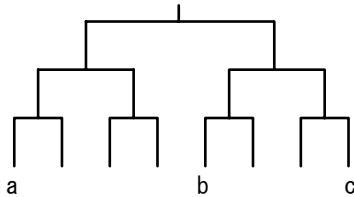


演習 10

(知能分野)

[No. 1]] a～hの8チームがトーナメントで野球の試合を行った。優勝したのはaである。以下のようなことが分かっているとき、確実にいえるものはどれか。



- * dはeに勝った。
 - * fは1回戦は勝ったが、決勝には進出できなかった。
 - * gは1回戦を勝った。
- 1 aの2回戦の対戦相手はdである。
 - 2 gの1回戦の相手はcである。
 - 3 hは1回戦でgと対戦し、負けた。
 - 4 fは1回戦でbと対戦した。
 - 5 dは2回戦でgと対戦した。

[No. 2] 同じ形で外から見ただけでは重さを見分けることのできない分銅が2種類ある。いま、軽い分銅3個と重い分銅4個が混ざってしまった。この7個から天秤ばかりを使って軽い分銅3個を選びだしたい。天秤ばかりを最低何度使えば確実に軽い分銅を選び出すことができるか。

- 1 2回
- 2 3回
- 3 4回
- 4 5回
- 5 6回

〔No. 3〕 3桁の整数のうち、4で割ると1余り、6で割ると3余る数は全部でいくつあるか。

- 1 81
- 2 79
- 3 77
- 4 75
- 5 73

〔No. 4〕 A、B、Cは同じ目的地に向かって、まずAが出発した。そして1時間半後にBが出発した。CはBよりさらに1時間半後に発した。Cは出発して3時間後にAに追いつき、6時間後にBに追いついた。BがAに追いついたのはBが出発してから何時間後か。

- 1 4時間後
- 2 3時間半後
- 3 3時間後
- 4 2時間半後
- 5 2時間後

〔No. 5〕表は学歴別初任給について企業規模別に示したものである。この表から正しくいえるのは、次のうちどれか。

企業規模 1000 人以上の初任給を 100 とした指数

学歴・企業規模		男子	女子
中 卒	1000 人以上	100 (81.9)	100 (76.3)
	300～999 人	102	103
	100～299 人	104	104
	10～99 人	105	101
高 卒	1000 人以上	100 (101.7)	100 (95.7)
	300～999 人	96	95
	100～299 人	94	97
	10～99 人	94	91
短大卒	1000 人以上	100 (110.2)	100 (104.6)
	300～999 人	95	98
	100～299 人	95	97
	10～99 人	98	95
大 卒	1000 人以上	100 (123.2)	100 (117.9)
	300～999 人	97	96
	100～299 人	97	97
	10～99 人	95	94

注 …… () 内は初任給額 (単位: 千円)

- 1 企業規模 300～999 人の中卒男子の初任給額は同規模の高卒女子のそれを上回っている。
- 2 高卒、大卒および大卒の男子の初任給額はいずれも企業規模が小さくなるに従って一貫して低くなっている。
- 3 企業規模 10～99 人と企業規模 1000 人以上との間には、大卒男子および短大卒女子の初任給額において 5% 程度の差がある。
- 4 企業規模 10～99 人の中卒男子の初任給額と同規模の大卒男子のそれとは 4 万円以上の差がある。
- 5 企業規模 300～999 人の高卒男子の初任給額は、同規模の大卒女子のそれとほぼ同じである。

(知識分野)

[No. 6] 憲法では明文で規定されていないが、近年環境権の確立に対する要求が高まっている。次の憲法上の基本的人権 A～D のうち環境権の根拠とされるものの組合せとして、正しいのはどれか。

- A 幸福追求の権利
- B 苦役からの自由
- C 生存権
- D 法の下での平等

- 1 AとB
- 2 AとC
- 3 AとD
- 4 BとC
- 5 BとD

[No. 7] わが国の地方政治では、首長は住民の直接選挙で選ばれる。これを地方政治の首長主義の原則というが、この原理がとられる理由として妥当なものは、次のうちどれか。

