

令和七年度

中学校中期Ⅱ 入学試験問題 国語

注意

- 1 問題は一から三まで三問あります。
- 2 試験時間は45分で、始めの合図で開始し、終わりの合図で筆記用具をおいてください。
- 3 声を出して読むはいけません。
- 4 答えを直すときは、きれいに消してから新しい答えを書いてください。
- 5 受験番号を問題用紙と解答用紙の決められたところに記入してください。
- 6 字数制限のある解答は、句読点や記号「」・（）なども一字と数えます。
- 7 設問の都合により原文を一部、改めたところがあります。

受験番号	
------	--

一、次の各問いに答えなさい。

問一 次の空らん に当てはまることばとして適切なものをあとから選び、それぞれ記号で答えなさい。

①多くの人が待ち望んでいた映画の が上映された。

ア 鑑賞 イ 売上 ウ 朗読 エ 続編

②彼にはビジネスの がまったく感じられない。

ア 相談 イ 事情 ウ 手段 エ 才覚

③決勝は、地方予選を したチームに対して動画で審査を行う。

ア 勝算 イ 通過 ウ 登録 エ 延長

④我が国はいろいろな国と を積極的に行っている。

ア 出張 イ 支出 ウ 交易 エ 平和

⑤日中は車が激しく するこの通りだが、夜間はひっそりとしている。

ア 往来 イ 往復 ウ 往路 エ 往生

問二 次の空らん に当てはまる漢字二字を考えて書きなさい。

①私は平清盛、織田信長、坂本龍馬といった 上の人物が主人公の物語を愛読している。

②地震に備えて食料品だけでなく、ラジオや懐中電灯にヘルメットといった 用品を買いそろえた。

③キャンプに備えてスーパーマーケットで塩や砂糖、しょう油など 料を大量に買い込んだ。

④会場には駐車場がありませんので、バスや電車など公共の 機関を使ってお越しください。

⑤五月三日・四日・五日はいずれも国民の として法で定められており、三連休になる。

問三 次の空らん に当てはまることばとして適切なものをあとから選び、それぞれ記号で答えなさい。

- ① 入学して に大きなけがをしてしまい、松葉杖まつばづえ生活となった。
- ② このようなトラブルは にはあるものなので気にしなくて良い。
- ③ 入学式のあいさつも とよどみなく話し、立派りっぺいにつとめあげた。
- ④ 都会での生活に嫌気がさすので、老後には田舎いなかで と暮らしたい。
- ⑤ たる星の輝かがやきに子どもたちはいつせいに目がうばわれた。

ア おうおう イ こうこう ウ そうそう エ とうとう オ のうのう カ ほうほう

二、次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

「ねえ、理子ちゃん。三組の田中くんって、アンドロイドなんだって。知ってた？」

ある日の放課後。なんの前ぶれもなく、そう口にした幼馴染の鞠奈に、理子は①すぐに反応することができなかった。

場所は、野瀬中学校一年一組の教室。今日は理子が日直で、理子はヘアの男子が部活に飛び出してしまったことを若干不服に思いながらも、持ち前の責任感をきっちり発揮して、几帳面に学級日誌の空欄をうめているところだった。

そしてそんな理子を、いっしょに帰るために待っていたとなりのクラスの鞠奈は、これまた持ち前の空想癖を發揮しながらぼんやりと窓の外をながめていたところで、残暑のはびこる濃い青空の下で、突然はなれた鞠奈のその言葉は、まさに青天の霹靂だった。

それで理子は、長く間をおいてから、ゆっくりと答える。

「……いや、全然知らなかった。えーっと？ 田中って、あの、田中？ 田中瑠卯？」

「そ。その、田中のルーくん」

鞠奈のうなずきを得て理子は、今、自分が口にした名前を改めて吟味する。

田中瑠卯。そのかわいらしい字面の名前の持ち主は、野瀬中学校一年三組の男子。理子たちとは小学校が別であったため、理子自身は直接話をしたことはなく、その人となりをくわしく知っているわけではなかったが、中学一年生も二期となった今、名前と顔は一致している。

