

(G2 G3)  
H4) —29—

# 基礎能力

## 試験問題

### 注意事項

1. 問題は **40 題(28 ページ)**で、解答時間は **1 時間 30 分**です。
2. この問題集は、本試験種目終了後に持ち帰りができます。
3. 本試験種目の途中で退室はできません。なお、試験時間中に、この問題集を切り取ったり、転記したりしないでください。
4. 下欄に受験番号等を記入してください。

第1次試験地	試験の区分	受験番号	氏名
--------	-------	------	----

指示があるまで中を開いてはいけません。

【No. 1】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

確実実行力とは、各作業を失敗せずに実行できる能力のことです。ミスをせず、無駄を出さず、締切り時間を超えずに、所定の品質の結果を出せることです。

そもそもヒューマンエラーが起きていなければ、それを発端とする事故も起きないわけですから、確実実行力はとても重要に見えます。従来は作業員の確実実行力を高めることが、ヒューマンエラー対策の正攻法のように思われてきました。

しかし、確実実行力が高まることで理想に近づいたと考えてよいのでしょうか。毒入り餃子事件ではどうだったのでしょうか。餃子を包む作業員が熟練していることや、製品を迅速かつ確実に輸送する体制がとられていることは、事件を防ぐこととは無関係でした。むしろ、優秀で高速の生産体制が被害を拡大させたともいえます。

大昔の職人の仕事では分業が進んでいませんでしたから、個人がミスをしないことと、事故を起こさないことは同義でした。現在の仕事は分業が進みすぎてしまい、個人がミスを起こさないからといって、製造ライン全体として事故が起きないとはいえないのです。個人的技能は、組織の安全技術の代用にはなりません。

生産能力の高さと、事故への抵抗力とは別なものです。それゆえ、防災に関していえば、確実実行力の重要度は高くありません。異常検知力や異常源逆探知力のほうが優先されます。

しかし、確実実行力は、作業の効率やランニングコストという目立つ事項について関係する要素ですから、しばしば経営上・管理上の関心の中心になります。ミスを見つけることよりも、ミスをしないことが望まれ、作業のスピードアップや無駄の排除が重視されます。「作業が早い人」が「異変を見つける名人」よりも過大に賞賛されてしまうことは、防災上は正しくありません。

1. 毒入り餃子事件は、所定の品質の結果を出すために作業員の個人的技能を高めていれば、防ぐことができたと言われている。
2. 確実実行力は、大昔の職人に備わっていた能力であるが、現在は仕事の分業が進んだため、熟練した作業員のみにも備わっている。
3. 生産能力が高く、ミスを起こさない人は、異常検知力を最大限に発揮するなど、事故への抵抗力を持っている。
4. ミスを起こさないためには、作業の効率やランニングコストを意識し、作業のスピードアップや無駄の排除を行うことが重要である。
5. 防災に関して言えば、各作業を失敗せずに実行できる能力よりも、異変を見付ける能力の方が優先される。

【No. 2】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

英語のロジックの根本にあるのは、「アイデンティティ」の意識です。「主体」意識と言っても、あるいは「自我」意識と言ってもいいかもしれません。

《中 略》

あるいは、「他者」意識と言い換えてもいいのかもしれませんが。つまり、自分と他者とは違うアイデンティティを持った別の主体である、という意識です。「自分と他人とはわかり合えない」という、アイデンティティの意識から、英語は出発します。だからこそ、言葉を尽くして、自分の考えを相手(他者)に伝えようとしています。

聖書のヨハネ福音書の冒頭に、「はじめにロゴスあり」と書かれています。「ロゴス」は、「ロジック」の語源であり、「言葉」を意味します。ユダヤ・キリスト教文化圏の人々は、日本人には想像もつかないくらい、言語的説得を大事にします。ましてや、「人種のるつぼ」アメリカで、相互理解のツールとしてはぐくみ育てられた米語は、言葉がすべてです。

これに対して、日本語は「主客一体」です。その「心の習慣」は、前論理的(プレロジカル)な「腹芸」であり、「察し」です。「言わぬが花」というように、日本人のコミュニケーションには、「わざわざ言葉にしなくても、わかってくれるだろう」という「甘え」があります。アメリカ化しているはずの若者においてさえ、「察し」のできない人は、KY(空気読めない)といって、嫌われるほどです。

たとえば、先日行った回転寿司のレジに、「ただいま千円札が不足しております」という張り紙がありました。日本人なら、「一万円札を出すのはお控えください」という意味だと、すぐに了解するでしょう。また、国道の傍<sup>わき</sup>の茂みに、「道路はみんなの財産です」という立て看板が出ていました。やはり、「ゴミのポイ捨てはやめてください」という意味だとわからない日本人はいないはずです。しかし、これらをそのまま英訳しても、アメリカ人には“*So what?*”(だから何?)となるだけです。

1. 英語では、言葉を尽くして自分の考えを相手に伝えようとするが、その根本にあるのは、自分と他人とは分かり合えないというアイデンティティの意識である。
2. キリスト教文化圏の人々が言語的説得をととても大事にするのは、聖書の厳格な教えを忠実に守っているからである。
3. 人種のるつぼと言われるアメリカでは、言葉が全てであるため、米語は英語とは異なり、言葉の意味が誰にとっても一つに定まるという特徴を持っている。
4. 日本人のコミュニケーションには相手の察しを求める甘えがあり、そのことがKYに代表される深刻なコミュニケーションの障害を引き起こしている。
5. 日本語には日本人にしか分からない独特の表現があるため、アメリカ人にその真意を理解してもらえよう英訳することは不可能である。

【No. 3】 次の  の文の後に、A～Eを並べ替えて続けると意味の通った文章になるが、その順序として最も妥当なのはどれか。

鳥が、餌となる動物を発見してそこに向かって飛んでいく行動(生命情報による行動)と、人間が「ご飯」と書かれた看板を見て定食屋に入っていく行動(社会情報による行動)は、何が違うのでしょうか。

A：そのように解釈すると、鳥と人間の行動に大きな違いはないでしょう。

B：しかしこの鳥の行動は、鳥が記号(光や音のパターン)の指し示す意味を理解したうえで行動しているというよりはむしろ、光や音の物質的なパターンに対する感覚・運動器官および神経の半自動的な反射として、生存的に価値ある行動が駆動されていると考えたほうが適切であるように思います。

