

P56~109 解説問 1, 2, 3, 8

【問1】 A~Eの学生5人における政治学, 経済学, 行政学, 社会学, 法律学の5科目の履修状況につ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。【国一般25年度】56_0*

- ①○5人が履修している科目数はそれぞれ3科目以内である。
- ②○政治学を履修している者は2人いる。
- ③○経済学を履修している者は2人おり, そのうちの1人はAである。
- ④○行政学を履修している者は3人おり, そのうちの1人はAである。
- ⑤○社会学を履修している者は3人おり, そのうちの2人はAとDである。
- ⑥○法律学を履修している者は4人いる。
- ⑦○AとEが2人とも履修している科目はない。
- ⑧○Cは政治学も社会学も履修していない。

- 1 Bは政治学を履修していない。
- 2 Bは行政学を履修していない。
- 3 Cは経済学を履修していない。
- 4 Dは経済学を履修していない。
- 5 Dは行政学を履修していない。

	政治	経済	行政	社会	法律	
A	×	③	④	⑤	×	3
B		×		⑤	⑥	3
C	×	○	○	×	⑥	3
D		×		⑤	⑥	3
E	○	×	×	×	⑥	2
	2	2	3	3	4	14

【解説】 条件を上から①から⑧までとして, 一覧表に埋め込む。③④⑤が埋まる。

⑦からAの履修科目はEが×となる。

⑧からCの×を埋める。社会が3人であるから残りの一人はBとなる。①に戻り3科目以内だからAは確定する。

すると⑥から法律が確定する。また,

科目の合計が14で各人が3科目以内なので1人が2科目となる。Eは最大2科目なので確定。

Cも3科目なので確定。経済が確定する。その他は確定できない。

ここで, 選択肢を検討する。肢4だけが確定となる。

【問2】 男性A, B及び女性C, D, Eの計5人が, ある週の月曜日から金曜日までの5日間, コンビニエンスストアでアルバイトをした。A~Eのアルバイトの日程について次のア~エがわかっているとき, 確実にいえるのはどれか。【国II_18年度】59_1*

- ア 各曜日とも3人が働き, また, A~Eはいずれも3日間働いた。
- イ 各曜日とも男性が少なくとも1人は働いた。
- ウ Aが2日間連続して働いたことはなかった。また, Eは3日間連続して働いた。
- エ Bは金曜日に働き, また, C, DはそれぞれEと1日だけ一緒に働いた。

- 1 Aは, Cと2日間一緒に働いた。
- 2 Bは, Dと1日だけ一緒に働いた。
- 3 Cは, Dと2日間一緒に働いた。
- 4 Dは, 水曜日に働いた。
- 5 Eは, 火曜日に働いた。

【解説】 明言されているエから金B

が○で, ウからAが確定。イから

Aが×のときBは○でBが確定。

ウの後半からEの3日連続を検討

すると, 月火水では, 木にCDの

両方が○で金は1人が○だから,

どちらか1人は月火水で2日○と

なり, 1日だけの条件を満たさない。同様に火水木も×であり, 残りの木金土の場合,

水木で1人ずつEと働くことが可能となる。

	月	火	水	木	金	
A	○	×	○	×	○	3
B	×	○	×	○	○	3
C						3
D						3
E	★	★	○	△	△	3
	3	3	3	3	3	15

【問3】 A~Fの6人が3対3に分かれてバスケットボールの試合を行うため, チーム分けをした。チーム分けの方法は, 6人が一斉にグー又はパーを出し, 出されたものが同

数になるまで繰り返し、同数になったとき、出したものが同じ者どうしが同じチームになるものとし、その結果、4回目でチームが決まった。チーム分けについて、各人が次のように述べているとき、確実にいえるのはどれか。【国一般 26 年度】64_4**_

- A : 「3 回目まで毎回少数派であった。最終的には D と同じチームになった」
 B : 「2 回目以降は、その前の回と異なるものを出した。最終的には E と同じチームになった」
 C : 「3 回目まで毎回多数派であった」
 D : 「3 回目まで毎回同じものを出し、4 回目はこれまでと異なるものを出した」
 E : 「2 回目で私と同じものを出した者は私以外に 3 人いた」
 F : 「2 回目以降は、その前の回で少数派であったものを出した」

- 1 1 回目は、多数派 5 人と少数派 1 人に分かれた。4
- 2 3 回目は、多数派 5 人と少数派 1 人に分かれた。5
- 3 4 回とも同じものを出した者は 1 人いた。3
- 4 A と E が同じものを出した回はなかった。1
- 5 C と F が同じものを出した回は 3 回あった。2

【解説】 AD の最後に出したものを○、BE が出したものを×とする。

	1	2	3	4
A	A 少	A 少⇒○	A 少	A○
B	B○⇒少	B×	B○	B×
C	C 多⇒F×	C 多⇒×	C 多⇒○	F○
D	D×	D×	D×	A○
E	F×	E 多⇒×	○多で○	E×
F	F×	E 少⇒○	F○	F×