- 1 首長を直接住民の意思に基礎を置くものとし、首長と議会とが相互に牽制しあって政治の運営に当たるほうが、地方政治の民主主義を実現するうえで望ましい。
- 2 首長は地方全体に責任をもつが、議会は住民の間の意見の対立を反映するので、首長と議会の二元的な政治制度が民主的な地方政治のために不可欠である。
- 3 議会を唯一の最高機関とすると各地方の政治が不均衡になるため、首長の権限を強力なものにすることにより全国的な均衡を図ることが国政のうえで望ましい。
- 4 各地方に必要な対策は議会が責任を負い、法律や国の制度に関することは首長の権限と責任にゆだねるという二元的な制度が、住民の福祉を実現するうえで望ましい。
- 5 議会は現状の問題点や将来の方向性を提起し、首長がそのために必要な財政的・専門技術的な具体策を実行するという分担体制が、住民の要望の実現に最も適している。

- [No. 8] わが国の裁判所の司法審査権に関する次の記述のうち、妥当なものはどれか。
- 1 国会議員の各選挙区の定数配分は国会が決定する事柄なので、選挙区ごとの 1 票の価値の格差が著しい場合でも裁判所の司法審査権は及ばない。
 - 2 行政事件については行政審判制度にゆだねられており、裁判所の司法審査権は及ばない。
 - 3 条約は高度に政治性をもつので、一見極めて明白に違憲無効と認められないかぎり裁判所の司法審査権は及ばない。
 - 4 裁判官弾劾の裁判権は原則として国会にあるが、罷免の裁判に不服な場合には最高裁判所への上告が認められ、その場合は裁判所の司法審査権が及ぶ。
 - 5 日本に駐在する外交使節や駐留米軍を含む、すべての外国人には日本人と同一の司法審査権が及ぶ。

- [No. 9] G N P（国民総生産）および G D P（国内総生産）に関する次の記述のうち、妥当なものはどれか。
- 1 中古車を売買したときの代金は全額 G N P の増加に貢献する。
 - 2 海外の音楽家が日本公演によって得た所得は日本の G D P には含まれるが、G N P には含まれない。
 - 3 G N P は一定期間に生産された付加価値の合計であるから、その間に摩耗した機械設備等の価値は控除される。
 - 4 G D P には当期に新たに生産された財貨・サービスの総額のほかに、資本設備などの残存価額の評価分も含まれる。
 - 5 わが国は E U 諸国等と比べて海外取引の比重が高く、また国内の外国人所有企業の生産物は G D P に含まれるため、G N P と G D P の差は大である。

- [No. 10] 次の文章を読んで、空欄 A～D に当てはまる語句の組合せとして、正しいものを選べ。

国際間の取引の決済は、通常外国為替の売買によって行なわれるが、それには自国通貨と外国通貨を交換しなければならない。その交換のための比率のことを（ A ）という。これまでのように、米ドルを基軸通貨として各国の（ A ）を固定していた時代とは違って、現代では（ A ）はその時々外国為替の需給関係、すなわち国際収支に従って変動する。

円高とはドルに対する円の価値が上がることで、円安はそれと逆の関係である。円高になると（ B ）は不利になるが、（ C ）は有利になる。円安の場合には、

反対に（ B ）は有利になるが、（ C ）は不利になる。

国際収支が黒字であることは、それだけ外国通貨の売りが円買いを超過したということであるから、黒字国の通貨の（ A ）が高くなり、円高となる。しかし、貿易収支や経常収支が大幅な黒字を記録すると、そのことは逆に他国の赤字をそれだけ大きくすることを意味するので、円高圧力や保護貿易主義の台頭を招くことにもなる。したがって、世界貿易の発展のためにも国際収支の（ D ）に努めることが強く期待されている。

- | | A | B | C | D |
|---|------|----|----|----|
| 1 | 為替相場 | 輸入 | 輸出 | 均衡 |
| 2 | 貿易収支 | 輸入 | 輸出 | 黒字 |
| 3 | 経常収支 | 輸出 | 輸入 | 赤字 |
| 4 | 為替相場 | 輸出 | 輸入 | 均衡 |
| 5 | 為替相場 | 輸出 | 輸入 | 競争 |

〔No. 11〕 次の A～Hのうち、語句の意味を正しく述べたものだけを挙げてあるのはどれか。

- A 馬耳東風…人の意見や注意を右から左へ聞き流すこと。
- B 一石二鳥…一つのことをして二つの利益があること。
- C 四面楚歌…周りの人がすべて応援してくれていること。
- D 烏合の衆…志が高すぎて、他人との人間関係がうまくいかない人々のこと。
- E 竹馬の友…友人のなかでライバル関係にある人間のこと。
- F 捲土重来…一度敗れたものが、再び勢力を盛り返し、巻き返しをはかること。
- G 先憂後楽…人生の幸不幸は予測できないこと。
- H 以心伝心…心にもないほめ言葉で、相手をその気にさせること。