というのも田中瑠卯は、手足が長く、目鼻立ちが整っていて、髪色や肌の色、目の色の色素がうすいというタイプの美少年で、噂によれば、両親のどちらかに西洋の血が流れているらしい。ただ背丈はまだ、青年よりも少年と呼ぶ方がふさわしく、個性的な名前もあいまって、彼は現在、男女ともから「ルー」や「ルーくん」と呼ばれ、学年の有名マスコットキャラクターのような存在となっている。女子からも恋愛対象として人気があるというよりは、かわいがられているという印象の方が強かった。そんなルーは、性格も極めて快活で、紙一重の差でからかいの標的になってしまいそうなその見た目と名前のインパクトを、ほがらかに、そして嫌味なく霞ませることができる、みごとなコミュニケーションスキルを持っていると聞く。

と、理子はそんな②ルーの情報を、改めて自身にダウンロードし終えると、鞠奈の衝撃的な発言の真意を、慎重にさぐった。

「一応、確認するけど、持ってるスマホの種類の話ではなく？」

「ううん。自分自身が人型ロボットなんだって。なんか昨日の夜、急に投稿があったらしいよ。実は自分は、高機能*AIを搭載したアンド

ロイドなんだーって」

そう言っただけで、鞠奈は、ポケットから取り出したスマホを操作し、理子に向ける。

そこには、ルーのSNSのアカウントが表示されており、最新の投稿には、

「へみんな、今までだまって、ごめん。俺、実はアンドロイドなんだ」

と、そんなメッセージが、ロボットの絵文字、そして泣き笑いをしている絵文字とともに表示されていた。続くコメント欄の会話の中では、鞠奈の言うとおり、自身が高機能AIを搭載したアンドロイドであることが語られている。最初の投稿だけであれば、ただの冗談ととれたが、コメント欄でもアンドロイドである設定をつらぬきとおしているようすを見て、理子はかすかに「A」をひそめた。

「ふーん。なんだろうね。単なる夏休みボケか、夏休み中に自分の新キャラを練りすぎたか……。どっちにしろ、ちょっとイタめにすべってるけど、大丈夫なのかね」

正義感の強い理子としては、いくら他クラスとはいえ、こうしたちよつとした出来心によるはっちゃけが、いじめのようなものにつながる可能性をどうにも看過できない。しかし、鞠奈の好奇心は、理子とはまったく別次元にあったようで、目をらんらんと輝かせると、理子に向かつて身を乗り出した。

「ね！ 理子ちゃんも、気になるよね！ 私も！ なのでワタクシ、先ほど、こちらのアカウントをフォローいたしましたして、その結果なん

と！ *フォローバックいただいたので、*DMを送ってみました！」

「え？」

理子は、鞠奈の異様な行動力に目を見はり、そのままその目で、鞠奈のスマホをふたたび凝視する。そこには確かに、鞠奈がつい先ほど送ったらしい、ルーへのダイレクトメッセージが表示されていた。

「フオロバありがとー！ 2組の上田鞠奈です。私、SF小説大好きで、アンドロイド、すっごく興味あって！ いろいろ教えてもらえたらうれしいんだけど、いいー？」

メッセージを読み終えると、理子はゆっくりと鞠奈自身に視線をうつす。

「……これ、送った、の？ 鞠奈が？」

「うん！ だって、学年一の美少年が、突然のアンドロイド宣言だよ？ 物語、はじまりすぎじゃない？ めっちゃ気になる！ 取材した

しー！」

スマホの画面を自分に向けなおし、自らの送ったメッセージをほこらしそうにながめながらきやつきやっとしていた鞠奈に、理子は少々あつけにとられながらも、最終的には **B** をすくめる。

〈 中 略 〉

「はいはい。てか、鞠奈、ここ学校だよ。スマホ、しまつて、しまつて」

そんな理子に、鞠奈はいつものように「はい」と返事をする、まだルーからの返信のないスマホを、するりとかばんにすべりこませた。

「ねえ、錯。三組の田中つて、アンドロイドなんだつて。知つてた？」

鞠奈からルーの話を伝え聞いた、数日後の放課後。

理子は久しぶりに、自らの宿敵、④ 水川錯のもとを訪れていた。

理子たちと同年年、理子とは同じクラスでもある水川錯に、理子は小学六年生の春に出会った。理子たちとはちがう小学校に通っていた錯は当時、学校には行かず、持ち前の I T スキルを駆使して、*フェイスやフェイク画像をつくっては拡散し、理子の周囲の人間を翻弄してばかりいたが、その後、理子との激しい対立を経て、今はひとまず落ちついていてる。

