

**【問1】** A～Lの12人の委員で構成される委員会がある。この委員会の議決では、各委員は必ず賛成か反対かの立場を表明し、棄権はできない。

今、ある議決において、次のことがわかっているとき、確実にいえるのはどれか。

【国税20年度】166\_0

- ・ 12人の委員の中で賛成したのは10人であった。
  - ・ A, B, C, D, Eの中で賛成した人数と、F, G, H, I, Jの中で賛成した人数は等しかった。
  - ・ A, B, C, D, Kの中で賛成した人数と、E, G, H, I, Lの中で賛成した人数は異なっていた。
- 1 Bが反対なら、Gは必ず賛成である。
  - 2 A, B, C, Dが全員賛成ということはない。
  - 3 Eが賛成なら、Iは必ず反対である。
  - 4 F, Jがともに賛成ということはない。
  - 5 Kが賛成か反対かは確定できない。

**【問2】** A, B, Cの3人は、1～9の異なる数字が書かれた9枚のカードを使ってゲームを行う。このゲームでは、最初に3人にカードを3枚ずつ配り、各人は配られたカードのうちから1枚を同時に机の上に出し、1番大きな数字の者が3点、2番目が2点、3番目が1点を得る。机に出したカードは捨てられ、これを3回繰り返す。

今、このゲームを行うため、カードを配ったところ、Cには、「3」のカードが配られたが、「2」と「8」のカードはいずれも配られなかった。また、ゲーム終了時の各人の得点は、Aが8点、Bが6点、Cが4点であった。3人とも数字が小さい順にカードを出したことがわかっているとき、Cに配られたカードに書かれた数字の合計はいくらか。

【国Ⅱ種17年度】175\_1

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

**【問3】** A～Gの互いに異なるアルファベットが1文字ずつ書かれた7枚のカードがある。これら7枚のカードの裏面には1～7の互いに異なる数字が書かれており、7枚のカードの色は赤、青、緑のいずれかである。

次のことがわかっているとき、確実にいえるのはどれか。 【国I種22年度】185\_1

- ・AとBは同色，CとDは同色，EとFは同色である。
- ・AとCとEの色は互いに異なっており，DとFとGの色も互いに異なっている。
- ・赤色のカードの数字の和は6であり，緑色のカードの数字の和は14である。
- ・AとCとGの3枚のカードの数字の和は12である。
- ・AとDとFの3枚のカードの数字の和は18である。
- ・BとCとEの3枚のカードの数字の和は6である。

- 1 Aのカードは緑色で，数字は6である。
- 2 Cのカードは青色で，数字は5である。
- 3 Eのカードは青色で，数字は1である。
- 4 BとDとFの3枚のカードの数字の和は14である。
- 5 CとEとGの3枚のカードの数字の和は8である。

**【問4】** A～Eの5人がある議題について討論したところ，賛成の意見を持つ者と反対の意見を持つ者がいた。そこで，賛成の意見を持つ者と反対の意見を持つ者の両方がそろそろようにして3人を選び，意見の調整を行った。メンバーを入れ替えてこれを3回行ったところ，最終的に5人全員が賛成の意見を持つに至った。3回とも，3人の中で意見の一致する2人の説得により，他の1人が意見を変えることが繰り返されたが，各回のメンバーは次のとおりであった。

- ・1回目：A，B，C
- ・2回目：A，C，D
- ・3回目：B，D，E

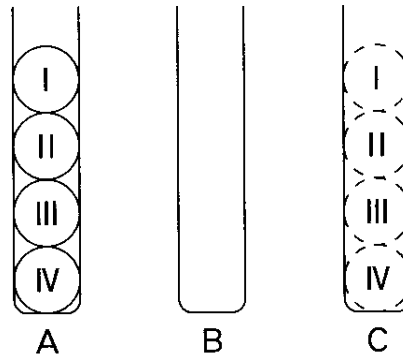
このとき，次のうちで確実にいえるのはどれか。

【地上21年度】190\_0

- 1 最初は賛成の意見を持つ者が2人，反対の意見を持つ者が3人であった。
- 2 AとDの最初の意見は同じであった。
- 3 Bは最初に反対の意見を持っていた。
- 4 Dは，調整の結果自分の意見を2回変えた。
- 5 Eの最初の意見が賛成であったか反対であったかはわからない。

【問5】 次の図のようにA～Cの3本の容器がある。Aの容器には、I～IVの数字が書かれた4個のボールが下から数字の大きい順に入っており、BとC容器は空である。Aの容器の4個のボールをCの容器に図のように移すには、最低何回の移動が必要か。ただし、ボールは1回の移動につき1個ずつ他の容器に動かし、小さい数字のボールの上に大きい数字のボールを載せないものとする。 【地上17年度】195\_3

- 1 7回
- 2 9回
- 3 11回
- 4 13回
- 5 15回



【問6】 ある暗号で「いしかわ」が「02, 0E, 14, 42」, 「わかやま」が「2E, 34, 58, 77」と表されるとき、同じ暗号の法則で「1C, 24, 29, 2F」と表されるのはどれか。 【地上22年度】216\_0改

- 1 「おおいた」
- 2 「おおさか」
- 3 「おきなわ」
- 4 「ふくおか」
- 5 「ふくしま」

【問7】 ある暗号で、「かぶとむし」が「○△11, ○▼13, ○△2, ○△8, ○▼7, □▼12, ○△13, □▼6, □△6, ○▼5」と表されるとき、同じ暗号の法則で「そら」を表したものとして、妥当なのはどれか。 【地上14年度】224\_1

- 1 □▼8, □△2, □△5, ○▼13
- 2 □△6, □▼12, □▼9, ○△9
- 3 □△6, □▼6, □▼8, ○△9
- 4 ○▼12, ○△1, □△5, ○▼13
- 5 □△7, □▼12, □▼9, ○▼5

【問8】 長さが1 mの棒材を組み合わせて作った格子状のジャングルジムがある。今、このジャングルジムの端の点Aから出発して、棒伝いに1本ずつ色を塗りながら3 m進むことにする。通りうる経路すべてに色を塗ったとき、塗られている棒が何本になるかを次のように考える。空欄アに入る数字として正しいのは次のうちどれか。

【地上9年度】236\_3

まず1 mだけ進む場合には3本塗れ、2 mの場合はその3本の先端からそれぞれ新たに□本塗れるので、全部で□本塗れる。3 mの場合も同様に考えて、全部でア本塗ることができる。

- 1 33
- 2 30
- 3 27
- 4 24
- 5 21

