

著作権に関する注意

本校の入試問題は著作権の対象となっており、著作権法で保護されています。
「私的使用のための複製」や「引用」など著作権法上認められた場合を除き、無断で複製・転用することはできません。

2024（令和6）年度
東北学院中学校入学試験問題
＜前期総合問題型＞

総合問題

2024（令和6）年1月5日（金）

9：00～10：00（60分間）

注意事項

1. 受験番号・氏名を解答用紙にはっきり記入してください。
2. 答えは、すべて解答用紙に記入してください。
3. 計算は問題冊子の余白を利用し、解答用紙には指定された答えだけを記入してください。
4. 解答用紙だけを提出してください。

1 太郎さんは、『13億人のトイレ 下から見た経済大国インド』（佐藤大介著 角川新書）を読み、インド新聞を作成することにしました。次の1、2の問題に答えなさい。

1 次のメモは、太郎さんがインドについて調べてきたことをカードに整理したものです。あとの(1)～(4)の問題に答えなさい。

メモ

《衣食住》

- ・代表的な料理は㉗カレー。
→インドの南部では、豆や野菜、ココナツを使う。北部では、カシューナツツや豆に生クリームを加えたカレーを食べる。
- ・㉘さまざまな人種や宗教の人が一緒に暮らしている多文化社会である。

《産業の様子》

- ・㉙情報通信技術（ICT）関連産業が急速に成長している。

《文化や暮らし》

- ・インド社会は古代より、ヒन्दゥー教の教えに基づくカースト制※語注とよばれる身分制度に規定されている。
→今日こんにち、憲法ではカースト制による身分差別を禁止している。
- ・インドに住む約5億人の人がトイレを使っていない。

《最近の話題》

- ・インドは㉚中華人民共和國ちゅうかを抜いて、世界一の人口を抱える国になった。

※語注 カースト制：インド社会に特有な身分制度。職業、結婚けっこん、食事などを他のカーストとともにしないというおきてがあった。

(1) 「㉗カレー」に関して、太郎さんはインドで食べられているカレーに興味を持ち、インドの人から教わったレシピを参考にして、クラスメイトと一緒に作ってみることにしました。太郎さんが、カレー作りに参加しているクラスメイトの人数分を作るために用意した薄力粉はくりきこは大きじ7と2分の1です。この薄力粉をすべて使って料理するとき、実際に必要な材料の分量はどうなりますか。それぞれ計算し、次の指示に従って、あとの表1の空欄【a】～【d】に当てはまる数を答えなさい。

指示

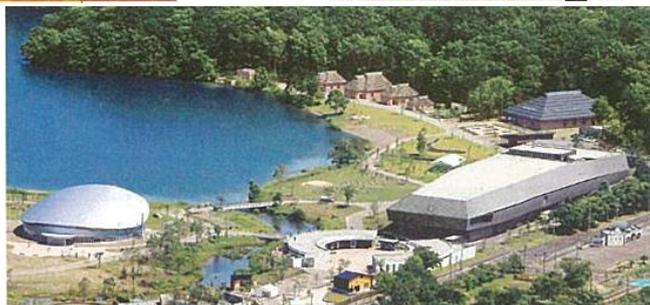
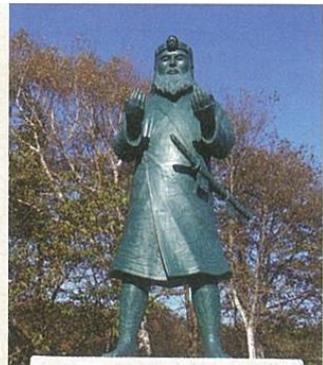
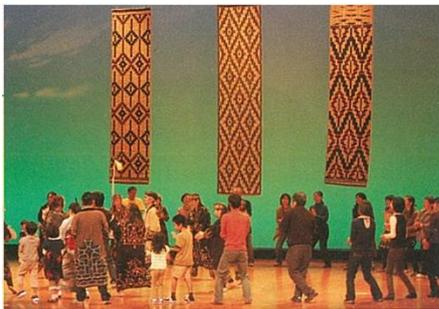
- ・それぞれの数は、表1に書かれている単位で答えなさい。
- ・大さじ、小さじで答えるものは何杯になるかを「分数」または「整数」で答えなさい。
- ・「1カップ=200mL」として計算しなさい。