C：一方、人間は、「ご飯」という看板を見たとき、同じくらいお腹がすいていたとしても、あるときは「家で食べるから定食屋に入らない」という行動をとることができますし、あるときは「家にはご飯がないので定食屋に入る」という行動をとることができます。

D：鳥が生命情報に反応している様子を外から観察すると、その光や音のパターンを何らかの意味(餌や敵)を指し示す記号として理解し、その理解に基づいて行動を決定しているように見えるかもしれません。

E：つまり、「生命情報」とは、その物質的なパターンおよびそれによる半自動的な反応によって受け手の行動が駆動されるものであり、同じ状況であれば同じ行動を引き起こす情報であるといえます。

1. D→A→B→E→C
2. D→B→C→E→A
3. D→C→B→A→E
4. E→C→A→B→D
5. E→D→C→B→A

【No. 4】 次の文の  に当てはまるものとして最も妥当なのはどれか。

私は、こう考えたほうが良いと思います。

学問は、一種の競技である、と。

たとえばそれは、近所をジョギングすることと、陸上競技の違いのようなものです。

学者は、「考える」ことを専門的におこなう「学問」という競技のアスリートと言えるでしょう。

つまり、同じ「歩く」という行為でも、散歩と競歩はまったく別物です。散歩が好きな人でも、競歩をしたいとはなかなか思わないですよ。走ることが好きな人が、必ずしも陸上競技場で競いたがるわけでもありません。タイムレースだけが「走る」ことではない。また、山登りにおいても、必ずしも本格的な登山だけが、山の魅力ではありません。七大陸の最高峰や雪山登山にチャレンジする人もいれば、トレッキングやピクニックを楽しみとする人もいます。

同様に、「学ぶこと」や「考えること」一般と、専門的・競技的に学んだり考えたりすることは違います。学問は、「自分の考え」を示すということを厳密におこなう“競技種目”であり、大学はその方法(=論文の書き方)を学ぶ“教習所”なのです。

そこでは、考えることや学ぶこと自体の柔軟性や自由が失われてしまう側面もあります。でも、そうしなければ、自分の考えと他人の考えの区別や優劣をはっきりさせることはできない。それが、“競技”ということの意味です。

だから、この競技をやりたい者は、学問をすればよい。

したくなければ、やらなくてよい。

たとえ嫌でも、ある問題について厳密に考えたいなら、やるしかない。

私たちは、自分の必要に応じて、臨機応変に、 のです。

1. 素直に「自分の考え」を表すようにすればよい
2. 学問の柔軟性や自由が失われないようにすればよい
3. 学問を拾いあげたり、捨てたりすればよい
4. 自分と他人の考えの区別や優劣をはっきりさせればよい
5. 自分の考えを示したり、他人の考えを学んだりすればよい

【No. 5】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

与一其比は甘ばかりの男子なり。かちに、赤地の錦をもっておほくび、はた袖いろへたる直垂に、萌黄威の鎧着て、足白の太刀をはき、切斑の矢の、其日のいくさに射て少々のごつたりけるを、頭高に負ひなし、うす切斑に鷹の羽はぎませたるぬた目の鎧をぞさしそへたる。滋籐の弓脇にはさみ、甲をばぬぎ高紐にかけ、判官の前に畏る。「いかに宗高\*、あの扇のまんなか射て、平家に見物せさせよかし」。与一畏って申しけるは、「射おほせ候はむ事、不定に候。射損じ候ひなば、ながきみかたの御きずにて候べし。一定仕らんずる仁に仰せ付けらるべうや候らん」と申す。判官大きにかつて、「鎌倉をたつて西国へおもむかん殿原は、義経が命をそむくべからず。すこしも子細を存ぜん人は、とうとう是よりかへらるべし」とぞ宣ひける。与一かさねて辞せばあしかりなんとや思ひけん、「はづれんは知り候はず、御定で候へば、仕つてこそ見候はめ」とて、御まへを罷立ち、黒き馬のふとうたくましいに、小ぶさの鞆かけ、まろぼやすつたる鞍おいてぞ乗つたりける。弓とりなほし、手綱かいくり、みぎはへむいてあゆませければ、みかたの兵共うしろをはるかに見おくつて、「この若者一定仕り候ひぬと覚え候」と申しければ、判官もたのもしげにぞ見給ひける。

(注)\* 宗高：与一のこと

1. 与一は、自分の力量をもってすれば、扇を射貫くことは容易であると考えていた。
2. 与一は、扇を射貫くことに失敗したとしても、失うものは何もないと考えていた。
3. 判官は、与一の返答に腹を立て、他の者に交代させようかと言って、与一を脅かした。
4. 与一は、成功するかどうかは分からないが、扇を射貫くことを試みることにした。
5. 味方の武士たちは、与一が扇を射貫くかどうかについて、一抹の不安を感じていた。

【No. 6】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

Pigeon racing is a big sport that dates back almost 2,000 years. All over the world, there are people with the hobby of training and racing a special kind of homing pigeon. They take their caged pigeons to a spot that is a carefully measured distance from their home. Then they open the cages and time how long it takes for the pigeons to fly home. The pigeon with the shortest time gets the prize — or rather its owner gets the prize. The pigeon just gets tired, since it has flown as fast as it could for 60-600 miles or more (100 to 1000 kilometers)!

But how do the pigeons know where home is?

It has taken a lot of scientific study to figure it out, and there are still questions. One thing that seems certain is that the pigeons can detect Earth's magnetic\* field lines.

Earth is like a big magnet, with lines of magnetic force that loop around Earth from one magnetic pole to the other. A compass needle will line up along the magnetic lines of force. That's how humans can know which way is north. The pigeons seem to have a compass too, but it is "built in," so they always know in which direction they are flying. We know they are not navigating by the position of the Sun in the sky, because they fly straight home even at night or in cloudy conditions when they can't see the Sun.

(注) \* magnetic : 磁気の

1. ハトレースでは、同じ地点から飛び立ち、最も早くゴールラインに達したハトが優勝となる。
2. ハトレースで優勝するようなハトは、時速 100 キロメートルで飛ぶことができる。
3. ハトについての研究は数多く行われており、ハトが家まで正確に飛ぶ仕組みの全容が明らかになった。
4. ハトは、地球の磁力線を感知することで、常に自分の飛んでいる方角を把握していると思われる。
5. 太陽に向かって飛ぶハトの習性を利用することで、ハトを目的地に飛んで行かせることができる。

【No. 7】 次の文の内容と合致するものとして最も妥当なのはどれか。

On January 11, 2017, Norway became the first country to begin turning off signals from its FM radio network. The Norwegian stations will instead use only digital audio broadcasting, called DAB. FM, or frequency modulation, radio stations have been in operation since the 1950s. Both FM and digital radio have been used in Norway since 1995. The move to complete digital broadcasting will take about one year, beginning in the northern part of the Scandinavian country. Eventually, every area will have only digital radio, making millions of FM radios useless.