というのも、錯は現在、理子たちが通っていた小学校の元校長の家に居候をしており、その元校長、原田幸路先生と錯は、共通の趣味である図画工作を介して、かなりの年齢差を超えた友情を築いている。原田先生との工作活動にいそがしくなった錯は、最近 SNS をはじめとしたネット社会から、遠ざかっているようだった。

しかし、錯の本質はまだ変化していないにちがいないとふんでいる理子は、原田先生の元教え子であることを口実に、今もこうしてたまに、学校帰りなどに原田先生宅を訪れ、錯がふたたび⑤ 悪行に手を染めないよう監視している。今日は、その日だった。

そんな錯は、ついこの間まで折り紙に熱中していたが、夏休みを終えてひとまずそのブームは落ちついたらしく、本日は小さなプラスチックブロックで、なにかを組み立てている。誰もが幼少期にとおるそのカラフルなブロックは、シンプルに見えて奥が深く、錯が今、使っているものはモーターやセンサーなどを組み合わせることで、動かすこともできるらしい。その無限の可能性を秘めた【 X 】のおもちゃに、錯はここ最近、すっかり夢中になっていた。

そして、なにかに夢中になっている錯は、昔から大変失礼なことに、理子がやってこようが話しかけようが、顔を上げない。作業も中断しない。⑥ そのことに本日も改めてしつかりと憤りをおぼえた理子は、つい錯に、鞠奈から仕入れたばかりの*センサーショナルなゴシップを、

とても、投げやりにぶつけてみたのであった。

同学年に、アンドロイドがいるらしい、と。

しかし案の定、錯はつれない。「ふーん」と言葉にすらならない音を発しただけで、少しも食いついてこなかった。

「……や、もうちよつと興味示したら？ 同学年に、アンドロイドがいるんだよ？」

理子は、自分も鞠奈に、大したりアクションをとったわけでもないことは柵にあげ、自分のスマホを、錯と、錯がいじっているブロックの間に押しこむ。

そこには、ルーの例の投稿が表示されていた。

錯は、その画面をちらりと見やると、少々迷惑めいわくそうに理子のスマホから体の向きをずらし、ブロックの組み立てを続ける。

(久米絵美里『嘘吹きアンドロイド』)

* 青天の霹靂——思いもかけなかった突発的なできごとが起こること。

A I——「Artificial Intelligence」を略した言葉で、人工知能のこと。

フォロワーバック——SNS等で利用者が別の利用者をフォローした後、フォローされた利用者が相手をフォローし返して相互フォロー状態にすること。フォロバ。

DM——ダイレクトメッセージ。SNSで特定の相手だけと送信するメッセージ機能。

フェイク——にせもの。

センセーショナルなゴシップ——人々の興味や関心をあおりたてるようなうわさ話。

問一 ——線 a、b、c のことばの意味として適切なものを選び、それぞれ記号で答えなさい。

a 看過できない

ア 判断できない イ 言い訳できない ウ 切り捨てられない エ 放っておけない

b 投げやりに

ア ていねいに イ いい加減に ウ 大声で エ いきなり

c つれない

ア おとなしい イ そつけない ウ 勇ましい エ 強引だ

問二 ――線①「すぐに反応することができなかつた」とありますが、その理由として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

ア 鞠奈の言ったことがまったく予期できず突拍子もないものであったので、その内容を理解するのに時間がかかったから。

イ 田中くんがアンドロイドであることがおしやべりの鞠奈にばれてしまい、どうやって言い訳をするべきか悩んでしまったから。

ウ ひとり残って学級日誌を書くことに集中しており、ふいに鞠奈に話しかけられたことにまったく気づいていなかったから。

エ 田中姓は野瀬中学校の中にたくさんおり、「三組の田中」が「田中瑠卯」であることにすぐには結びつかなかったから。

問三 ――線②「ルーの情報を、改めて自身にダウンロードし終える」とありますが、どういうことですか。最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

