

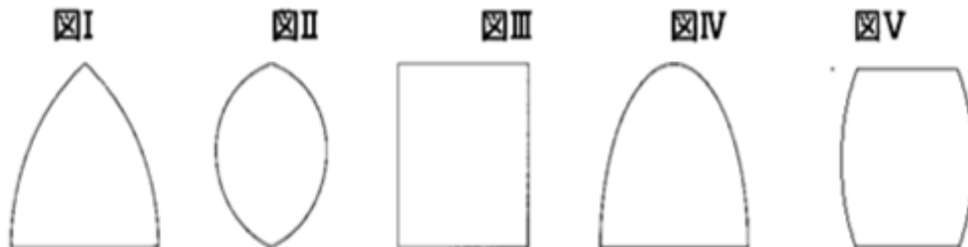
【問1】A～Eの学生5人における政治学、経済学、行政学、社会学、法律学の5科目の履修状況について次のことがわかっているとき、確実にいえるのはどれか。

【国家一般 25年度】56\_0\* ‘

- 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。
- 政治学を履修している者は2人いる。
- 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。
- 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。
- 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。
- 法律学を履修している者は4人いる。
- AとEが2人とも履修している科目はない。
- 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る。
- 2 Bは行政学を履修している。
- 3 Cは経済学を履修している。
- 4 Dは経済学を履修している。
- 5 Dは行政学を履修している。

【問2】図I～図Vのうちから、円柱を1つの平面で切断したときの切り口の形としてあり得ないもののみをすべて挙げているのはどれか。【国Ⅱ\_19年度】447\_1\* ‘



- 1 図I, 図II
- 2 図I, 図II, 図V
- 3 図II, 図III
- 4 図III, 図IV, 図V
- 5 図III, 図IV

【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たんに、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。

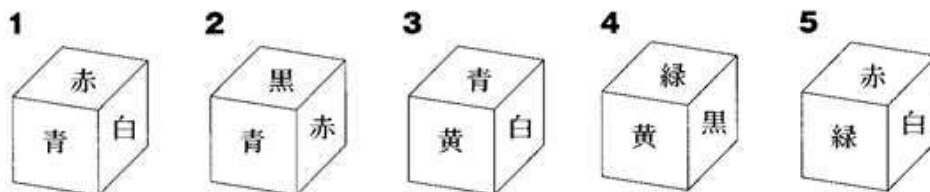
【国税\_20年度】154\_4\*\* ‘

- 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えばよいか。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\*\*

- 1 3回
- 2 4回
- 3 5回
- 4 6回
- 5 7回

【問5】6面をそれぞれ赤、青、黒、白、黄、緑の各色に塗り分けた正六面体がある。下の5個の図のうち、4個はこの正六面体を見たものであるが、1個だけはこの正六面体の配色とは異なる別の正六面体を表している。1～5の図のうち、異なる正六面体の図であるものはどれか。【地上17年度】403\_1\*



【問6】ある会合の参加者に、大名庭園旅行の経験の有無を尋ねたところ、次のA～Dのことがわかった。このとき確実に推論できるものはどれか。

【地上18年】36\_2\* ‘

- A 楽山園に行ったことがある人は、六義園に行ったことがある。
  - B 兼六園に行ったことがある人は、縮景園または楽山園へ行ったことがある。
  - C 六義園に行ったことがある人は、偕楽園と縮景園の両方へ行ったことがある。
  - D 後楽園に行ったことがない人は、偕楽園に行ったことがない。
- 1 楽山園に行ったことがある人は、後楽園に行ったことがある。
  - 2 縮景園に行ったことがある人は、兼六園に行ったことがある。
  - 3 六義園に行ったことがない人は、兼六園に行ったことがない。
  - 4 後楽園に行ったことがある人は、六義園に行ったことがある。
  - 5 偕楽園に行ったことがない人は、後楽園に行ったことがない。

【問7】ある暗号で「犬」が「100000, 10101, 11101」, 「狐」が「11110, 10101, 1100」で表されるとき、同じ暗号の法則で「100001, 10101, 1101」と表されるのはどれか。

【地上25年度】220\_0\*\* ‘

- 1 「蟻」
- 2 「蜂」
- 3 「猫」
- 4 「牛」
- 5 「豚」

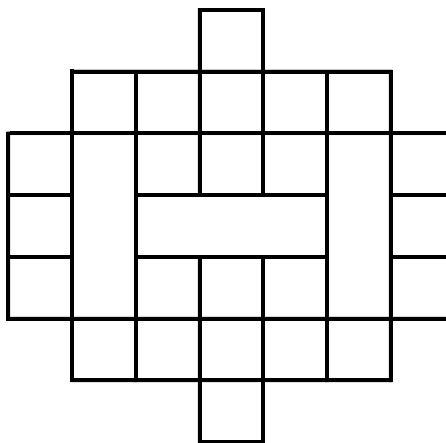
【問8】見かけが同じ13枚のコインA1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5がある。この中に1枚だけ重さの異なるコインが紛れている。天秤を3回使って重さの異なる1枚のコインを見つけたい。天秤を1回使ってA1, A2, A3, A4の4枚とB1, B2, B3, B4の4枚の重さが等しいことが分かった。このとき、重さの異なるコインを見つけるために2回目にコインを天秤にかける方法として最も適当なのはどれか。

