「数学」 の演習問題-1(保育士採用試験用問題集より)　　07/04/19　　担当　伊吹

1.

○絵が好きな人は旅行が好きである.

○研究者は健康ではない.

○旅行が好きな人は健康である.

以上のことから確実にいえるものは，次のうちどれか.

(1) 研究者は旅行が好きである.

(2) 研究者は絵が好きではない.

(3) 健康な人は絵が好きである.

(4) 旅行が好きな人は絵が好きである.

(5) 旅行が好きでない人は健康ではない.

2. ある会社では，日曜日以外にあと 2 日休日をとる週休 3 日制をとっている．A は連休にならないように休みをとる．B は，水曜日と金曜日に休み，C とは週に 3 日しか会社では会わない．C は，火曜日と木曜日に A,B 両者と会社で会い，休みはすべて連休になるようにとる．ただし，土曜・日曜・月曜日というかたちで連休はとらないものとする.

以上のことから正しいと判断できるのは，次のうちどれか.

(1) 水曜日は，A,B,C のうち B だけ休む.

(2) A は B と会社で，週に 3 日しか会わない.

(3) 金曜日は，A,B,C の 3 人すべてが休む

(4) A,B,C の 3 人すべてが出勤するのは，火曜日と木曜日だけである.

(5) 土曜日に C は出勤する.

3. A～G の 7 人が横に 1 列に並び，同じ方向を向いている.

○ A の右 2 人目は B である.

○ B の右 2 人目は C である.

○ D の右 3 人目は E である.

○ F の右 4 人目は G である.

以上のことから確実にいえることは，次のどれか.

(1) B は F の隣である.

(2) G は C の隣である.

(3) D は C の隣である.

(4) E は A の隣である.

(5) F は D の隣である.

4. A,B,C,D の 4 人が徒競走をして順位を決めた．4 人はそれぞれ次のように発言した．

A 「2 位は D で，私は 4 位だった」

B 「C よりも私は速かった」

C 「A は 1 位だった」

D 「私は 1 位で，A は 2 位だった」

ところが，4 人の言っていることは全部うそだった．

4 人の順位は，速い順から次のどれか．

(1) B-D-A-C (2) C-B-A-D (3) C-B-D-A (4) D-A-C-B

(5) D-C-B-A

5. 下のような関係があるとすると，確実にいえることは次のうちどれか．

○水泳が好きな人は，陸上が好きである．

○水泳が好きではない人は，体操が好きである．

○体操が好きな人は，スキーが好きである．

(1) 陸上が好きでない人は，水泳が好きである．

(2) 水泳が好きな人は，体操が好きではない．

(3) 体操が好きでない人は，陸上が好きではない．

(4) スキーが好きでない人は，陸上が好きである．

(5) 水泳が好きでない人は，スキーが好きではない．

6. 鹿児島県の有名な火山である桜島を「20-14-80-23-60」とした場合,「4-24-21-100」は，次のどの都道県の火山にあたるか．

(1) 北海道 (2) 山形県 (3) 東京都 (4) 長野県 (5) 熊本県

7. 5 人の子供がそれぞれ背中にゼッケンをつけているが，自分のゼッケンの番号は見えない．以下は各自の発言である．

A 「4 人の番号の和は 22 である」

B 「4 人の番号の和は 18 である」

C 「D と E の番号の和は 10 である」

D 「B と E の番号の和は 11 である」

E 「A と D の番号の和は 9 である」

このとき，正しくいえるものは次のうちどれか．

(1) A の番号が一番小さい．

(2) B の番号は 5 である．

(3) C の番号は 6 である．

(4) D の番号は 3 である．

(5) E の番号が一番大きい．

8. ある生徒の期末試験における国語，数学，社会，理科4科目の得点の結果として，次のことがわかっている．

A　国語の得点は，数学の得点よりも大きい．

B　国語と数学の得点の和は，社会と理科の得点の和に等しい．

C　数学と社会の得点の和は，国語と理科の得点の和より大きい．

以上のことから判断して，4科目の得点を大きい順番に並べたものは，次のうちどれか．

(1) 国語　社会　数学　理科　　(2) 国語　理科　社会　数学

(3) 社会　国語　数学　理科　　(4) 社会　理科　国語　数学

(5) 理科　国語　社会　数学

9. A,B,C3組の夫婦6人が旅行先でゴルフ大会を開き，ある者が優勝した．前日，当日，当夜の状況は次の通りである．

(ア)　優勝者の配偶者は，当夜トランプをして負けた．

(イ)　A氏は，前日気分がすぐれずずっと寝ていた．

(ウ)　B氏は，C夫人に当日初めて会った．

(エ)　B夫人は，1人の夫人と当夜ずっとおしゃべりしていた．

(オ)　B氏は，前日テニスをして優勝者に勝った．

(カ)　A夫妻は当夜トランプに参加し，A氏が勝った．

上の状況から判断して，優勝者は誰か．

(1)　A氏　　(2)　A夫人　　(3)　B夫人

(4)　C氏　　(5)　C夫人

10. 全く同じ型の4戸ずつのアパートが図のように3棟並んで建っている．ここに住んでいるA〜Dの4人はおのおの次のように発言している．

A　「私の家は棟のはしではなく，すぐ南側の棟にBさんの家があります」

B　「私の家は棟のはしで，1軒おいて東側にCさんの家があります」

C　「Aさんの家とDさんの家とを結んだ直線上に私の家があります」

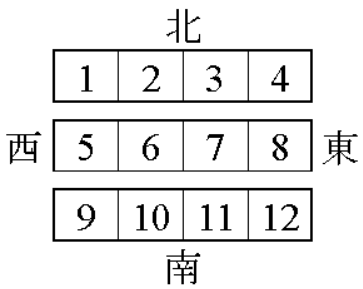
D　「私の家の1軒おいて真北にEさんの家があります」

以上のことから確実にいえるものは，次のうちどれか．

(1) Aの家は2である．

(2) Bの家は8である．

(3) Bの家は9である．

(4) Dの家は10である．

(5) Eの家は3である．