ア 田中瑠卯の外見や性格について鞠奈が知っている情報を、理子のスマホに送ってもらったということ。

イ 田中瑠卯の外見や性格について知っている情報を、今一度自分の中で思い返してみたということ。

ウ 田中瑠卯の外見や性格に加えて、彼がアンドロイドであるという情報を頭の中で追加したということ。

エ 田中瑠卯のSNSアカウントから彼自身が発信している自分の外見や性格の情報を仕入れるということ。

問四 空らん 、には体の一部を示すことばが入ります。適切なことばをそれぞれ書きなさい。なお、ひらがなで書いてもよい。

問五 ――線③「……これ、送った、の？」とありますが、このときの理子の心情として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

ア どうしてわざわざ首をつっこみにいくのかなあ。 イ 名前をいきなり他人に明かさないうほうがいいのになあ。

ウ 私も送りたいのに鞠奈だけぬけがけしてずるいよ。 エ 鞠奈が書いたなんて思えないくらいキャラがちがう。

問六 ――線④「水川錯のもとを訪れていた」とありますが、その主たる目的は何ですか。漢字二字でぬき出しなさい。

問七 ――線⑤「悪行」とありますが、錯が犯した過去の悪行の内容が書かれている部分を四十三字でぬき出し、始めと終わりの五字ずつを書きなさい。

問八 【 X 】には「古いことや昔のことを研究して、そこから新しい知識や道理を見つけ出すこと」を意味する四字の故事成語が入ります。漢字で答えなさい。

問九 —線⑥「そのこと」とありますが、どのようなことですか。四十字以内で書きなさい。

問十 本文中に描かれている理子についての説明として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 目の前の不思議なことや面白いことへの興味が強く、好奇心の強さもあいまって後先考えずに自ら関わりに入ってしまふ。
- イ 責任感の強さから、自分がかつて対立をした相手が同じように田中くんをいじめることがないように先手を打っている。
- ウ 仲の良い友達の言動であったとしても自分自身の価値判断で行動し、雰囲気よそおに流されて簡単に同調することはない。
- エ 本当は興味があることだとしても冷静な性格を装よそおっていることもあり、友達の前では関心のないふりをしてしている。

三、次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

①なぜ頭部には目が「二つ」ついているのでしょうか。

それは、目が二つあることで像に立体感が生まれ、対象との距離を測ることができるようになるからです。一つの目から得られる情報では、物の形（シルエット）は判別できるものの、立体感までは掴めません。

ライオンや猫のような肉食哺乳類や、鳥類、爬虫類を含む捕食動物の目が体の正面を向いています。これらの動物は、左右それぞれの目に映るわずかな像の違い（視差）によって物が立体的に見えるようになることで、獲物との距離を判断しているのです。特に対象との距離がおよそ10メートルまでは、左右の視野を重ねることで得られる奥行きや距離などの情報が最も大きな手掛かりになります。

危険な地上にはあまり下りずに、木の上で果実などを食べて暮らしているサルなどの霊長類も、木から木へと飛び移る時の距離を正確に知るために、目が正面を向いています。そして、サルと同じ霊長類である私たち人間も、日常ではあまり意識していないかもしれませんが、左右の目に映る像の差で比較的近くの物も三次元でとらえることができています。

それを「ジツカン」するために、片目を瞑ってキャッチボールを試みて下さい。きっと片目ではボールと距離感が上手く掴めず、ミスが多くなるはずです。

特に目が正面についていて視野の狭い人間やライオンなどは、見えていない範囲の情報を聴覚からも読み取っています。また、音の反響具合で障害物の位置や材質といった周辺環境を知ることができます。このように感覚器官が二つあることで、その微妙な差から、より複雑な情報を得ることができるようになります。

目が正面についていた肉食動物に対し、シマウマなどの草食動物は目が頭の側面についていて、およそ340度という広い範囲を見渡すことができます。A、彼らは真後ろ以外はほとんど見えているのです。逃げ足が速い草食動物の場合、敵との距離感を知るよりも視野を広くして敵を見つけたらすぐに逃げる方が、生存確率を上げられるからです。

左右の目ではばらばらな方向を見ることで、視野を広げる特殊な動物もいます。例えば、アフリカや南アジアなどの木の上に棲んでいる、小型爬虫類のカメレオン。左右の目は独立していて、前後上下にクルクルとよく動き、同時に色々な方向を見ることができます。

