 9】 次の図のように、1～16 までのそれぞれ異なる整数をマス目に入れて、縦、横、対角線の数の和がいずれも等しくなるように配置したとき、A と B のマス目の数の和はどれか。【特別区 27 年度】 88_0**

- 1 16
- 2 17
- 3 22
- 4 25
- 5 28

1			4
8		11	B
A		7	9
	3		

【問 10】 図の①、②の四角形は辺の長さが 1cm の正方形である。この 2 枚を並べでできた長方形に、③→④→⑤→、というように、長方形の長辺と 1 辺の長さが等しい正方形を加えることを繰り返していく。何回目かに加える正方形の 1 辺は 610cm となるが、この 610cm の正方形を加えた 1 回後に加える正方形の 1 辺の長さとして、正しいのはどれか。【市役所 27 年度】 106_6**

- 1 670cm
- 2 788cm
- 3 822cm
- 4 912cm
- 5 987cm



【問 1 1】 平面上にそれぞれ平行でない 9 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 29 個
- 2 38 個
- 3 46 個
- 4 48 個
- 5 56 個

【問 1 2】 あるイベントの入場チケットは，大人用が 1 枚 1,200 円で，子ども用は 1 枚 900 円と 500 円の 2 種類あり，900 円のチケットには特製グッズが付属している。ある日のチケットの販売枚数は，3 種類合計で 700 枚，その販売金額は 570,000 円であった。また，子ども用チケットの販売枚数のうち，4 割が特製グッズ付きであった。この日の子ども用特製グッズなしのチケットの販売枚数として，正しいのはどれか。【市役所 28 年度】 130_2*k

- 1 150 枚
- 2 200 枚
- 3 250 枚
- 4 300 枚
- 5 350 枚

【問13】 ある店で300円と500円の2種類のケーキを購入することとした。どちらの種類も1個以上、2種類合計で10個以上購入したい。支払金額を4,000円以内に収めるとき、購入できる2種類のケーキの数の組合せは何通りあるか。ただし、消費税などは考えないものとする。【国税20年度】144_5**k

- 1 6通り
- 2 7通り
- 3 8通り
- 4 9通り
- 5 10通り

【問14】 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*k

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 1,650個
- 2 1,710個
- 3 1,770個
- 4 1,790個
- 5 1,800個

【問15】ある食堂のメニューは、A 定食 600 円、B 定食 500 円の 2 つの定食とサラダ 150 円の 3 種類である。ある日、この食堂を利用した人数は 300 人で、全員がどちらかの定食を 1 食選び、A 定食の売れた数は、B 定食の売れた数の $\frac{3}{7}$ より少なく、 $\frac{2}{5}$ より多かった。この日のこの食堂の売上金額の合計が 165,000 円であるとき、サラダの売れた数として、正しいのはどれか。【特別区 28 年度】157_6**

- 1 41
- 2 42
- 3 43
- 4 44
- 5 45