Some Norwegians are not happy about the move to all-DAB radio. One newspaper survey suggested that two-thirds of the population oppose plans to close down the FM network. Up to 2 million car owners will need to buy special equipment to hear DAB programs, reports the Wall Street Journal. Car radios require an adaptor that costs between \$116 and \$232.

Mari Hagerup is a spokesperson for Digital Radio Norway. She notes that Norway has a small population. She says the people are spread out over a large area, raising the operating costs of FM radio stations. In addition, she says, broadcasting in both FM and DAB is costly. She says that DAB radio is the most common household radio in Norway. Eight of every ten Norwegian homes currently has a DAB radio.

1. 北欧諸国の多くは、DAB のみによるラジオ放送を行っており、ノルウェーのみが、FM ラジオ放送を行っている。
2. DAB のみによるラジオ放送に移行した後、数百万台の使われなくなった FM ラジオが政府によって回収される予定である。
3. ある新聞の調査によれば、ノルウェーの人口の 3 分の 2 は、FM ラジオ放送を廃止する計画に反対している。
4. ノルウェーの FM ラジオ放送の運用コストが高くなっている理由は、面積の割に人口が多すぎるためである。
5. ノルウェーの 8 割の世帯は、FM と DAB の両方のラジオ放送を受信できるラジオを持っている。

【No. 8】 あるクラスの生徒の通学手段，通学時間，読書量について次のことが分かっているとき，確実にいえるのはどれか。

- 電車を利用している生徒は，月に3冊以上の本を読む。
- バスを利用している生徒は，自転車を利用していない。
- 通学時間が30分未満の生徒は，自転車を利用しており，かつ月に1冊以上の本を読む。
- 月に5冊以上の本を読む生徒は，バスを利用している。

1. 電車を利用している生徒は，自転車も利用している。
2. バスを利用していない生徒は，通学時間が30分未満である。
3. 自転車を利用していない生徒は，月に3冊以上の本を読む。
4. 月に3冊以上の本を読む生徒は，バスを利用している。
5. 月に5冊以上の本を読む生徒は，通学時間が30分以上である。

【No. 9】 ある店でA～Fの6人が，それぞれ，オレンジジュースと紅茶の2種類の飲み物からいずれか一つ，ワッフル，ドーナツ，タルトの3種類の菓子からいずれか一つを注文した。次のことが分かっているとき，確実にいえるのはどれか。

- A，D，Fは紅茶を注文した。
- Aはドーナツを注文しなかったが，Eはドーナツを注文した。
- BとFはタルトを注文した。
- BとEは，注文した飲み物と菓子の少なくとも一方が同じであった。また，CとFも，注文した飲み物と菓子の少なくとも一方が同じであった。
- 6人中2人は，注文した飲み物と菓子が両方とも同じであり，他にそのような2人はいなかった。
- ワッフル，ドーナツ，タルトを注文したのは，それぞれ2人であった。

1. Bは紅茶を注文した。
2. Cはドーナツを注文した。
3. Dはワッフルを注文した。
4. Eはオレンジジュースを注文した。
5. オレンジジュースを注文したのは，3人であった。

【No. 10】 図のように、6段から成る本棚があり、本棚の各段に、マンガ本を20冊ずつ並べることにした。

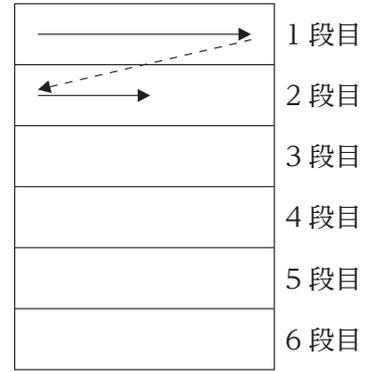
本棚に並べるマンガ本は、A～Eの五つのシリーズであり、Aは1～35巻、Bは1～15巻、Cは1～20巻、Dは1～30巻、Eは1～20巻から成っていた。

マンガ本は、1段目の左端から並べ始め、一つの段に並べたマンガ本が20冊となったときは、その一つ下の段の左端から並べた。

また、同じシリーズのマンガ本は、巻数の小さいものから順に連続して並べ、一つのシリーズのマンガ本を全て並べ終わったときには、その続きから、別のシリーズのマンガ本を同様に並べた。

マンガ本を全て並べ終わったときの状況について、次のことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

- 1段目には二つのシリーズのマンガ本が並んでいた。
- 2段目の右端のマンガ本の巻数は5であった。
- 3, 5, 6段目にはそれぞれ一つのシリーズのマンガ本が並んでいた。
- 5段目の左端のマンガ本の巻数は16であった。



1. Aは4段目と5段目に並んでいた。
2. Bは4段目に並んでいた。
3. Cは3段目に並んでいた。
4. Dは1段目と2段目に並んでいた。
5. Eは6段目に並んでいた。

【No. 11】 ア～オの5家族が、図のような配置の座席を利用した。ア、イ、ウの家族はそれぞれ3人、エ、オの家族はそれぞれ4人であり、1人1席ずつ利用した。次のことが分かっているとき、確実にいえるのはどれか。

ただし、ア～オの5家族以外の者はいなかったものとする。

	前				
1列目	A	B	C	D	E
2列目	A	B	C	D	E
3列目	A	B	C	D	E
4列目	A	B	C	D	E
	後ろ				

- アの家族は、ある列のA, B, Cの3席を利用した。また、アの家族が利用した3席の一つ後ろの列のA, B, Cの3席は、いずれも誰かが利用した。
- イの家族は、ある列のA, B, Cの3席を利用した。また、イの家族が利用した3席は、ウの家族が利用した3席より前の列にあった。
- ウの家族は、ある列のC, D, Eの3席を利用した。また、ウの家族が利用した3席は、オの家族が利用した4席より前の列にあった。
- エの家族は、ある列のD, Eの2席と、別のある列のD, Eの2席を利用した。また、エの家族が利用した4席は、いずれもオの家族が利用した4席より前の列にあった。
- オの家族は、ある列の4席を利用した。