また、カメレオンは目が突き出ているので、ほぼ全方位を確認することもできます。木の上にいるとあらゆる方向から獲物や敵が現れるため、敵の襲撃に備えているのです。カメレオンは、獲物を探す時も左右の目をばらばらに動かしながら広い範囲を監視しているのですが、

獲物を見つけると同時に左右の目で同じ方向を見つめて視野を重ねます。

そして、人間と同じように左右の目に映るわずかな像の差から、獲物までの距離を測り、擬態しながら射程距離まで近づいて、強い粘着力をもつ長い舌で瞬時に獲物を捕らえて食べるのです。カメレオンは、肉食動物と草食動物のそれぞれの目のメリットを最大限に活かした動物だといえます。

このように、目が二つあることのメリットはたくさんあるのですが、必ずしも二つの方がツゴウが良いというわけではありません。例えば、街中にある防犯カメラの「目」は一つです。

これは、防犯カメラは固定されているため、対象との正確な距離情報が必要ないからです。また、360度見渡せる広い視野も不要です。カメラを二つ目にして視野を広くするよりも、追加で別の場所に防犯カメラを設置した方が、必要な情報をたくさん集めることができます。最近の自動運転技術でも、先行車や障害物との距離を測るために、画像を得るためのカメラと距離を測るための赤外線レーザーを組み合わせています。これも単純に、二つのカメラを備えるよりも、赤外線レーザーを加えた方が、簡易に距離を測ることができるからです。

このように、置かれた状況によっては、必ずしも二つ目があることが効率的であるとは限らないのです。

②サルから進化した人間は、木から降りて地上で暮らすようになった今も、目は正面を向いたままです。これは、集団で狩りをする時に獲物との距離を知る必要があったからではないかといわれています。仮に背後から危険が迫っていたとしても、人間の場合は、言葉でコミュニケーションを取ることによって危険を回避することができます。

「目は【X】ほどに物をいう」や「目は心の鏡」など、感情が目に表れやすいことを示す慣用語やことわざはたくさんあります。それらに象徴されるように、人と人とのコミュニケーションにおいて、目は重要な役割を担ってきました。

B、目を丸くしたり目を細めたりと、まぶたの開け方によって多彩な表情が生まれます。表情の変化を読み取ることで、相手の感情を知ることができのです。また、まぶたきの仕方や回数なども、コミュニケーションにおいて大切な役割を果たしていることが分かっています。

大阪大学の中野珠実博士の研究によると、話し手はおもに発話の切れ目でまぶたきをしますが、話し手がまぶたきをすると0・25秒ほど遅れて聞き手がまぶたきをする割合が高いそうです。つまり、話し手と聞き手が無意識にまぶたきを同期させることで、人は円滑にコミュニケーションを取っていると考えられます。無意識に行っているまぶたきにも、目の乾燥を防ぐだけでなく、共感性を高める働きがあるというのは驚きですよ。

コミュニケーションに長けた人間の目の最大の特徴は、外から白目が見えることです。眼球の最も外側にある白目の部分は「強膜」と呼ばれ、光を通しません。C、眼球の正面にある透明な角膜は光を通し、その光は角膜の内側にある通常、黒目と呼ばれる部分の「虹彩」と「瞳孔」に届きます。虹彩が伸縮することで瞳孔の大きさが変わり、眼球内に取り込まれる光の量が調整されるといふ仕組みです。

犬や猫などのように、人間以外でも白目のある動物は多くいますが、外からは白目がほとんど見えません。それは、白目があると視線方向が敵に知られてしまうため、生存競争において不利になるからです。それにも関わらず、なぜ人間は、白目が見えるように進化したのかという点、視線方向を分かり易くすることで、仲間と情報交換や感情を共有しやすくし、コミュニケーションを円滑にするためだと考えられます。

人は会話をする時、相手が向けた視線の方向に自分の視線を向け、同じ対象を見るような動作を無意識にしています。それによって、言葉以外の部分での意思疎通をスムーズにしているのです。また、白目があることで感情表現が豊かになり、相手との心的距離も縮まります。例えば、白目を多く見せることで驚いた表情を作ったり、視線を逸らすことでつまらない感情を出したりすることができます。また、仲間と視線方向が伝われば、集団で狩りをする時に役立ちます。④人間は対一で戦う上での有利さよりも、仲間と協調して生存する道を選んだのです。