表1

教わったレシピの材料と分量	実際に作る分量
バター：大さじ7	バター：大さじ【 a 】
薄力粉：大さじ3	薄力粉：大さじ7と2分の1
カレー粉：100g	カレー粉：【 b 】g
砂糖：小さじ2	砂糖：小さじ【 c 】
水：5カップ	水：【 d 】L

(2) 「①さまざまな人種や宗教の人」に関連して、あとの①、②の問題に答えなさい。

- ① 日本は江戸時代に入るとキリスト教を厳しく取り締まり、貿易の相手をキリスト教を広めるおそれのないオランダと中国に限定し、貿易船の出入りを幕府の港町である長崎に限って認めました。この幕府の政策は、のちになんと呼ばれるようになったか答えなさい。
- ② 次の写真は、ある都道府県に昔から生活していた先住民族に関するものです。この都道府県名を答えなさい。

写真

(3) 「**⑤情報通信技術 (ICT) 関連産業**」とありますが、あとの**①～③**の問題に答えなさい。

① 自分たちの情報とのかかわり方について述べた次の**ア～エ**のうち、正しいかかわり方のものをすべて選び、記号で答えなさい。ただし、答える順番は問いません。

ア ホームページは、みんなが見るものだが、そこに載っている情報はすべて正しいとは限らない。

イ 見知らぬ人からファイルがついているメールが届いたら、開かず削除したほうがいい

ウ SNSは、友だちしか見ていないので、自分のことがわかる個人情報をたくさん載せても問題ない。

エ 自分のスマートフォンに知らない番号から着信があった場合は、折り返し電話して相手を確認する。

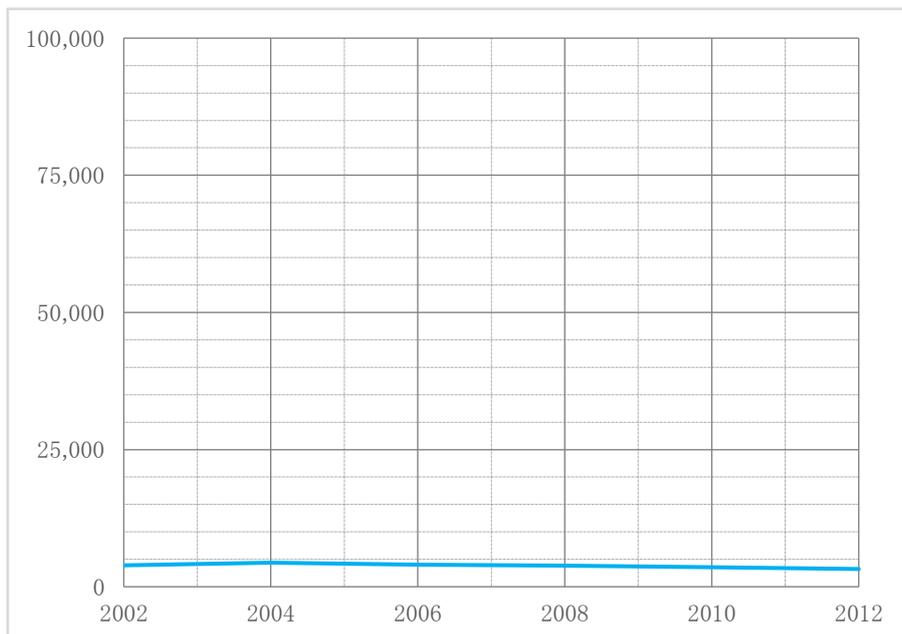
② 次の**表2**はインドにおける電話加入者数の推移です。あとの固定電話のグラフを参照しながら、携帯電話のグラフを完成させなさい。また完成したグラフを見て、固定電話の推移に比べ、携帯電話の推移はどうなっているか、簡潔に説明しなさい。

表2 インドにおける電話加入者数の推移

(万人)

	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年
固定電話	3,910	4,387	4,048	3,835	3,557	3,233
携帯電話	870	4,300	12,900	31,500	68,700	91,100

(総務省 平成24年度 情報白書を参考に、問題作成のため加工してあります)

