

□ 次の文章は齋藤孝さんの「本当の『頭のよさ』ってなんだろう？」の一部です。よく読んで、あとの問いに答えなさい。

お詫び

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。  
ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。





お詫び

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。  
ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。

(注1) 「暗幕」……へやの中を暗くするために張りめぐらす黒い幕。

(『眠る盃』より「字のない葉書」 向田邦子)

(注2) 「キヤラコ」……生地きじの一種。

(注3) 「嵩高かさたかな葉書」……たくさんの葉書。

(注4) 「虱しらみ」……動物にくっついて血を吸う小さな昆虫こんちゅう。不潔な場所に発生し、伝染病を広げたりする。

問一 文中 ……部㉞㉟のカタカナを漢字に直し、漢字にはふりがなをつけなさい。

㉞	タ	らした	㉟	キ	チ	ヨ	ウ	㊱	タ	バ	㊲	ツ	いた	㊳	菜	園
---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---

問二 文中 ……部㉠「下さった」をローマ字に直し、また、……部㉡「kyakuma」を漢字に直しなさい。

㉠ 「下さった」

㉡ 「kyakuma」

問三 文中 ……部㉣「おびただしい葉書に几帳きちょうめんな筆で自分宛あての宛名あてを書いた」理由を簡単に説明しなさい。

--

問四 文中 ……部㉤「威勢いせいのいい」、㉦「抱かかえもある」の本文中の意味を次からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ㉤ ア 元気いっぱい  
ウ 見覚えのある
- ㉦ イ うれしそう  
エ 照れくさそう

- ㉧ ア 両手を使ってやっとなり持てるほどの
- ㉨ イ 背中に乗せないと持てないほどの
- ㉩ ウ ちようど片手がふさがるほどの
- ㉪ エ お腹くらの高さがあるほどの

㉤		㉦	
---	--	---	--

問五 文中 ……部㉫、……部㉬に入る言葉を本文中からさがして入れなさい。

㉫		㉬	
---	--	---	--

問六 文中 ……部㉭「小さいのに手をつけると叱しかる父も、この日は何も言わなかった」とありますが、その理由としてもっとも適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟が精一杯べいぱいいたわってやろうとするのが分かっていたから。
- イ 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟が待ち遠しく思い、楽しみをすることが分かっていたから。
- ウ 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟がおどろかせてやろうと二人で工夫しているのが分かっていたから。
- エ 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟が不安にさせないように気をつけているのが分かっていたから。

--

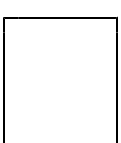
問七 文中 ……部㉮「声を上げて泣いた」とありますが、その理由を答えなさい。

--

問八 文中 ……部㉯「父が、大人の男が声を上げて泣くのを初めて見た」とありますが、このように記す書き手の心情としてもっとも適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

--

- ア 父への親愛の情
- イ 父への同情の思い
- ウ 父に対する失望
- エ 父に対する不安



問九 問題文の書き手は、父親について次のようにも述べています。問題文とあわせて書き手の家族の印象を語り合った次の発言のうち、適切なものを二つ選び、記号で答えなさい。

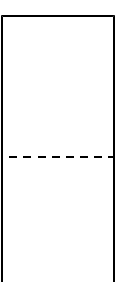
お詫び

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。

ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。

（『霊長類ヒト科動物図鑑』より「知った顔」）

- ア 「戦前」の日本では、この家族のように父親が中心となって家族をまとめていました。一方、子どもたちは「地方へ出張に出掛ける父のカバン持ち」をするなど、そんな父親を尊敬していたと思います。
- イ この家族は「妹は遠足にでもゆくようにはしゃいで出掛けて行った」とあることから、いつもはそれぞれが好きなように行動するけれど、「三月目に母が迎えに行った」ように、実は強い家族の結びつきがあったようです。
- ウ 父親は、「痩せた妹の肩を抱く」など、幼い妹にはやさしいようですが、当時十代であった書き手には、「カバンを持つてお供に」しているように、大人としての責任を持たせるために厳しく接していたのだと感じました。
- エ 父親は「どんだん先に歩いてゆく」ような威張った姿を見させていますが、「声を上げて泣く」や「読みふけるフリをする」と書かれているように、家族には父親が本当は気の弱い人であることを分かっていたようです。
- オ 父親は「手を上げて、シツシツと、声は立てないが、ニワトリを追っばらうようなしぐさ」をする、横暴な人ですが、「裸足でおもてへ飛び出した」など、家族への愛情がとても深い人だったことがわかります。
- カ 家族のきずなは深かったけれど、父親は、自分は「フォームに立っている私には目もくれず、経済雑誌をひらいて読みふけ」っていたにもかかわらず、「邦子は女の子のくせに薄情な奴」だと言う、身勝手なところがあると思います。