私たちは、人の目の特徴を活かすためにも、会話をする時は相手の目を見て話すことが大切です。目を逸らしてばかりでは、自分の気持ちを伝えたり相手の考えを汲んだりすることが難しくなります。人の目は非言語コミュニケーションにおける要なのです。

(入倉隆『奇想天外な目と光のはなし』)

* 同期——タイミングが合うこと

問一 ――線 a と d のカタカナは漢字に、漢字はひらがなに直しなさい。

問二 空らん

A

C

 に入る最も適切な接続語を次から選び、それぞれ記号で答えなさい。

ア 例えば イ しかし ウ ちなみに エ なぜなら オ つまり

問三 ――線①「三次元でとらえる」と本文中において同じ意味で使われていることばを七字でぬき出しなさい。

問四 ――線②「肉食動物と草食動物のそれぞれの目のメリット」について、カメレオンが持ち合わせている(1)「肉食動物の目」のメリットと(2)「草食動物の目」のメリットは何ですか。最も適切なものを次から選び、それぞれ記号で答えなさい。

ア 舌の射程距離まで近づくための、獲物までの距離を測ることができる。
イ 周りにとけこんで獲物に近づくための、正確な擬態をすることができる。
ウ 左右の目が前後上下によく動き、同時に色々な方向を見ることができる。
エ 地上とはちがって安全な木から木へ飛び移る時の距離を知ることができる。
オ ほぼ全方位を確認することができるので、敵の襲撃に備えることができる。

問五 ――線③「防犯カメラの『目』は一つです」とありますが、「目」に“ ”がついている理由として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

ア カメラは固定されており、対象との正確な距離情報は必要ないため。
イ カメラのレンズを目にたとえた比喩表現であることを示すため。
ウ 目が一つでも、メリットがあることを強調する効果をもたせるため。
エ 一台の防犯カメラを複数の人間の目で確認することを暗に示すため。

問六 本文には次の一文がぬけ落ちています。この一文を補うのに最も適切な場所を①の中から探し、直後の五字をぬき出しなさい。

〈目と同じように耳も二つある感覚器官ですが、左右で反対の方向を向いているので、聞こえる音の大きさや左右の耳に届くまでの時間差から、対象との距離を知ることができます。〉

問七 〔 X 〕に当てはまる漢字一字を考えて書きなさい。

問八 ー線④「人間は一对一で戦う上での有利さよりも、仲間と協調して生存する道を選んだ」とありますが、どういうことですか。これを説明した次の文の空らんにはまることばを指定の字数で本文中からぬき出しなさい。なお、同じ番号には同じことばが入ります。

〈 ① (二字) が見えることにおいて、一对一で戦うときに ② (四字) が敵に知られるというデメリットよりも、 ③ (四字) を仲間に伝えることで、言葉なしでの ④ (四字) を容易にするというメリットを重視したということ。〉

問九

- ア ①と②の文章の話題として最も適切なものを次から選び、記号で答えなさい。
- ①の文章では目にまつわる物的距離の話が、②の文章では目にまつわる心的距離の話が中心に書かれている。
- イ ①の文章ではさまざまな動物の生態の話が、②の文章ではその動物を狩る手段の話が中心に書かれている。
- ウ ①の文章では目や耳から得る情報の話が、②の文章では目や耳から伝える情報の話が中心に書かれている。
- エ ①の文章では最新のテクノロジーの話が、②の文章では狩りをしてきた時代の話が中心に書かれている。

令和7年度

中学校中期Ⅱ入学試験問題

算 数

注 意

- 1 問題は□1から□5まで5問あります。
- 2 試験時間は45分で、始めの合図で開始し、終わりの合図で筆記用具をおいてください。
- 3 声を出して読んではいけません。
- 4 答えを直すときは、きれいに消してから新しい答えを書いてください。
- 5 受験番号を問題用紙と解答用紙の決められたところに記入してください。
- 6 解答は別紙の解答用紙に記入してください。
- 7 計算は問題用紙の余白を使用してください。
- 8 図は必ずしも正確ではありません。
- 9 円周率は3.14として計算してください。
- 10 分数で解答する場合は、指示がない限り、これ以上約分できない形で答えてください。