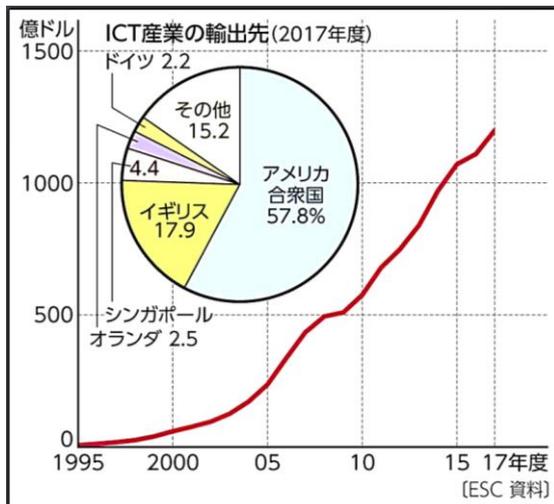


- ③ 太郎さんは、インドにおける情報通信技術（ICT）関連産業を調べていくうちに、以下の資料1～資料3を見つけました。これらをもとに、なぜインドでは情報通信技術（ICT）関連産業が盛んなのかの理由を考え、文章にまとめました。資料に続く、太郎さんが書いた理由の中の空欄【 e 】、【 f 】に当てはまる言葉や文章をそれぞれ答えなさい。ただし、次の条件を必ず読んで取り組むこと

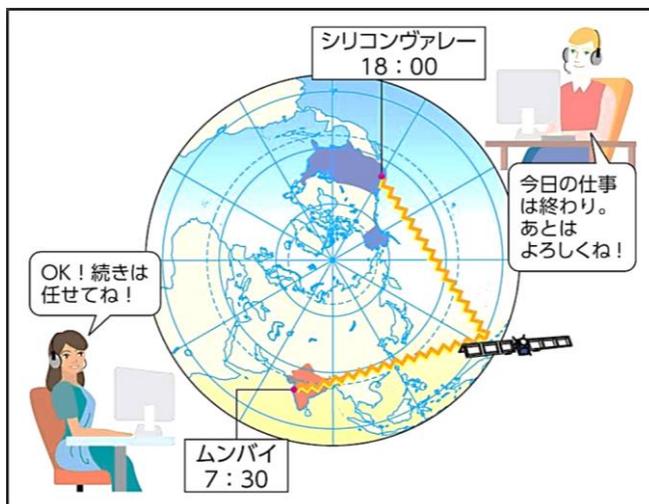
条件

- ・【 e 】については、1のメモの中から言葉を書き抜きなさい。
- ・【 f 】については、資料1～資料3の内容をすべて使い、文章で答えなさい。

資料1 インドのICT産業の変化と輸出先



資料2 インドとアメリカの仕事のやり取り



資料 3

・人口約14億人のうち、英語を話せる人が11%ほどいる。

太郎さんが書いた理由

インドで情報通信技術（ICT）産業が盛んな理由はいくつかあり、代表的なものを二点挙げて説明したい。一つ目は、情報通信技術（ICT）産業は新しい産業であり、【 e 】の影響をあまり受けない、ということである。誰でも上を目指すことができ、多くの人がこの仕事に就くようになった。二つ目は、資料 1～資料 3 のすべてから考えると、【 f 】ということである。

(4) 「㊦中華人民共和国」に関して、中華人民共和国の説明をしている文として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 伝統的な行事である春節は、日本の正月にあたり、お祝いに爆竹を鳴らす。

イ サッカーワールドカップを日本と共同開催し、2018年には冬季オリンピックが開催された。

ウ 国旗は、赤と白の横線が独立したときの13州、星は現在の州の数を表している。

エ イスラム教の聖地メッカがあり、イスラム教徒は1日5回、メッカに向かって祈りをささげる。

2 太郎さんは、メモの中の《文化や暮らし》の部分を用いて記事を書くことにしました。あなたが太郎さんなら、どのように記事を完成させますか。次の**資料4**～**資料6**を参考にしながら、あとの**太郎さんが書いた記事**の空欄に入る文章を答えなさい。ただし、**資料5**や**資料6**については、書かれてある内容のうち、1つを使えばよいこととします。

