

【問 1】 ある会場に椅子が並べられており, 最初は並べられた脚数の 1 割に人が座っていた。毎分 5 脚の椅子を新たに並べ, 7 人ずつが座っていったところ, 10 分経過後には, 並べられた椅子の 6 割に人が座っていた。これを続けていくと, この後何分経てばすべての椅子に人が座ることになるか。 【地上 23 年度 118_0**】

- 1 14 分
- 2 18 分
- 3 22 分
- 4 26 分
- 5 30 分

【問 2】 ある団体が 1 人当たり 5,000 円の費用で旅行を計画したが, 参加できない人が 3 人出た。そこで, 参加者から集める費用を 1 人当たり 5,400 円にすると, 初めに計画した総額より 1,000 円多く集まることになる。初めに計画したときの団体の人数は何人か。

【例題 121_0】

- 1 43 人
- 2 44 人
- 3 45 人
- 4 46 人
- 5 47 人

【問 3】 A～C の 3 人がクッキーを持っている。枚数は A が最も多く, 2 番目が B, 3 番目が C で, A と B の枚数の差と, B と C の枚数の差は等しい。この状態から, A が自分の持っているクッキーのうちの 4 枚を B に渡したところ, A より B の枚数のほうが多くなり, B と A の枚数の差と, A と C の枚数の差が等しくなった。さらに, A が自分の持っているクッキーの半分を食べたところ, B と C の枚数の差と, C と A の枚数の差が等しくなった。C が持っているクッキーの枚数として正しいものは, 次のうちどれか。

【市役所 21 年度 122_3**】

- 1 16 枚
- 2 18 枚
- 3 20 枚
- 4 22 枚
- 5 24 枚

【問4】 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付き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*】

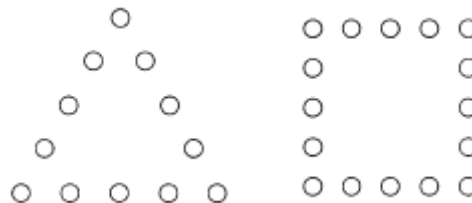
- 1 150枚
- 2 200枚
- 3 250枚
- 4 300枚
- 5 350枚

【問5】 ある家では、ペットボトルの天然水を毎月8本消費する。従来はすべてスーパーで購入していたが、通信販売で6本入りケースを購入すると、1本当たり価格はスーパーの半額であり、別途1回の配送につき、ケース数にかかわらず一律の配送料金がかかることがわかった。また、毎月、通信販売で1ケースを、スーパーで残り2本を購入すると月ごとの経費は従来より300円安くなり、3か月間に2回、通信販売で2ケースずつ購入すると月ごとの平均経費は従来より680円安くなることがわかった。このとき、スーパーの1本当たり価格はいくらか。【国税22年度131_5*】

- 1 160円
- 2 180円
- 3 200円
- 4 220円
- 5 240円

【問 6】 60 個の基石を，図のように等間隔で正三角形状と正形状の 2 種類に分けて並べる。正三角形と正方形の両方を必ず作るものとする，基石に余りがない並べ方は何通りできるか。【地上 16 年度 140_1*】

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



【問 7】 80 円，30 円，10 円の 3 種類の切手を，合わせて 30 枚、金額の合計でちょうど 1,640 円になるように買い求めたい。このような買い方に合致する切手の枚数の組合せは何通りあるか。【国一般 24 年度 144_6**】

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

【問 8】 ある映画館の入場券は，大人券 1,000 円，子供券 500 円，大人と子供のセット割引券 1,300 円の 3 種類である。ある日の入場券の販売額の合計が 100,500 円であり，販売枚数は，子供券が大人券の半分より 2 枚少なく，大人券，大人と子供のセット割引券，子供券の順に多かったとき，販売された子供券の枚数として，正しいのはどれか。

【地上 14 年度 144_9**】

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

【問 9】 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

【問 10】 ある工場で 2 種類の製品 A, B が製造されており、製品 1 個当たりの人件費、原料費ならびに製品を出荷する際の製品単価がそれぞれ表のとおりであるとする。人件費の上限は 130 万円、原料費の上限は 220 万円であるとき、製品 A, B の出荷額の合計の最大値はいくらか。 【国 I_21 年度 158_8*】

- 1 560 万円
- 2 580 万円
- 3 600 万円
- 4 620 万円
- 5 640 万円

(単位：万円)

	人件費	原料費	製品単価
製品A	3	4	12
製品B	2	5	10