

【問11】 1_14% 175_2* 1番目でなく2番目に多かった販売棟数

条件から関係式を立てるが、できるだけ未知数を少なくする。

条件イから、Bの販売数をXとすると、AはX-2、EはX-6で表せる。

条件ウから、Cの販売数をYとすると、 $Y = (B+D) - E - 1 = (X+D - (X-6)) - 1 = D+5$

$\therefore D = Y - 5$

条件アから、 $A+B+C+D+E = (X-2) + X + Y + (Y-5) + (X-6) = 3X + 2Y - 13 = 60$

$\therefore 3X + 2Y = 73$

D、及びEの販売棟数は自然数であるから、Xは7以上、Yは6以上である。

この組合せの2Yが偶数より、3Xが奇数でなければならないから、 $(X, Y) = (1, 35) (3, 32) \dots$

これを表にすると、

3X+2Y=73の組合せ

| A | B | C | D | E |
|-----|----|----|-----|-----|
| X-2 | X | Y | Y-5 | X-6 |
| 5 | 7 | 26 | 21 | 1 |
| 7 | 9 | 23 | 18 | 3 |
| 9 | 11 | 20 | 15 | 5 |
| 11 | 13 | 17 | 12 | 7 |
| 13 | 15 | 14 | 9 | 9 |

条件エより、Dが3番目となる組合せでは、Cが一番多く、2番目は13棟のBである。

テキストのように、DをYとおいても答に変動はない。

【問15】 4_26% 198_3**改 ボールの数を4個から5個に変更

簡単な個数から類推する。

① 2個の場合は、AにIとIIがある。回数を括弧に表示すると、

IをBに移動(1)、IIをCに移動(2)、IをCに移動(3)の3回で完成する。

② 3個の場合は、IとIIをCに移動するのに①から3回、IIIをAからBに移動(4)、CのIとIIをBに移動するのに①と同様3回、以上から、 $3+1+3=7 \therefore 7$ 回で移動完成<BとCは変更可能>

③ 4個の場合も、3個をまず移動し(7)、残った1個を移動(8)、最初に移動した3個を移動により $7+1+7=15 \therefore 15$ 回で移動完成

同様に、5個の場合は、 $15+1+15=31 \therefore 31$ 回で移動完成

【問5】 4_33% 36_2* 国名を変更 フランス、アメリカ

Aの条件から、フランス⇒アメリカ

Bの条件から、エジプト⇒中国 又は フランス

Cの条件から、アメリカ⇒タイ、アメリカ⇒中国

Dの条件の対偶から、タイ⇒インド

各選択肢を検討

1は、対偶をとり、エジプト⇒アメリカ で条件に該当するものはない。

2は、インド⇒アメリカ も条件に該当するものはない。

3は、対偶を取り、インド⇒タイも条件に該当するものはない。

4は、フランス⇒インドで、条件の $A \Rightarrow C \Rightarrow D$ で、フランス⇒アメリカ⇒タイ⇒インドが成立する。

5は、中国の条件がない。

【問3】 5_36% 59_1* 選択肢3はDをBに、肢5は火曜日を金曜日に変更

61 ページの表IVにたどり着ければ、後は選択肢の検討

【問1】 2_43% 26_7** 人数を50人から100人に変更し、他の人数も倍に変更

習い事をしていない12人を除いた88 (100-12) 人を線分図に配置して選択肢を検討する。

1 水泳60人、ピアノ78人から、水泳を習っていないのが28人、ピアノを習っていないのが10人
どちらとも習っていないのは最高38 (28+10) 人だから、50人が両方習っている。過半数は51人であるから、不適

2 選択肢1で、水泳とピアノの両方を習っていないのは、38人だから、そろばんの44人のうち6人は、水泳とピアノの両方を習っていることになる。

3から5は略

【問10】 3_48% 100_7* テキストのとおり

【問13】 4_48% 220_0**改 日本語を英単語に置き換えた

DOG 犬, FOX 狐, ANT 蟻, BEE 蜂, CAT 猫, COW 牛, PIG 豚

後は、テキストどおり