資料4 野外で用を足している人の数 上位5か国（単位：100万人）

インド	597
インドネシア	54
パキスタン	41
ナイジェリア	39
エチオピア	34

（インド国トイレ整備に係る情報収集・確認調査 ファイナル・レポートによる）

資料5 下痢症で亡くなる乳幼児に関して

- ・下痢症は、5歳未満の子どもでは死亡原因の第2位となっている。下痢症は、予防も治療もできる疾患。
- ・毎年、5歳未満の子ども52万5000人が、下痢症でいのちを亡くしている。
- ・2004年の古いデータではあるが、下痢症で亡くなった乳幼児死亡数はインドが世界一だった。
- ・2015年のユニセフの記事によれば、トイレの使用率が低い地域ほど、下痢にかかる率は高くなる傾向があると言われている。

（UnicefのHPより作成）

資料6 『13億人のトイレ 下から見た経済大国インド』を読んで知ったこと

- ・野外排泄が習慣になっているため、気軽にいけずトイレを我慢する。
- ・野外排泄が習慣になっているところでは、女性は1日1回しかトイレに行かず、それも人目につかない夜に行く人たちが多く。
- ・井戸や水源の近くで排泄する不衛生な環境が多く存在する。
- ・トイレは不浄なものとされ、カースト制の中でも一番身分の低い人が清掃を担う。

太郎さんが書いた記事

～インドにトイレを普及させたい～

(きっかけ)

『13億人のトイレ 下から見た経済大国インド』を読んだところ、技術が進歩した今の時代でも野外で用を足していること知りました。また、2011年の調査によれば、トイレを持たない世帯の割合が約53%にもものぼることを知って、日本との^{ちが}違いに驚きました。トイレを普及^{ふきゅう}させるためにはどうしたらよいのだろうと考えました。

(日本のトイレの現状とインドのトイレの課題)

日本のトイレの起源は、^{じょうもん}縄文時代にまでさかのぼります。それ以降、日本のトイレは進歩^とを遂げ、日本のトイレは世界に認められるほどの高性能、高品質となっています。

一方で、インドのトイレ事情を本やインターネットで調べました。集めた**資料4～資料6**から、インドのトイレをめぐる現状と課題がわかりました。

(まとめ)

私は将来、水や環境問題などについて学び、インド各地にたくさんトイレを作り、少しでもインドの人々の健康に^{こうけん}貢献していきたいと思っています。

※問題は続きます。

2 太郎さんと花子さんの通っている中学校の2年生は、総合学習の行事として「職場体験学習」を行うことになりました。2人のグループは保育園に行って、保育士の方の仕事を体験させてもらうことになっています。次の**1**、**2**の問題に答えなさい。

1 次の会話文は、クラスでグループごとに準備をしているときの会話です。あとの**(1)**～**(4)**の問題に答えなさい。

先生 当日は、自宅から、お世話になる保育園に直接向かってもらいます。自転車や徒歩、公共の交通機関を使って行くことができます。バスの時間などを調べて、当日の移動手段を決めましょう。

太郎さん 私の家からだと、自転車かバスで行けるとおもいます。自転車だと、自宅から保育園までの道のりは2kmですね。一般的な自転車の速さは時速15kmくらいだそうだから、【a】分かかります。

2 km

自宅 ————— 保育園

花子さん バスで移動したら、どのくらいかかりますか。

太郎さん バスで行こうとすると、自宅から最寄りのAバス停まで徒歩で120m、Aバス停から保育園近くのBバス停までの道のりは2.5km、Bバス停から保育園まで徒歩で180mですね。一般的な歩行者の速さは時速3km、バスの平均の速さは時速50kmと考えられるから、【b】分かかりますね。