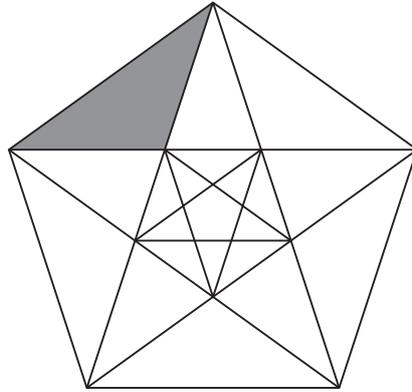
1. アの家族は、3列目のA, B, Cの3席を利用した。
2. イの家族は、2列目のA, B, Cの3席を利用した。
3. エの家族は、1列目のD, Eを含む4席を利用した。
4. オの家族は、4列目のD, Eを含む4席を利用した。
5. 2列目のEの席は、誰も利用しなかった。

【No. 12】 赤, 青, 黄の3色のカードが, それぞれ2枚, 4枚, 2枚の合計8枚ある。この8枚のカードが, A~Dの4人に2枚ずつ配られた後, AとBは手持ちのカードを1枚交換し, また, CとDも手持ちのカードを1枚交換した。次のことが分かっているとき, 確実にいえるのはどれか。

- 交換する前, AとCは赤のカードを持っていた。
- 交換した後, Aは2枚の同色のカードを持っており, また, Cも2枚の同色のカードを持っていたが, AとCのカードの色は異なっていた。
- 交換した後, Bのカードの色の組合せは, Dと同じであった。

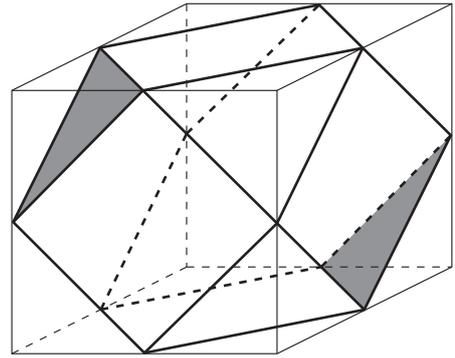
1. 交換する前, Aのカードの色の組合せは, Cと同じであった。
2. 交換する前, Bのカードの色の組合せは, Dと同じであった。
3. 交換する前, Dは黄のカードを1枚持っていた。
4. 交換する前, 2枚の同色のカードを持っていた者がいた。
5. 交換した後, Cは青のカードを2枚持っていた。

【No. 13】 図のように，正五角形に対角線を引き，その内側にできる正五角形にも対角線を引く。  
 このとき，正五角形の辺や対角線(又はその一部)を用いて作られる三角形のうち，図の灰色に塗られた部分の図形と相似となるのは，その図形も含めて何個あるか。

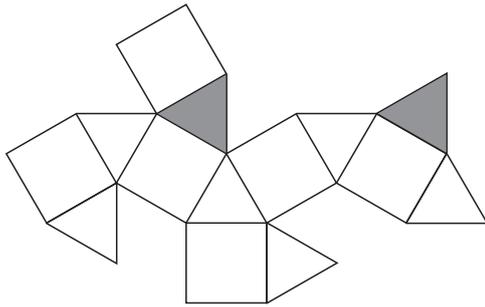


1. 30 個
2. 40 個
3. 50 個
4. 60 個
5. 70 個

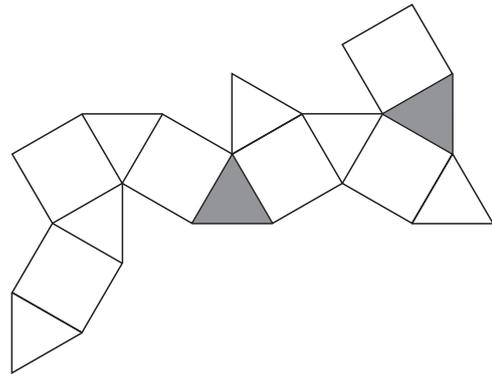
【No. 14】 図のような立方体の各辺の中点を結んでできる立体があり，ある正三角形の面と，これに相対する正三角形の面が灰色に塗られている。この立体の展開図として最も妥当なのは，次のうちではどれか。



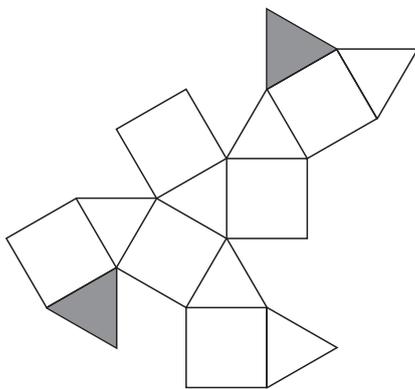
1.



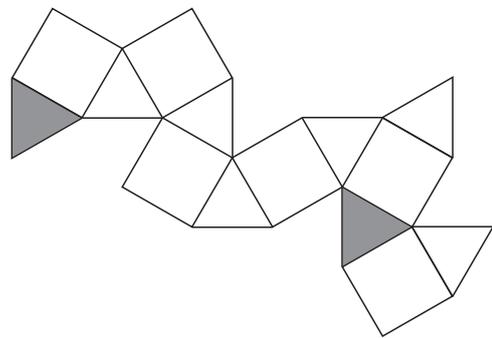
2.



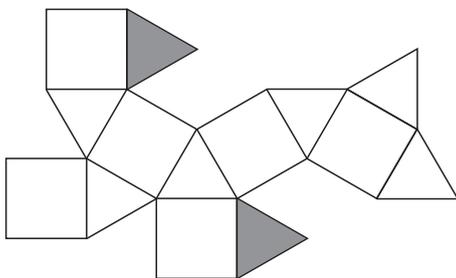
3.



4.



5.