- 1 A、B、F
- 2 A、B、H
- 3 B、D、E
- 4 C、E、H
- 5 C、G、H

[No. 12] 左側の語句と最も正反対に近い意味の語句を右側の語群の中に含んでいるものは、次のうちどれか。

- 1 陳腐 — 奇抜、新奇、新鮮
- 2 高潔 — 不潔、潔白、低級
- 3 卓見 — 卓抜、偏見、見識
- 4 晩年 — 年始、新年、早熟
- 5 敏腕 — 多才、虚弱、俊敏

[No. 13] 次のうち、敬語の使い方が妥当なものはどれか。

- 1 間もなくこちらにいらっしゃいます。
- 2 課長はどういたしますか？
- 3 ここにお名前を書いていただけますか？
- 4 お先に頂いてください。
- 5 お宅に、猫はいらっしゃいますか。

演習 10 解説

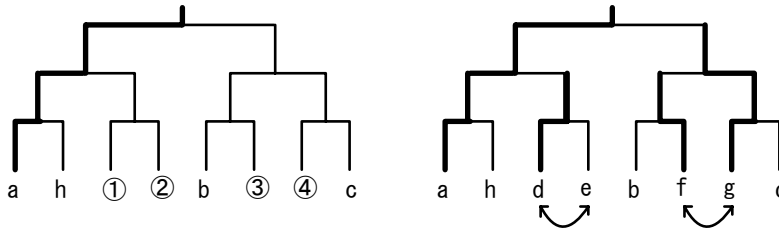
(知能分野)

[No. 1] 正答 1

a ~ c の 3 チームの位置は固定されており、d ~ g の 1 回の対戦相手が a ではありえないので、a の 1 回戦の対戦相手は h 以外にはない。

条件で d と e の対戦があるが、d を③、e を④とすると、f、g が①、②となり、どちらか片方しか 1 回戦を勝ち上がれないことになる。よって、d、e は①、②のいずれかとなる。

よって、f、g は③、④のいずれかで、どちらも 1 回戦は勝ち、条件により決勝に出られなかった f が g に負けたことになる。これを図にすると以下ようになる。ただし、d と e、f と g の位置は入れ代わってもよく、f が b に勝ったとは確実にはいえない。



[No. 2] 正答 3

3 個ずつばかりに乗せると 4 回で 3 個の軽い分銅が選びだせる。なお、○を軽い分銅、●を重い分銅とする。

I 最初に天秤が釣り合った場合

1 回目 ○●● : ○●●のときのみ釣り合う。残る 1 つは軽い分銅である。

2 回目 片方の皿から 2 つを取り出し天秤に乗せる。釣り合えば● : ●であるので、あまった 1 つが軽い分銅、釣り合わなければ○ : ●であるので、浮いている方の皿が軽い分銅である。

3 回目 同じことをもう片方の分銅で行う。

II 天秤が釣り合わなかった場合

1 回目 釣り合わない場合は、次の 3 通りである。

(1) ○○○ : ●●● (●)

(2) ○○● : ●●● (○)

(3) ○○●● : ○●●● (●)

2 回目 重い側の 3 つとあまりの 1 つの 4 つの分銅を天秤に乗せる。

i (1)の場合●●● : ●●●と必ず釣り合う。この場合、軽い側の分銅 3 つがすべて軽い分銅であることがわかる。

ii (2)と(3)の場合○●● : ●●●となり軽い側に○が 1 つ含まれている。

3 回目 ii の場合軽い側の皿の 2 つを天秤に乗せ、軽い分銅を選ぶ。

4 回目 (2)と(3)の軽い側の 3 つの分銅のうち 2 つを選び、天秤に乗せる。

i 釣り合った場合は○ : ○であるので、どちらも軽い分銅となり、3 つの分銅を選び出すことができる。

ii 釣り合わなかった場合は○ : ● (○) であるので、軽い側の分銅とあまりの分銅が軽い分銅である。この 2 つと 3 回目の軽い分銅で 3 つの軽い分銅を選び出すことができる。

以上、4 回天秤を使えば必ず軽い分銅を選び出すことができる。

〔No. 3〕 正答 4

問題の条件を読むと、

「4 で割ると 1 余る」⇒ あと 3 を加えると 4 で割り切れる ⇒ 「3 を加えると 4 の倍数」

「6 で割ると 3 余る」⇒ あと 3 を加えると 6 で割り切れる ⇒ 「3 を加えると 6 の倍数」

ということがわかる。これから求める数は、「3 を加えると 4 でも 6 でも割りきれぬ」数と言うことになる。つまり 4 と 6 で割り切れる数から 3 を引いた数である。