120m

2.5km

180m

自宅 ————— Aバス停 ————— Bバス停 ————— 保育園

花子さん なるほど。保育園には9時集合となっていますので、集合時間から逆算して、自宅を出発する時間を決めればよいですね。

太郎さん できるだけ、遅い時間に家を出たいです。お金もかかるから、家の人と相談して決めるようと思います。

先生 そういえば、保育園から、お昼のお弁当の注文表が届いています。メニューから組み合わせを選んで、事前に連絡が欲しいそうです。

太郎さん お昼を準備してくれるなんてすごいですね。メニューを見せてください。

先生 ことです。

【お弁当メニュー表（税込み）】

○ のり弁当	350円
○ からあげ弁当	400円
○ 焼肉弁当	500円

～注文の仕方～

- ・ お弁当のみ（単品）
- ・ 漬物つけもの付きセット +50円
- ・ お茶付きセット +100円
- ・ 漬物とお茶付きセット +150円

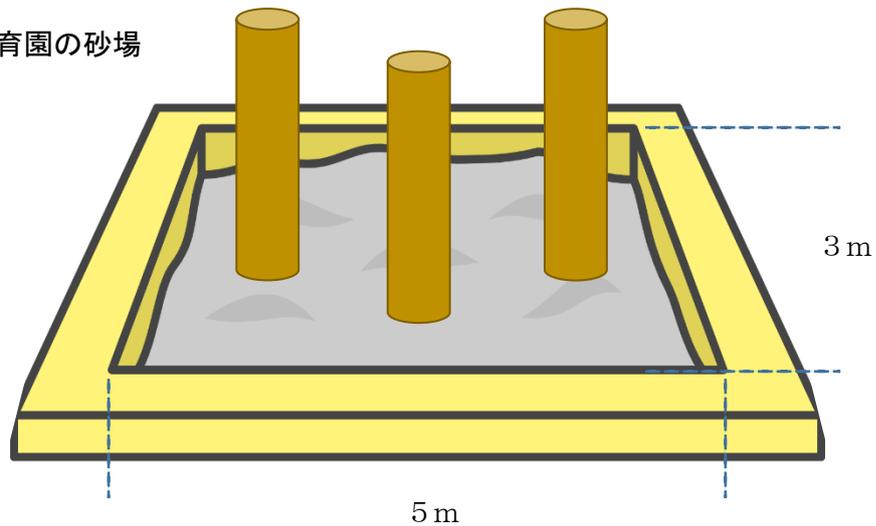
太郎さん お弁当と注文の仕方の組み合わせを考えると、全部で【 c 】通りの組み合わせがありますね。当日のお昼代は500円までって言われているから、できるだけ500円ピッタリのお弁当またはお弁当セットがいいですね。

花子さん 500円ピッタリだと、【 d 】通りありますね。

先生 では、二人とも、好きなお弁当またはお弁当セットを選んで下さい。保育所に連絡しておきます。

- (1) 会話文中の空欄【 a 】に当てはまる時間を答えなさい。
- (2) 会話文中の空欄【 b 】に当てはまる時間を答えなさい。ただし、バス停に着いてからバスに乗車するまでの時間は0分として計算しなさい。
- (3) 会話文中の空欄【 c 】に当てはまる数を答えなさい。
- (4) 会話文中の空欄【 d 】に当てはまる数を答えなさい。

図1 保育園の砂場



まさこ先生 この木を見て下さい。この保育園のシンボルでもある、モミの木です。保育園のホームページに紹介文^{しょうかい}をのせるのに、モミの木の高さを求めたいのですが、手伝ってもらってもよいですか。

花子さん 縮図の考え方を使えばできそうですね。

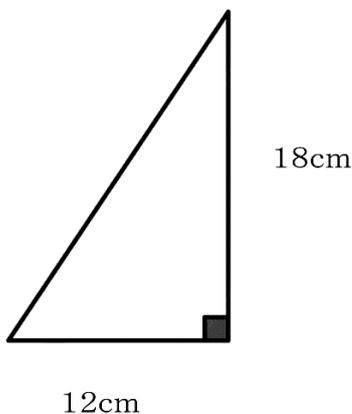
太郎さん さっそく、とりかかりましょう。花子さん、まず、保育園の園庭に写ったモミの木の影の長さを測ってください。

花子さん モミの木の根本から、影の先端まで10mですね。

太郎さん 太陽の光の角度を測って、何分の一かの縮図を作ってみましょう。

花子さん 地面に対して太陽の光の角度は58度くらいですから、次の図1のようになりますね。

図2 縮図



太郎さん そうすると、モミの木の高さは【 f 】mですね。

まさこ先生 どうもありがとう。さっそくホームページに紹介文をのせますね。

- (1) 「㊦それぞれのクッキーの1枚あたりの重さ」について、それぞれのクッキーの1枚あたりの重さを答えなさい。
- (2) 会話文中の空欄【 e 】に当てはまる砂の重さを答えなさい。
- (3) 「㊧必要な砂の量」について、砂場に入れる必要な砂の量を答えなさい。
- (4) 会話文中の空欄【 f 】に当てはまる高さを答えなさい。