【No. 15】 ある小学校では、1～6年の各学年にそれぞれ1組、2組、3組の三つのクラスがあり、どのクラスにも図書委員が1人いる。

これらの図書委員を全学年1組、全学年2組、全学年3組の3グループに分け、各グループから1人ずつ計3人の代表をくじ引きで選出することとなった。このとき、3人の代表に5年と6年の両方の学年の児童が含まれ、かつ、それ以外の学年の児童が含まれない確率はいくらか。

1.  $\frac{1}{108}$

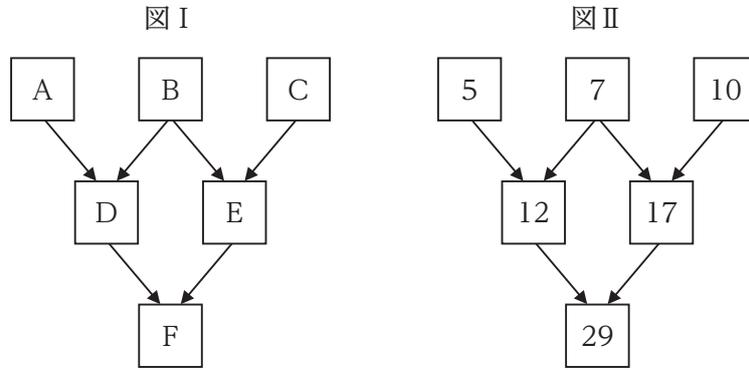
2.  $\frac{1}{72}$

3.  $\frac{1}{54}$

4.  $\frac{5}{216}$

5.  $\frac{1}{36}$

【No. 16】 図 I のように、A, B, C に整数を一つずつ入力すると、D には A と B の値の和を、E には B と C の値の和を、F には D と E の値の和を表示するプログラムがある。例えば、図 II のように、A に 5, B に 7, C に 10 を入力すると、D には 12, E には 17, F には 29 が表示される。



A, B, C に整数を一つずつ入力したところ、次のことが分かった。このとき、F の値はいくらか。

- F の値は B の値の 4 倍である。
- E の値から A の値を引くと、8 となる。
- E の値から D の値を引くと、2 となる。

1. 20
2. 24
3. 28
4. 32
5. 36

【No. 17】 ある水槽には、A、Bの2本の給水管があり、この水槽を空の状態から満水にするのにA管では60分、B管では40分かかる。また、満水の水槽を栓を抜いて空にするのに120分かかる。

この水槽を空の状態から満水にするため、最初はB管のみで給水していたが、水槽の栓をしておらず排水していることに途中で気付いた。すぐに栓をすると同時にA管とB管の両方で給水をしたところ、栓をしてから20分後に満水となった。栓をしたのは最初の給水を開始してから何分後か。

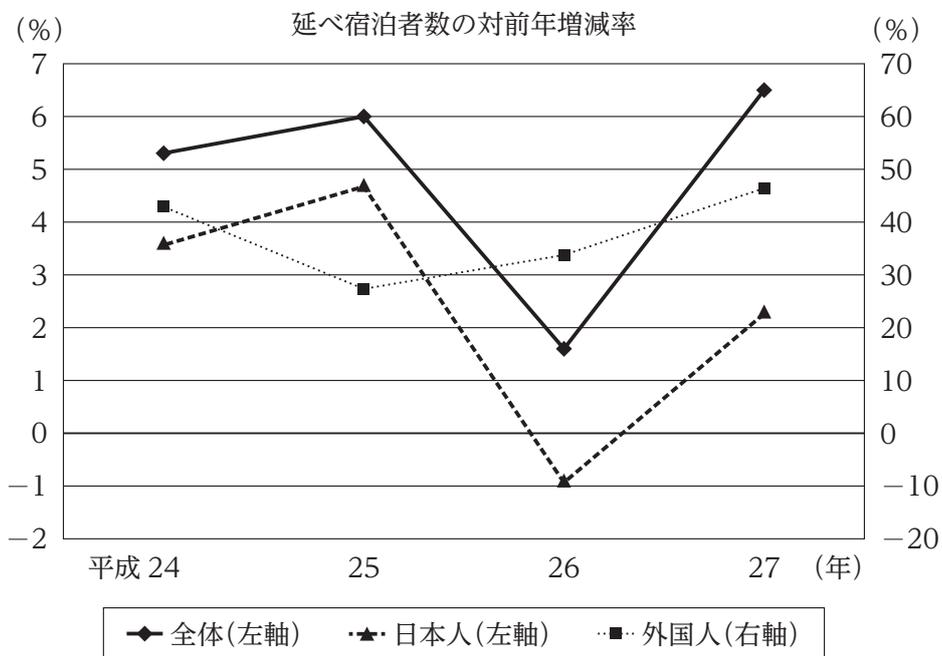
ただし、A管からの給水、B管からの給水及び水槽からの排水は常に一定であるものとする。

1. 10分後
2. 12分後
3. 14分後
4. 16分後
5. 18分後

【No. 18】 年齢の異なるA、B、Cの3人がいる。AとBの年齢の比は、今から8年前には6:5であったが、今から8年後には10:9となる。また、AとCの年齢の比は、今から8年前には2:1であった。このとき、BとCの年齢の差はいくらか。

1. 2歳
2. 4歳
3. 6歳
4. 8歳
5. 10歳

【No. 19】 図は、我が国における宿泊旅行について、延べ宿泊者数(全体)、日本人延べ宿泊者数、外国人延べ宿泊者数の対前年増減率の推移を示したものである。これから確実にいえるのはどれか。  
ただし、延べ宿泊者数(全体)は、日本人延べ宿泊者数と外国人延べ宿泊者数の合計である。



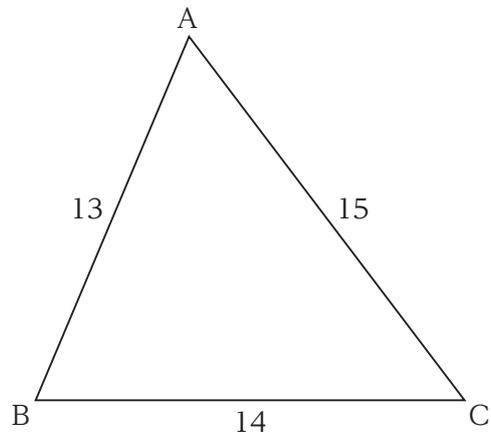
1. 平成 24～27 年のうち、外国人延べ宿泊者数が前年を下回った年は、平成 25 年だけである。
2. 平成 25 年についてみると、日本人延べ宿泊者数は外国人延べ宿泊者数を下回っている。
3. 平成 26 年についてみると、外国人延べ宿泊者数の前年からの増加数は、日本人延べ宿泊者数の前年からの減少数を上回っている。
4. 平成 27 年の延べ宿泊者数(全体)に占める外国人延べ宿泊者数の割合は、前年のそれを下回っている。
5. 平成 27 年の日本人延べ宿泊者数は、平成 23 年のそれを下回っている。

