

【問3】A～Gの7人が、赤・白・青のいずれかの色の帽子を一斉にかぶせてもらい、自分以外の全員の色を見て、自分がかぶっている帽子の色を当てるというゲームを行った。

「帽子の色は赤・白・青のいずれかで、同じ色の帽子をかぶっている人は最大3人である」というヒントがあったが、初めはだれもわからず、手を挙げなかった。しかし、そこでだれもわからないという状況を踏まえたときに、何人かが同時に「わかった」と手を挙げ、それを見て残りの人が「わかった」と手を挙げた。このとき、先に手を挙げなかった人数は何人であったか。

ただし、A～Gの7人は判断に同じだけの時間を要し、誤りはないものとする。

【国税_20年度】154_4** ‘ 45%

- 1 2人 2 3人 3 4人 4 5人 5 6人

【問4】30個の物体がある。これらは同じ形、大きさをしており、見た目では区別をつけられないが、1個だけ他と比べて軽いものが紛れこんでいる。今、上皿天びんを使い、その重さの違う1個を見つけ出したい。上皿天びんを最低何回使うべきか。ただし、偶然わかった場合は最低回数にしないものとする。【地上元年度】198_2** 45% 15回問2 (10個が30個)

- 1 3回 2 4回 3 5回 4 6回 5 7回

【問8】見かけが同じ13枚のコインA1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5がある。この中に1枚だけ重さの異なるコインが紛れている。天秤を3回使って重さの異なる1枚のコインを見つけたい。天秤を1回使ってA1, A2, A3, A4の4枚とB1, B2, B3, B4の4枚の重さが等しいことが分かった。このとき、重さの異なるコインを見つけるために2回目にコインを天秤にかける方法として最も適当なのはどれか 【裁判所25年度】196重要ポイント2_新 11% (足慣らし問15)

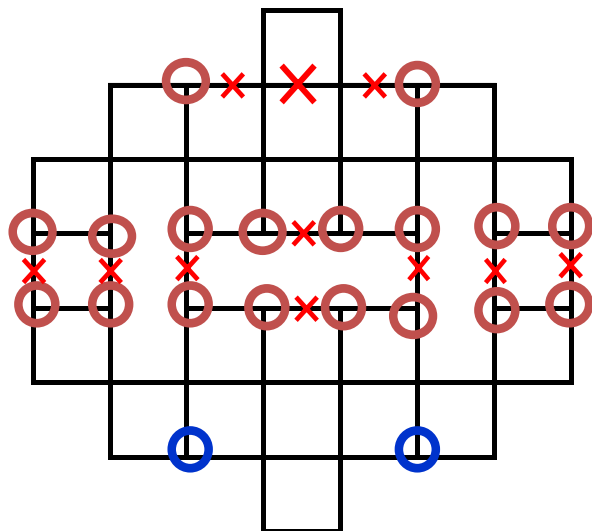
- 1 C1とC2を天秤にかける。
- 2 C1, C2の2枚とC3, C4の2枚を天秤にかける。
- 3 A1, C1の2枚とC2, C3の2枚を天秤にかける。
- 4 A1, C1, C2の3枚とC3, C4, C5の3枚を天秤にかける。
- 5 どのように天秤にかけても3回目で見つけるのは不可能である。

【問9】1次の図のような、同じ長さの線68本で構成された図形がある。今、この図形から何本かの線を取り除いて一筆書きを可能にするとき、取り除く線の最少本数はどれか。 【地上_22年度】330_1*

改 20% (15回問4)

【解説】3本の交点が2箇所以内であれば可能だから、青○部を残し、他の×を取り除く。上部は小さい×を除いて、大きな×も除く必要あり

これが、最小本数でしょう。更に少ない答があれば連絡ください



- 1 8本
- 2 9本
- 3 10本
- 4 11本
- 5 12本