受験番号	
------	--

① 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\frac{1}{10} \times \frac{10}{3} \div \frac{7}{10} = \square$

(2) $125 + (100 - 7 \div 0.125) \times 25 = \square$

(3) $64 \div (\square \times 2 + 6) + 5 = 9$

(4) $\frac{3}{4} : 7 = 27 : \square$

(5) 3000時間 = □年 (分数で答えなさい。ただし、1年 = 365日とします。)

② 次の各問いに答えなさい。

(1) 3500円をA, B, Cの3人で分けるとき、AはBの2倍より100円少なく、CはBの1.5倍になるようにすると3人の金額はそれぞれ何円か求めなさい。

(2) お茶5本とお弁当2個の代金は1870円です。お弁当1個の値段はお茶の値段の3倍です。お弁当1個の値段は何円か求めなさい。

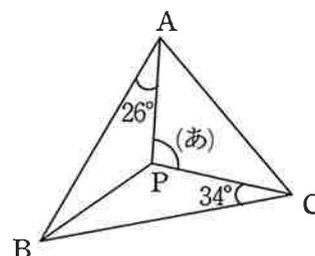
(3) 現在、お父さんとわたしの年れいの和は54さいです。7年後にわたしの年れいはお父さんの年れいの $\frac{1}{3}$ になります。現在のお父さんの年れいは何さいか求めなさい。

(4) 長さ130mで一定の速さで進む列車Aと、長さ74mで秒速30mで進む列車Bが同じ方向に進んでいます。列車Aが列車Bに追いついてから追いこすまで12秒かかります。列車Aは秒速何mで進んでいるか求めなさい。

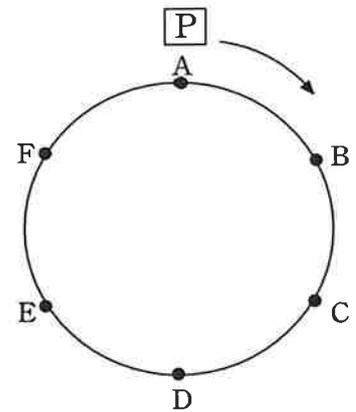
(5) 水が何Lか入っている水そうに、一定量の水をたえず入れていきます。この水そうの水を全部くみ出すのに、ポンプを2台使うと60分かかり、ポンプを3台使うと15分かかります。ポンプを5台使うと何分かかかるか求めなさい。ただし、ポンプでくみ出す水の量はすべて一定です。

(6) 右の図はPA = PB = PCである三角形ABCです。

(あ)の角度は何度か求めなさい。



③ 右の図のように円周を6等分した点A, B, C, D, E, F
 があります。□Pはさいころの出た目の数だけ時計回りに点を
 移動します。2回目からは前回に止まった点から移動します。
 初めに□Pは点Aの上にあるとして、次の各問いに答えなさい。