【No. 20】 表は、ある国における主要建設資材(セメント、生コンクリート、木材、鋼材)の出荷量の推移を示したものである。これから確実にいえるのはどれか。

	セメント (千 t)	生コンクリート (千 m <sup>3</sup> )	木材 (千 m <sup>3</sup> )	鋼材 (千 t)
平成 17 年度	59,089	121,549	13,161	24,703
18	58,985	121,903	12,791	25,781
19	55,506	111,881	11,912	24,984
20	50,087	101,009	10,809	21,240
21	42,732	86,030	9,282	17,384
22	41,614	85,278	9,498	18,473
23	42,650	87,964	9,217	19,243
24	44,577	92,099	9,380	20,604
25	47,705	98,850	10,232	21,920
26	45,551	94,014	9,249	21,071

1. 平成 17～26 年度のうち、ちょうど二つの年度で、生コンクリートの出荷量が木材の出荷量の 10 倍を上回った。
2. 平成 18～26 年度のうち、ちょうど三つの年度で、全ての主要建設資材の出荷量が前年度より減少した。
3. 平成 18～26 年度のうち、ちょうど四つの年度で、木材の出荷量が前年度より増加した。
4. 平成 20～26 年度のうち、生コンクリートの出荷量の対前年度増加率が最も大きいのは、平成 25 年度である。
5. 平成 26 年度についてみると、セメントの出荷量の対前年度減少率は、木材の出荷量の対前年度減少率を上回っている。

【No. 21】 図のような各辺の長さが 13, 14, 15 の三角形 ABC がある。このとき,  $\cos B$  の値はいくらか。



1.  $\frac{4}{13}$
2.  $\frac{5}{14}$
3.  $\frac{5}{13}$
4.  $\frac{3}{7}$
5.  $\frac{6}{13}$

【No. 22】 物体の運動やエネルギーに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 物体に生じる加速度が物体に働く力に比例し、物体の質量に反比例することを慣性の法則といい、この法則に従う物体は等加速度直線運動をする。
2. 斜方投射された物体の運動を水平方向と鉛直方向に分解すると、水平方向には等速直線運動をし、鉛直方向には鉛直投げ上げと同様の運動をしていることが分かる。
3. 粗い水平面上に静止した物体が動き出すのを妨げるように働く摩擦力を動摩擦力といい、この摩擦力の大きさは、接触面の面積に比例する。
4. 滑らかな斜面や動滑車などの道具を使えば重い物体でも小さな力で動かすことができ、仕事の総量が小さくなるが、これを仕事の原理という。
5. 物体の運動エネルギーと位置エネルギーの大きさは等しく、その和である力学的エネルギーは、等速直線運動においては一定に保たれるが、放物運動においては増加する。

【No. 23】 物質の状態変化に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 固体、液体、気体の変化を状態変化といい、状態変化では物質の形や体積は変化するが、物質の種類や性質、密度は変化しない。
2. 固体が液体になる現象を融解といい、そのときの温度を融点という。純物質では、融解が始まってから固体が全て液体になるまでの間、温度は一定に保たれる。
3. 分子は温度が低くなるほど熱運動が穏やかになり、分子間の距離が大きくなるため、液体を冷やして固体にすると、一般に、体積は液体のときより大きくなる。
4. 液体が沸騰するときの温度を沸点というが、沸点未満の温度では、液体が蒸発して気体になることはない。
5. 固体が液体を経て気体になる現象を昇華といい、常温常圧の下でも昇華しやすい物質には、ナフタレンや炭酸ナトリウムなどがある。

【No. 24】 生態系に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 光合成を行う植物は、太陽からの光エネルギーを熱エネルギーに変えて有機物中に蓄える。そのエネルギーは、形を変えて生態系の中を循環する。
2. 生態系を構成する生物のうち、鳥類やヒトなどは分解者と呼ばれ、呼吸によって有機物を無機物に分解する。
3. 生物が、特定の有害物質を体内で濃縮させ、無害の物質にする現象を生物濃縮という。濃縮された物質は、短期間で分解され、体外に排出される。
4. 二酸化炭素中の炭素は、植物に吸収され、その植物を動物が食べることで移動するが、最後は遺骸や排出物となり消滅するため、生態系の中を循環しない。
5. 生態系において、食物連鎖の各段階を栄養段階といい、栄養段階ごとの生物の個体数は、一般に栄養段階が上がるにつれて少なくなる。

【No. 25】 次は、大気と海洋の相互作用に関する記述であるが、A～Eに当てはまるものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

ペルー沖の海面水温が、2～5年程度の間隔で高くなることがあり、Aとして知られている。通常は低緯度ではBが吹いているため、温かい海水がインドネシア周辺の西太平洋域に蓄積する。そして、ペルー沖の東太平洋域には、深層から冷水が湧き上がり海面水温が低くなっているが、何らかの原因でBが弱まると、西から暖水塊が運ばれて海面水温が上昇し、Aが発生する。一方、それとは反対に、海面水温が平年より低い状態が続くこともあり、Cと呼ばれる。

通常、熱帯赤道域で上昇した空気塊が亜熱帯で下降することで太平洋高気圧が形成されているので、Aが発生すると、夏季には太平洋高気圧の勢力が弱くなる傾向があり、また、冬季には大陸の高気圧が弱まるので、日本はDとなる傾向がある。一方、Cが発生すると、西太平洋熱帯域での対流活動が強まるため、夏季には太平洋高気圧の勢力が強まり、日本付近はEとなる傾向がある。

	A	B	C	D	E
1. エルニーニョ現象		偏西風	ラニーニャ現象	厳冬	冷夏
2. エルニーニョ現象		貿易風	ラニーニャ現象	厳冬	冷夏
3. エルニーニョ現象		貿易風	ラニーニャ現象	暖冬	猛暑
4. ラニーニャ現象		偏西風	エルニーニョ現象	厳冬	猛暑
5. ラニーニャ現象		貿易風	エルニーニョ現象	暖冬	冷夏

【No. 26】 19世紀のアメリカ合衆国に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 19世紀初めには列強の中国進出が進んだが、アメリカ合衆国はこれに反対し、大統領モンローが、ヨーロッパと中国との相互不干渉を唱えた。
2. アメリカ合衆国の南部では商工業が発達し、奴隷制の維持と保護貿易の立場が採られ、南部を地盤とする共和党が結成された。
3. アメリカ=スペイン戦争の結果、アメリカ合衆国は、スペインから独立したハイチを事実上の保護国としたほか、ハワイやアラスカを獲得した。
4. 19世紀末には国内のフロンティアが消滅し、初めて大陸横断鉄道が建設されたが、アメリカ合衆国は海外進出には消極的で、第1回パン=アメリカ会議に欠席した。
5. 南部諸州がアメリカ連合国を結成し、南北戦争が起こったが、これに対し、大統領リンカーンは奴隷解放宣言を発して世論を味方に付け、勝利を収めた。