4 と 6 で割り切れる数は 4 と 6 の最小公倍数 12 の倍数であるから、3 桁の数でこれを求める。

$$100 \div 12 = 8.33\cdots$$

であるから、8.33 より大きい整数 9 に 12 を掛けると 100 より少し大きい 12 の倍数が求められる。

$$9 \times 12 = 108$$

同様に、

$$1000 \div 12 = 83.33\cdots$$

であるから、83.33 より小さい整数 83 に 12 を掛けると 1000 より少し小さい 12 の倍数が求められる。

$$83 \times 12 = 996$$

また、12 に掛けた数と 12 の倍数は次のような関係になっている。

$$\begin{array}{cccccc}
 108 (= 9 \times 12) & 120 (= 10 \times 12) & 132 (= 11 \times 12) & 144 (= 12 \times 12) & 156 (= 13 \times 12) & \\
 168 (= 14 \times 12) & 180 (= 15 \times 12) & 192 (= 16 \times 12) & 204 (= 17 \times 12) & 216 (= 18 \times 12) & \\
 \dots\dots & & & & & 996 (= 83 \times 12)
 \end{array}$$

これから、3 桁の 12 の倍数の個数は次のように求められる。

$$83 - 9 + 1 = 75 \text{ 個}$$

またこれら 12 の倍数に 3 を加えると、次のようになる。

$$\begin{array}{ccccc}
 111 & 123 & 135 & 147 & 159 \\
 171 & 153 & 185 & 177 & 189 \\
 \dots\dots & & & & 999
 \end{array}$$

この数の個数は同じく 75 個である。

〔No. 4〕 正答 4

A、B、C の速さをそれぞれ a、b、c とする。

A と C に着目すると、C は A が出発した 3 時間後に出発し、出発してから 3 時間後に A に追いついた。これから次の式が立つ。

$$3(c - a) = 3a \quad \dots\dots \text{①}$$

また同様に B と C に着目すると、C は B が出発した 1 時間半後に出発し、C が出発してから 6 時間後に B に追いついた。よって、次の式が立つ。

$$6(c - b) = 1.5b \quad \dots\dots \text{②}$$

①、②式より c を消去すると、

$$8a = 5b$$

となる。ここで、仮に a を時速 50km とすると、b は時速 80km となる。

問題の条件では、A が出発してから 1 時間半後に B が出発する。

この間、A は $50 \times 1.5 = 75$ km 進むことになるから、追いつくまでの時間を x とすると次の式が立つ。

$$(80 - 50)x = 75$$

$$\therefore x = 2.5 \text{ [時間]} = 2 \text{ 時間 } 30 \text{ 分}$$

〔No. 5〕 正答 3

1. 誤り。高卒女子のほうが約 7000 円多い。
2. 誤り。同額の場合がある。
3. 正しい。
4. 誤り。差は約 3 万 1000 円である。
5. 誤り。大卒女子のほうが約 1 万 6000 円多い。

(知識分野)

〔No. 6〕 正答 2

環境権は、高度経済成長とともに現れた公害問題などを通して、主張されるようになった新しい人権の一つである。環境権は、個人の環境利益を享受する権利としての面と、地域社会の共同利益としての環境享有権を守る権利としての二面性を持っている。環境利益を享受する権利は憲法 13 条の「幸福追求権」であり、良好な環境の整備としての権利は、憲法 25 条の「健康で文化的な最低限度の生活」を求める権利（生存権）である。

〔No. 7〕 正答 1

わが国の地方政治では、戦前から、議決機関である議会と執行機関である首長との対立を基本とする体制をとってきた。国の政治とは異なり、首長も公選制で選出されているので、拒否権を持っている。議会の解散請求や首長の解職請求など、住民の公正な判断に訴える方法などもある。議会と首長の均衡と抑制により、民主主義が実現されるという考え方から首長も直接選挙で選ばれているのである。