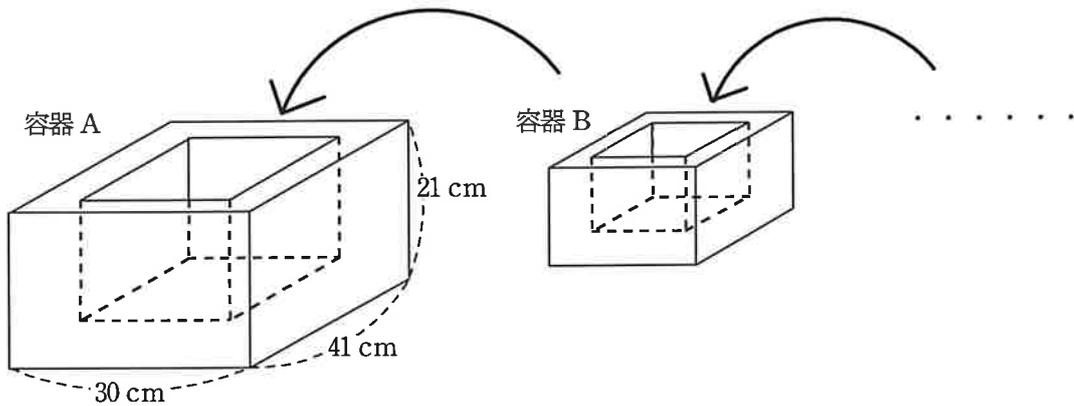


- (1) さいころを2回投げて□Pが移動したとき、□Pは点A
 上にありました。このようなさいころの目の出方は何通り
 あるか求めなさい。
- (2) さいころを2回投げて□Pが移動したとき、1回目で止まった点ととなり合っ
 ています。このようなさいころの目の出方は何通りあるか求めなさい。
- (3) さいころを3回投げて□Pが移動したとき、1回目で止まった点と2回目で止まった点と3回目で止まった点を
 線で結ぶと正三角形ができました。このようなさいころの目の出方は何通りあるか求めなさい。

4 下の図の容器 A は、厚さ 1 cm の板でできた直方体の容器です。この容器に次の作業を行います。

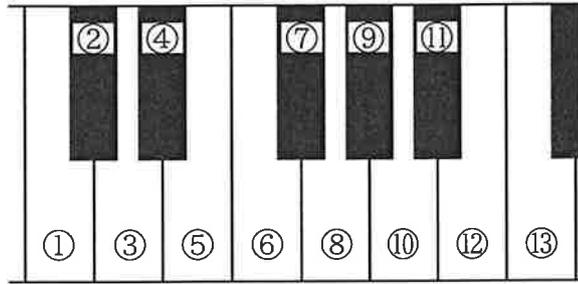
容器 A の内より 1 cm ずつ長さが短い直方体の容器 B を厚さ 1 cm の板で作ります。容器 A の内側に入れます。

次に容器 B の内に対して同じような容器を作り、容器 B の内側に入れます。この作業を入れる容器が作れなくなるまでくり返します。次の各問いに答えなさい。



- (1) 容器 A の容積は何 cm^3 か求めなさい。
- (2) 容器 B の容積は何 cm^3 か求めなさい。
- (3) 入れる容器が作れなくなるまで作業をくり返すには、容器 A を 1 個目として考えた場合、何個の容器が必要か求めなさい。
- (4) この作業をくり返し、最後から 1 つ前に入れた容器を容器 C とします。容器 C いっぱいに入れた水を容器 A に水を何回か注ぐとき、容器 A に入った水の深さが 4 cm をこえるのは、何回目に水を注いだときか求めなさい。

- 5 下の図のように、ピアノのけんばんに番号がつけられており、①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑩, ⑫, ⑬は白いけんばん, ②, ④, ⑦, ⑨, ⑪は黒いけんばんです。このピアノを以下のルール A ~ D のいずれかに従いながらひいていくこととします。このとき、下の各問いに答えなさい。



ルール A

①から番号の順番にひいていき、はしまでいくと、同じ音をひいて折り返していくことをくり返す。

例：①→②→③→…→⑪→⑫→⑬→⑬→⑫→⑪→…→③→②→①→①→②→…

ルール B

①から番号の順番にひいていき、はしまでいくと、同じ音をひかずに折り返していくことをくり返す。

例：①→②→③→…→⑪→⑫→⑬→⑫→⑪→…→③→②→①→②→…

ルール C

①から奇数のみ番号の順にひいていき、はしまでいくと、同じ音をひいて折り返していくことをくり返す。

例：①→③→⑤→⑦→⑨→⑪→⑬→⑬→⑪→⑨→⑦→⑤→③→①→①→③→…

ルール D

①から奇数のみ番号の順にひいていき、はしまでいくと、同じ音をひかずに折り返していくことをくり返す。

例：①→③→⑤→⑦→⑨→⑪→⑬→⑪→⑨→⑦→⑤→③→①→③→…

- (1) ルール A に従ってひいたとき、100 回目にひくけんばんは何番か求めなさい。
- (2) ルール B に従ってひいたとき、⑨のけんばんを 12 回ひくまでに何回けんばんをひくか求めなさい。
- (3) ルール C に従ってちょうど 400 回けんばんをひいたとき、⑬のけんばんは何回ひくか求めなさい。
- (4) ルール D に従ってちょうど 1000 回けんばんをひいたとき、白いけんばんをひいた回数は黒いけんばんをひいた回数よりも何回多いか求めなさい。

(試験問題はこれで終わりです)