【No. 27】 中国の歴史に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 朱元璋は、「滅満興漢」を標語に漢人王朝の復活を目指し、明を建国した。また、科挙を創設し、行政機関を皇帝直属とするなど権力の強化を図った。
2. ロシアのイヴァン4世による侵攻や豊臣秀吉による朝鮮出兵は「北虜南倭」と呼ばれ、これにより明は衰退した。李自成は反乱軍を率いて明を滅ぼし、清を建国した。
3. 清は、満州族の習俗である辮髪<sup>べんぱつ</sup>を強制し、禁書や文字の獄によって思想統制を行う一方で、中央の重要官職には満州人と漢人を同数配置するなど、漢人の懐柔に努めた。
4. 乾隆帝が海禁政策を解除してヨーロッパとの貿易港の制限を撤廃したことにより、大量のアヘンや茶が中国に流入したため、清はアヘンの取締りを行った。
5. 清では、日本の明治維新に倣って政治の近代化を図る洋務運動が進められたが、日清戦争を契機として、変法運動と呼ばれる排外運動が義和団によって起こされた。

【No. 28】 大正時代の我が国に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 大隈重信を首相とする内閣が発足したが、社会主義運動に弾圧を加えたジーマンス事件が発覚すると、民衆が議会を取り囲むという大正政変が起こった。
2. 第一次世界大戦が始まると、我が国は日英同盟を理由にドイツに宣戦を布告し、中国におけるドイツの根拠地を占領したほか、袁世凱政府に二十一か条の要求を突き付けた。
3. 第一次世界大戦が終わると、シベリア出兵に伴う不況から一転し、大戦景気と呼ばれる好況が到来する一方、凶作や飢饉を原因とした米騒動が起こった。
4. ワシントン会議での決定により国際連盟が創設されると、常任理事国となった米国との間で石井・ランシング協定を結び、各国の主力艦保有量の比率を定めた。
5. 民本主義を唱えた平塚らいてうや市川房枝らの運動を受けて、原敬内閣は、25歳以上の男女に選挙権を与える普通選挙法を公布した。

【No. 29】 地形に関する記述として最も妥当なのはどれか。

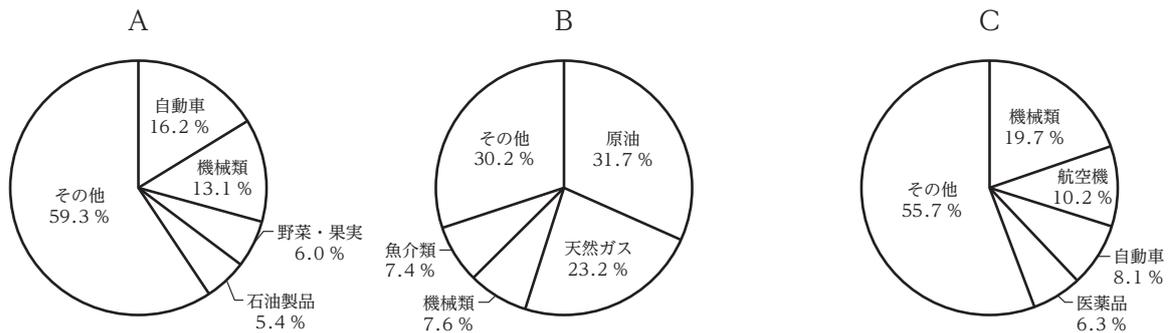
1. 日本各地の平野には、洪積台地と呼ばれる小高い台地が見られる。また、台地の縁辺は河川によって侵食され、河岸段丘になることもある。
2. 河川の河口付近では、上流から運ばれた細かい砂や泥が堆積して、砂州ができる。また、その背後は自然堤防となり、古くから水田に利用されている。
3. 海岸では、砂浜海岸と岩石海岸が見られる。岩石海岸の中には、波が岩を削ってできた平坦な地形が地殻変動により隆起して陸上に現れ、それが複数連なるリアス海岸がある。
4. 氷河は山岳氷河と大陸氷河に分けられる。大陸氷河による侵食ではU字谷やドリーネが形成され、U字谷が海面の下降により隆起すると、フィヨルドになる。
5. 乾燥地域では、岩石の溶食により砂漠が形成される。砂漠では普段は水がないが、まれな降雨のときだけ水が流れる谷が多く、この谷はカールと呼ばれる。

【No. 30】 次のA, B, Cは, ヨーロッパ諸国のある3か国に関する記述であり, また, 図は, それらの国の2014年における主要輸出品の輸出総額に占める割合を示したものである。A, B, Cに当てはまる国の組合せとして最も妥当なのはどれか。

A：東部の沿岸部では, 夏に柑橘類やブドウの栽培が盛んであり, また, 自動車産業などが集積している。

B：水産業や海運業が盛んであり, 我が国にも多くのサケ・マス類を輸出している。

C：エネルギー資源に乏しく, 電力の多くを原子力発電に頼っている。



(出典) 「世界国勢図会 2016/17年版」より引用・加工

(注) 四捨五入のため割合の合計が100%にならない場合がある。

A	B	C
1. スペイン	スウェーデン	フランス
2. スペイン	スウェーデン	イタリア
3. スペイン	ノルウェー	フランス
4. ドイツ	スウェーデン	イタリア
5. ドイツ	ノルウェー	フランス

【No. 31】 四字熟語の漢字が全て正しいのはどれか。

1. 異口同音    以心伝心
2. 適財適所    温古知新
3. 社交辞礼    孤立無縁
4. 三位一体    諸行無情
5. 短刀直入    支離滅列

【No. 32】 次のA～Eのことわざ又は慣用句のうち、その意味が妥当なもののみを挙げているのはどれか。

A：猫の首に鈴を付ける・・・いざ実行となると引き受け手がないほど難しいことの例え。

B：枯れ木も山のにぎわい・・・つまらないものでも、ないよりはあったほうがよいという例え。

C：魚心あれば水心・・・相手が好意を示してくれば、こちらも応じようという例え。

D：海老で鯛を釣る・・・物事を成し遂げるためには、相手の好みを知ることが大切であるという例え。

E：李下に冠を正さず・・・疑惑を招くからといって萎縮してはいけないという例え。

1. A, B, C
2. A, B, D
3. A, C, E
4. B, D, E
5. C, D, E

【No. 33】 下線部の文法や用法が最も妥当なのはどれか。ただし、( )内は英文に対応する和文である。

1. The bird took care by my father.

(その鳥は私の父に世話をされた。)