選択肢の検討をすると、肢 1 の 1 回目は 2 : 2 だから間違い。
 肢 2 は 4 : 2 で間違い。肢 3 は 2 から 4 回を見えていないから間違い。
 肢 4 は正しい。肢 5 は 1 回目と 3 回目の 2 回であるから間違い。

【問 4】 5 人の高校生 A～E が、選択科目の地理、化学、生物、美術、音楽の 5 科目から 2 科目を選択して、授業を受けている。選択科目の授業は、月曜日から金曜日までの各曜日に 1 科目ずつ割り振られており、各科目とも 2 名の生徒が選択している。今、次のア～オのことがわかっているとき、確実にいえるのはどれか。【地上 21 年度】71_7*

- ア A と D は、水曜日に地理の授業を受けている。
 イ B は、化学の授業とその翌日に美術の授業を受けている。
 ウ C は、月曜日と金曜日に選択科目の授業を受けている。
 エ E が選択した科目は、B と D も選択している。
 オ 音楽の授業は、生物の授業の翌日にあり C が選択している。

- 1 A は、月曜日に化学の授業を受けている。
- 2 B は、木曜日と金曜日に選択科目の授業を受けている。
- 3 C は、美術と生物を選択している。
- 4 D は、音楽と地理を選択している。
- 5 E は、木曜日に生物の授業を受けている。

【問5】 A～Gの7人の小学生が縦に1列に並んでいる。AとFとの間には4人がいて、GとFの間には1人が、Eから1人おいて前にCが並んでいた。

次のいずれかの条件が加わると7人の並び方が確定するが、その条件はどれか。

【国Ⅱ_14年度】90_1*

- 1 Aのすぐ後ろはDである。 2 Bの前後はEとGである。
 3 Cは先頭である。 4 Dは最後尾である。
 5 EはAより後方である。

【問6】 ある高校において、A～Eの5人は1～5組のそれぞれ異なる組の生徒であり、A又はEのいずれかは、1組の生徒である。A～Eの5人が体育祭で100m競走をした結果について、次のア～エのことがわかった。

ア Aがゴールインした直後に3組の生徒がゴールインし、3組の生徒がゴールインした直後にCがゴールインした。

イ Dがゴールインした直後に5組の生徒がゴールインし、5組の生徒がゴールインした直後にBがゴールインした。

ウ 2組の生徒がゴールインした直後に4組の生徒がゴールインした。

エ 同じ順位の生徒はいなかった。

以上から判断して、確実にいえるのはどれか。

【地上20年度】90_2*

- 1 1位は、Eで1組の生徒であった。5
 2 2位は、Dで3組の生徒であった。4
 3 3位は、Aで5組の生徒であった。1
 4 4位は、Cで2組の生徒であった。3
 5 5位は、Bで4組の生徒であった。2

【問7】 A～Fの6人がマラソンをした。コースの中間にあるX地点とゴール地点での順位について次のア～キのことがわかっているとき、最後にゴールしたのはだれか。

【地上24年度】95_5*

ア Bは、X地点を4位で通過した。

イ Fは、X地点を6位で通過した。

ウ BとDとの間には、X地点でもゴール地点でも、だれも走っていない。

エ EのX地点での順位とゴール地点での順位は、変わらなかった。

オ Fのゴール地点での順位は、CとDとの間であった。

カ X地点を1位で通過した者は、4位でゴールした。

キ X地点を5位で通過した者は、2位でゴールした。

- 1 A 2 B 3 C 4 D 5 E

【問8】 それぞれ身長異なるA～Eの5人の生徒がいる。先生を先頭にして1列に並んだとき、自分の前方に自分より身長の高い生徒が1人もいなければ先生のことが見え、自

I	先生	A	E	B	D	C	先生が見えるのは2人
II	先生	E	B	C	A	D	先生が見えるのは3人
III	先生	D	A	C	E	B	先生が見えるのは3人

分の前方に自分より身長の高い生徒が1人でもいると先生のことが見えないとすると、次のような3通りの並び方をしたとき、先生のことが見える生徒の人数は表のとおりである。このとき、次のうちで確実にいえるものはどれか。【市役所21年度】105_10**

- 1 Aの次に身長が高いのはBである。
- ② Dが3番目に身長が高いとき、Bは2番目に身長が低い。
- 3 Cの次に身長が高いのはDである。
- 4 BはEより身長が低い。
- 5 AはCより身長が高い

【解説】 ①AEDは先生が見え、Iは2人、IIは3人が見えるのでAEDは最長ではない。
 ②IIからBが最も高いとEBだけが見えるので3人でなくなるから、Bは最長でなくCが最長である。またBはEより高い。
 ③Iで2人だけが見えるから、EBDはAより低い。2番目に高いのはAである。
 選択肢を検討すると、Bが低い方から2又は3番目だから肢2だけが確実である。

	1	2	3	4	5
A	③×	③×	③×	③○	①×
B	②×			③×	②×
C	②×	②×	②×	②×	②○
D				③×	①×
E				③×	①×