※問題は続きます。

3 太郎さんは、身近にある様々な現象に興味を持ち、友人と協力しながら調べてまとめています。次の**1**、**2**の問題に答えなさい。

1 次の会話文は、「人の子どもは母親のお腹の中でどのように育ってうまれてくるのか」について疑問を持った太郎さんが、先生やさくらさんと話しているときの会話です。あとの**(1)**～**(6)**の問題に答えなさい。

太郎さん 子どもはどれくらいの間、お母さんにお腹の中にいるのですか。

先生 人は、女性の体内でつくられた卵子と男性の体内でつくられた【**a**】が結びついて新しい命が誕生するのです。これを【**b**】といいます。その後、お母さんのからだの子宮の中で㊦羊水に浸かった状態で、およそ【**c**】くらいの期間、ある程度育ってから生まれます。

さくらさん メダカを育てたときは、1週間ぐらいで卵からかえったけれど、人はメダカより大きいから、生まれるまでに時間がかかるのですね。

太郎さん メダカの卵の中には、育つための養分がありましたね。

さくらさん ㊧ほかの生き物はどうやって生まれてくるのですか。

先生 では、㊨人の子どもがお母さんの子宮の中でどのように育つのか、調べてみましょう。

(1) 本文中の空欄【**a**】、【**b**】に当てはまる語句を漢字で答えなさい。

(2) 本文中の空欄【**c**】に当てはまる期間として最も近いものを、次の**ア**～**オ**から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 18週 **イ** 38週 **ウ** 58週 **エ** 78週 **オ** 98週

(3) 「㊦羊水」とありますが、この役割を説明しなさい。

(4) 「㊦ほかの生き物はどうやって生まれてくるのですか」とありますが、卵で生まれてくるのではなく、人と同じように母親の体内である程度育ってから生まれてくる動物を、次のア～コからすべて選び、記号で答えなさい。

- | | | | |
|-----------|-----------|--------|--------|
| ア トノサマガエル | イ シャチ | ウ ニワトリ | エ ダチョウ |
| オ トンボ | カ カメ | キ シマウマ | ク ツバメ |
| ケ ペンギン | コ オランウータン | | |

(5) 「㊧人の子どもがお母さんの子宮の中でどのように育つのか、調べてみましょう」とありますが、太郎さんとさくらさんは図書館やインターネットで調べたり、保健室の養護ようごの先生に質問しました。そして、人の子どもは、母親の子宮の中で、次のア～オのように少しずつ段階を経て育っていくことがわかりました。

- ア 心ぞうの動きが活発になり、からだを回転させて、よく動くようになる。
- イ 目や耳ができる。手やあしの形がはっきりして、からだを動かし始める。
- ウ 母親のからだの中で回転できないぐらいに大きくなる。
- エ 心ぞうが動き始める。
- オ からだの形や顔のようすが、はっきりしてくる。女性か男性かが区別できる。

太郎さんとさくらさんが調べたこのア～オのことについて、人のこどもが母親の子宮の中で育っていく順番になるように、記号を並べかえて答えなさい。

(6) メダカは卵の中の養分を使って育つのに対して、人の子どもは母親の子宮の中でどのように育つのかを、「養分」「へそのお」「たいばん」という言葉を必ず用いて説明しなさい。

2 太郎さんは、自分たちが暮らしの中で、電気を効率的に使うために工夫されたさまざまな製品を使っていることに注目し、次の(1)～(3)の製品についてくわしく考えてみようと思いました。太郎さんが挙げたこれらの製品は、電気を効率的に使うためにどのような点で役立っていますか。それぞれ説明しなさい。

(1) 発光ダイオードを利用した照明

(2) スマートハウスの屋根に取り付けられている光電池

(3) 人が近くにいることを感知するセンサーとコンピュータが使われているエスカレーター

※問題は以上です。