2. She was laughed at by everybody.

(彼女は皆に笑われた。)

3. The table was covering with a white cloth.

(そのテーブルには白いテーブルクロスが掛かっていた。)

4. His results were disappointed me.

(彼の成績は私をがっかりさせた。)

5. Our latest guidebook is written by easy Spanish.

(我々の最新のガイドブックは易しいスペイン語で書かれている。)

【No. 34】 次のうち、文法的に正しい英文はどれか。

1. Almost the students in their class bring lunch to school.
2. A many number of police officer was guarding the golden crown.
3. There is few furniture in my grandmother's room.
4. Each participants were awarded a prize in the bicycle race.
5. She has two computers in her office, but neither has a key board.

【No. 35】 各国の政治体制に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 議院内閣制は、ドイツで発展した制度であり、我が国や英国で採用されている。これらの国では、首相は直接選挙によって選ばれる。
2. 我が国の内閣総理大臣は、日本国憲法下では、他の国务大臣と対等の存在とされ、同輩中の首席という地位に置かれている。
3. 大統領制を採用する米国の議会は、上院と下院から構成される。大統領は議会を解散する権限を持つが、議会は大統領に対する弾劾を行うことができない。
4. 中国では、立法府である全国人民代表大会(全人代)が国家の最高機関とされている。また、国家主席が元首である。
5. フランスは、大統領と首相が併存する半大統領制を採る。議会が選出するフランスの大統領は、ロシアの大統領と異なり、政治的な実権を持っていない。

【No. 36】 次のA～Eのうち、日本国憲法に規定する国会の権限に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

- A：外交関係の処理を行い、条約を締結すること。
- B：天皇の国事行為に関する助言と承認を行うこと。
- C：議決により国务大臣を罷免すること。
- D：罷免の訴追を受けた裁判官を裁判する弾劾裁判所を設置すること。
- E：憲法の改正を発議すること。

1. A, C
2. A, D
3. B, C
4. B, E
5. D, E

【No. 37】 我が国の中小企業に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 中小企業とは、従業員数 100 人未満の企業のことであり、我が国の事業所数のうち中小企業が占める割合は、1960 年代以降一貫して 80 % 未満である。
2. 中小企業は、大企業から注文を受けて製品の製造を行う下請となることも多く、このような企業は、不況期には、コスト削減のために生産調整の対象とされることがある。
3. 近代化が遅れ資本装備率や労働生産性の低い中小企業と、技術力や資金力を持った中小企業との格差は、日本経済の二重構造と呼ばれている。
4. 不況によって倒産する中小企業が相次いだことから、中小企業を設立するための最低資本金が引き上げられ、現在では 300 万円とされている。
5. 繊維、陶磁器などを生産する地場産業では、大規模生産を行うニッチと呼ばれる大企業の進出や、アジア諸国との競争により、中小企業の撤退が進んでいる。

【No. 38】 貿易に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. 各国はそれぞれ相対的に生産費が低い財の生産に特化してそれを輸出し、他の財を外国から輸入するのが最も利益が大きくなるという考え方を比較生産費説という。
2. 国家、地域などの境界を越え、先進国が高度な工業製品を生産し、発展途上国がその原材料を生産することで地球が一つの単位になる過程を水平的分業という。
3. 相手国の関税を撤廃させて自国の商品を輸出することを保護貿易というのに対し、国家の干渉の下で平等な関税をかけて貿易を行うことを自由貿易という。
4. 自由貿易を守る体制として世界貿易機関(WTO)が国際連合発足時に設立されたが、近年では北大西洋条約機構など特定の地域内での自由貿易協定も結ばれている。
5. 商品の輸出入に関する収支を国際収支といい、これに資金の対外取引の収支であるサービス収支と資本移転等収支を加えたものを経常収支という。

【No. 39】 青年期や自己形成に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1. エリクソンは、子どもと大人の間者である青年をマージナル=マン(境界人)と名付け、通過儀礼(イニシエーション)を経ることで、青年期を延長できるとした。
2. レヴィンは、青年期をモラトリアムの期間と名付けた上で、「我々はいわば二回生まれる」と述べ、青年期における心身の変化を第二の誕生と呼んだ。
3. フロイトは、無意識の適応行動を防衛機制と呼び、欲求と正反対の行動をとる合理化や、欲求を社会的に価値のある行為に向ける反動形成などがあるとした。
4. ハヴィガーストは、人が生まれながらに持っている個性をパーソナリティと呼び、青年期に自己の変革を目指して主体的な努力を行うことは無意味であるとした。
5. マズローは、欲求は五つの階層を成しており、生理的欲求などの基礎的な欲求がある程度満たされた後に、自己実現などの高次元の欲求が現れるとした。

【No. 40】 次のA, B, Cは中国の思想家に関する記述であるが、該当する思想家の組合せとして最も妥当なのはどれか。

A：人は誰でも生まれつき善へと向かう素質を備えているという性善説を説いた。また、社会をつくる基本的な人間関係を重んじ、それを五倫と呼んだ。

B：人は生まれつき自己中心的な悪い性質を持つという性悪説を説き、規範としての礼によって人々の性質を矯正する必要があるとした。

C：道家の思想家であり、この世界に人為的に働きかけることをやめ、全てを無為自然に委ねることが人間としての正しい在り方であるとした。

- |    | A  | B  | C  |
|----|----|----|----|
| 1. | 孔子 | 荀子 | 墨子 |
| 2. | 孔子 | 莊子 | 老子 |
| 3. | 孟子 | 荀子 | 墨子 |
| 4. | 孟子 | 荀子 | 老子 |
| 5. | 孟子 | 莊子 | 墨子 |

平成29年度 一般職高卒者試験  
基礎能力試験 正答番号表

問題	正答	問題	正答
1	5	21	3
2	1	22	2
3	1	23	2
4	3	24	5
5	4	25	3
6	4	26	5
7	3	27	3
8	5	28	2
9	4	29	1
10	1	30	3
11	3	31	1
12	4	32	1
13	2	33	2
14	2	34	5
15	5	35	4
16	2	36	5
17	1	37	2
18	4	38	1
19	3	39	5
20	4	40	4