【裁判所25年度】196重要ポイント2\_新

- 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

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



【問10】 図 I は、同じ大きさの白色の立方体 84 個をすき間なく並べて作った立体をある方向から見た図であり、図 II は、図 I の立体を反対の方向から見た図である。

この立体のすべての表面を赤色で塗ったとき、3面だけが赤色となる立方体の個数として、正しいのはどれか。  
 【東京都 26 年度】

- 1 12 個
- 2 16 個
- 3 20 個
- 4 24 個
- 5 28 個

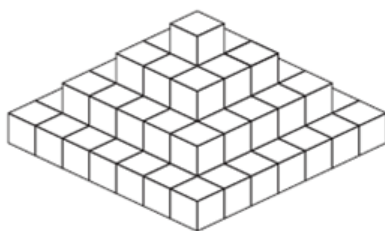


図 I

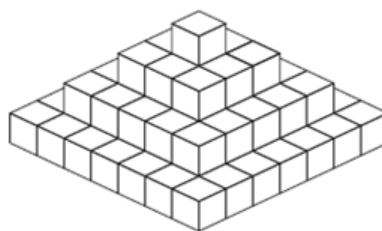
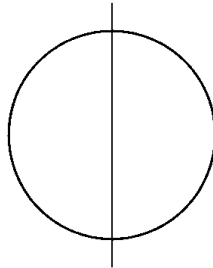


図 II

【問 1 1】下図のように、円を 1 本の直線で仕切ると、円が分割される数は 2 である。  
円を 9 本の直線 で仕切るとき、円が分割される数のうち、最大の数はどれか。

【地上\_20 年度】 274\_1\* ‘

- 1 28
- 2 32
- 3 40
- 4 46
- 5 56



【問 1 2】A~J のアルファベットを 2 つ組み合わせて、ある法則に従って 0~99 までの数字を表したとき、AD が 3, AJ が 5, CH が 27, GE が 84 となった。  
この法則に従って、FB と EI の差を表したものとして、妥当なのはどれか。

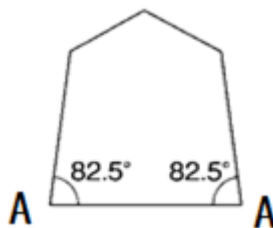
【地上 19 年度】 239\_1\* ‘

- 1 BG
- 2 CD
- 3 DH
- 4 EJ
- 5 FF

【問 1 3】図のような五角形が複数枚ある。この五角形を角 A 同士が接するように並べ続けたとき、1 周するためにはこの五角形が何枚必要になるか。

【地上\_19 年度】 257\_4\*\* ‘

- 1 24
- 2 30
- 3 36
- 4 42
- 5 48



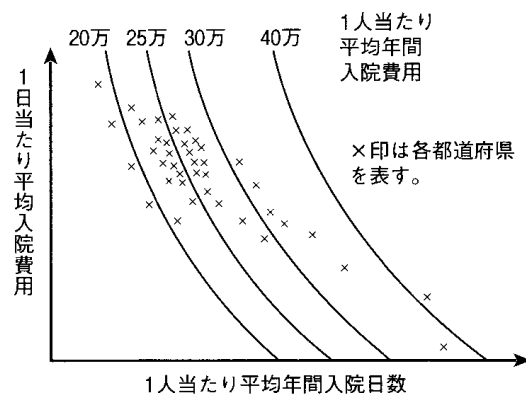
【問 1 4】 次の図は、各都道府県別の老人入院医療費についてのものである。ア～ウのうちで、この図から確実にいえることはどれか。該当するものをすべて挙げている選択肢を選べ。 【地上\_2年度】 444\_1\*

ア：1人当たりの年間入院費用は、全国平均で約25万円である。

イ：1人当たりの平均年間入院費用の最も高い都道府県は、最も少ない都道府県の4倍以上である。

ウ：1人当たりの平均年間入院日数が長い都道府県は、1日当たり平均入院費用が低い傾向にある。

- 1 ア
- 2 ウ
- 3 ア, ウ
- 4 イ, ウ
- 5 ア, イ, ウ



【問 1 5】 ある市の都市計画で、9つの病院A～Iを以下のア～オの条件で配置することになった。このとき確実にいえるのはどれか。 【国Ⅱ\_12年度】 348\_1\*

ア：病院Aは、病院B, D, F, Iから等距離に配置する。

イ：病院Bは、病院A, C, F, G, H, Iから等距離に配置する。

ウ：病院Cは、病院B, E, G, Hから等距離に配置する。

エ：病院Dと病院Eとの直線距離は、病院Aと病院Cとの直線距離の2倍とする。

オ：病院Fは、病院Bと病院Gを結んだ直線の延長上に配置する。

- 1 病院Aは、病院Fと病院Iを結んだ直線の中点にある。
- 2 病院Bは、病院Hと病院Iを結んだ直線の中点にある。
- 3 病院Cは、病院Eと病院Hを結んだ直線の中点にある。
- 4 病院Dは、病院Fと病院Iを結んだ直線の中点にある。
- 5 病院Eは、病院Gと病院Hを結んだ直線の中点にある。