〔No. 8〕 正答 3

- 1 選挙権が国民主権を行使する重要な手段であることから、議員定数不均衡は、当然に司法審査の対象となる。
- 2 行政事件訴訟法は、行政権の行使の適法性をめぐる紛争を解決して、国民の権利利益の救済を目的とし、終局的に基本的人権の保障を確保しようとするものである。そのため、行政事件については裁判所の司法審査の対象となる。
- 3 正しい。このような考え方を「統治行為論」という。
- 4 弾劾裁判所は、憲法が禁止している「特別裁判所の設置」の例外に当たり、国会に弾劾裁判所の設置権を認めることによって、裁判の公正と司法に対する司法の

信頼を確保することを目的としている。裁判所とは別の系統の機関で裁判をすることを認めている以上、最高裁への上告は認められない。

- 5 外交使節は治外法権の特権を有するので、裁判権は及ばない。駐留米軍に対しても軍当局が第 1 次裁判権を持っている（日米地位協定 17 条等）。

〔No. 9〕 正答

- 1 中古車は消費支出として既に計上されているので GNP には加算されない。
- 2 正しい。
- 3 GNP から減価償却費をのぞいたものが NNP（国民純生産）である。GNP には減価部分は含まれている。
- 4 GDP はフロー概念であり、残存価額の評価分といったストック価値は含まない。
- 5 わが国では GNP と GDP の差は大きくない。国の経済活動を判断する上で有益な指標と考えられてきたが、1980 年代頃から「外国に住む国民の生産量も含んでおり、本来の国の生産量を正確に計ることができない」という理由から、国内総生産（GDP）が用いられるようになってきた。日本では GNP のほうが大きい。それは、「外国に住む国民の生産」が外国で運用されている日本資本の受け取る金利・配当も含むからである。日本は、対外債権国であるため海外へ支払う金利・配当よりも海外から受け取る金利・配当のほうが多い。このため日本では GNP のほうが多くなる。一方で、中南米諸国などの対外重債務国は、外国へ支払う金利が多いため、GNP よりも GDP が多い。

〔No. 10〕 正答 4

円高になると輸出業者には不利になるが、輸入業者には有利になる。円高は円の価値が上がることで、外国からすると日本製品が高くなったことと同じになる。したがって、外国からの輸入（日本では輸出）は減り、日本の輸出業者は不利になる。

〔No. 11〕 正答 1

- A 正しい。
- B 正しい。
- C 四面楚歌…助けがなく孤立すること。または、周囲がみな敵や反対者ばかりであること。
- D 烏合の衆…規律も統制もない群衆のこと。
- E 竹馬の友…ともに竹馬に乗って遊んだ幼い時の友をいう。

- F 正しい。
- G 先憂後楽…人より先に心配し、人より後に楽しむこと。
- H 以心伝心…思いが言葉を使わずとも、心から心に伝わること。

〔No. 12〕 正答 1

- 1 正しい。「陳腐」…ふるくさいこと。ありふれて平凡なこと。「奇抜」…思いも及ばぬほど他よりぬきんでること。「新奇」…目新しく、普通でないこと。「新鮮」…新しくて汚れていないこと。陳腐の反対語には新奇が該当する。
- 2 「高潔」…(人格などが) けだかくいさぎよいこと。「不潔」…きたないこと。「潔白」…後ろ暗いところのないこと。「低級」…程度が低く劣っていること。高潔⇔下品、下劣が適当である。
- 3 「卓見」…すぐれた見識、すぐれた意見。「卓抜」…他よりすぐれてずば抜けていること。「偏見」…中正でなくかたよった見解。「見識」…物事の本質を見極めることができる、すぐれた判断力。卓見⇔愚見が適当である。
- 4 「晩年」…一生のおわりに近い時期。「年始」…年の始めのこと。「新年」…あたらしい年。「早熟」…心身の発達が速く、若いわりには大人びていること。晩年⇔幼年、若年が適当である。
- 5 「敏腕」…物事を要領よく処理する能力があること。「多才」…いろいろな方面の才能を備えていること。「虚弱」…体力や勢いがなく、弱いこと。「俊敏」…頭の回転がよくて行動などがすばやいこと。敏腕⇔不敏、遅鈍が適当である。

〔No. 13〕 正答 1

- 1 正しい。尊敬語の用法。
- 2 「する」の尊敬語「なさる」を使う。「どうなさいますか？」が適当。「いたす」は、「する」の謙譲語であり、他人には使わない。
- 3 「いただく」を他人にある動作をしてもらう意味で使う場合は、「お～いただく」のようにする。「お書きいただけますか」が適当。
- 4 「食べる・飲む」の尊敬語「召し上がる」を用いる。
- 5 動物には尊敬語は使わない。「猫はいますか」でよい。