【問16】次の表はある企業グループにおける従業員の懲戒処分の状況について処分理由別にまとめたものであるが、各処分理由を比較した場合に、これからいえることとして妥当なのはどれか。

【国Ⅱ\_9年度】316\_9\*\*

- 1 「欠勤」は製造部門中で最も件数が多く、戒告の中でも件数が最も多い。
- 2 「勤務態度不良」は製造部門中で最も割合が高いが、件数で見ると2番目に多い。
- 3 「監督責任」は事務部門中で最も件数が多いが、減給の中では件数は2番目に多い。
- 4 「不正取引」は事務部門中で件数は3番目に多いが、解雇の中では最も件数が多い。
- 5 「社外非行」は製造部門中で最も件数が少ないが、停職の中では件数は最も多い。

[単位：%]

処分の種類 処分理由	計	解雇	停職	減給	戒告	部門別の割合	
						事務部門	製造部門
合計	1,410件(100)	(9.9)	(3.4)	(35.6)	(51.1)	(11.3)	(88.7)
欠勤	100(31.7)	0.7	1.6	39.4	58.4	3.4	96.6
勤務態度不良	100(16.7)	1.7	2.1	38.1	58.1	2.5	97.5
監督責任	100(32.6)	0.1	1.5	39.3	59.1	21.5	78.5
不正取引	100(10.0)	79.4	5.0	4.3	11.3	5.0	95.0
社外非行	100(8.9)	16.7	17.5	38.9	27.0	26.2	73.8

【問17】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。

【問18】あるクラスの生徒について、生物、化学、物理3科目の履修状況を調べたところ、以下のようであった。このことから確実にいえるのはどれか。

【地上13年度】17\_2\*

- ア 生物を履修している者は化学も履修している。
- イ 物理を履修している者は生物を履修していない。
- ウ 全員生物、化学、物理のうち1科目以上履修しており、3科目の中で1人も履修していない科目はない。

- 1 化学を履修している者は生物も履修している。
- 2 化学を履修している者の中には物理を履修している者もいる。
- 3 化学又は物理の1科目だけを履修している者がいる。
- 4 生物を履修している者は物理を履修していない。
- 5 全員が2科目履修している。

【問19】図のような各部屋に3ケタの部屋番号が付いた3階建てで各階に5部屋ずつあるマンションに、A～Gの7人がいずれかの部屋に1人ずつ住んでおり、A～Gの7人が住んでいる部屋以外の部屋は空き部屋であるとき、次のア～オのことがわかった。

ア Aは1階の部屋に住んでおり、Cが住んでいる部屋の両隣の部屋は空き部屋である。

イ BとFは同じ階の部屋に住んでおり、BはFが住んでいる部屋より西側の部屋に住んでいる。

ウ CとDは同じ階の部屋に住んでおり、CはDが住んでいる部屋より西側の部屋に住んでいる。

エ CはFが住んでいる部屋のすぐ下の部屋に住んでおり、EはGが住んでいる部屋のすぐ下の部屋に住んでいる。

オ 1階と3階にはそれぞれ2人が住んでおり、部屋番号の下1ケタの数字が1の部屋には2人が住み、Gが住んでいる部屋の部屋番号の下1ケタの数字は5である。

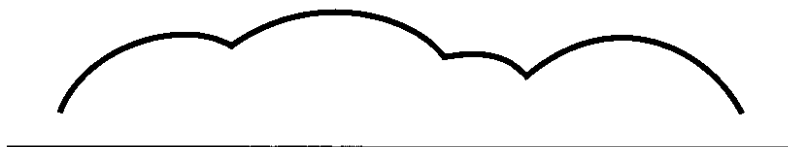
以上から判断して、確実にいえるのはどれか。 【地上20年度】114\_1\* ‘

	301	302	303	304	305	
	201	202	203	204	205	
西	101	102	103	104	105	東

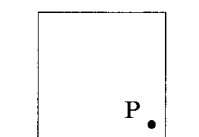
- 1 Aが住んでいる部屋の部屋番号は102である。
- 2 Bが住んでいる部屋の部屋番号は202である。
- 3 Cが住んでいる部屋の部屋番号は103である。
- 4 Dが住んでいる部屋の部屋番号は304である。
- 5 Eが住んでいる部屋の部屋番号は105である。



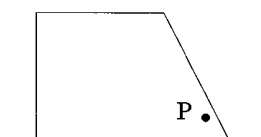
【問20】ある平面図形を、直線上を滑ることなく右方向へ1回転させたところ、平面図形内の点Pが図のような軌跡を描いた。この平面図形として最も妥当なのは、次のうちどれか。 【国Ⅱ\_15年度】294\_1\*



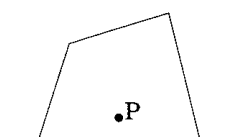
1



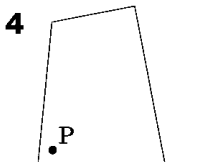
2



3



4



5