□ 次の文章は齋藤孝さんの「本当の『頭のよさ』ってなんだろう？」の一部です。よく読んで、あとの問いに答えなさい。

お詫び

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。

ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。

ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。

問一 文中~~~~~部㊶㊷㊸のカタカナを漢字に直しなさい。

㊶	セイカツ 生活
㊷	キョウカ 教科
㊸	イガイ 以外
㊹	ドウジ 同時
㊺	セイセキ 成績

問二 文中の ( A ) ( B ) ( C ) に入ることをば次からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア そして           イ だけど

ウ それならば   エ あるいは

A
イ
B
ア
C
ウ

問三 文中——部①「ブレーキをかけてしまった」とありますが、本文では何がブレーキをかけてしまうと述べていますか。本文から十五字でぬき出して答えなさい。

勉---強---に---対---す---る---マ---イ---ナ---ス---な---イ---メ---ー---ジ

問四 文中——部②「口うるさく言われた」の意味を次からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

ア 口頭で説明する           イ 口に出して非難をする

ウ 余計な口出しをされる   エ 細かいことまで小言を言われる

エ
---

問五 文中——部③「この問いに対しても迷うことが少ないんですよ」について次の問いに答えなさい。

I 「この問い」とは具体的に何を指しますか。その内容を本文から二十字以内でぬき出し、始めと終わりの三字を答えなさい。

勉---強---す---る---の---か

II 目標がはっきりしている人はなぜ「迷いが少ない」のか説明しなさい。

目標がはっきりしている人はその目標を達成する道筋を考えやすいからいまやるべき勉強にも意味があると思えるため。

問六 文中——部④「もやのなかにいる感じ」とはどういうことですか。もっとも適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

ア まちがった方向に行く           イ 人とはちがうことをしてしまう

ウ
---

ウ はっきりと分からない           エ 思いがけないことが起こる

問七 文中——部⑤「頭をよくしていくため」とありますが、これについて、四人の児童が発言しています。本文の内容と合っているものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

ウ
---

ア 町田さん 「筆者は目標がはっきりしている人の方が積極的に学ぶことができるから、自分で頭をよくしていくのも得意であると断定しているよね。」

イ 沖村さん 「そうかな？頭をよくしていくためという理由づけはむしろ目標が見つからない人に対しての助言だと思うんだけど。テストの点をあげることを目標にすればよいと筆者は述べているんだよ。」

ウ 大浜さん 「目標が見つからない人に対する助言だということでは私も同意するけど、頭をよくするということは頭のはたらきについてのことだと筆者は述べているよ。」

エ 板倉さん 「ぼくは目標があるうがなかるうがどうせ勉強はやらなければならぬから、みんな単純に勉強して頭をよくしていくことを目標にすれば将来の不安もなくなるということだと思ふよ。」

問八 文中——部⑥「自分を広げるため」とありますが、自分を広げることはどのようなものだと筆者は述べていますか。「くようなもの」につながるように本文から三十五字以内でぬき出して初めと終わりの五字を答えなさい。

ロ	ー	ル	プ	レ	く	ジ	が	上	が	ー	る	ようなもの
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

問九 文中 

I
---

く
---

III
-----

 に入ることばを次からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア しぶしぶ      イ だんだん  
ウ どんどん      エ わざわざ

I
イ
II
ア
III
ウ

問十 次のア～エは本文についての四人の児童の発言です。本文の内容と合っていないものを一つ選び、記号で答えなさい。

エ
---

ア 町田さん 「人つてもとは何かを知ったり学んだりすることはいやじゃなかったんだよね。私もそうだったのかな？ 今じゃ勉強は全然好きになれないよ。」

イ 沖村さん 「小さな頃は好奇心が強かったからね。でもいろんな人に言われたり、いろんなことを経験したりしていくなかで、少しずつきらいになっていったんだろね。」

ウ 大浜さん 「確かに、いったんきらいになってしまふとなかなかやる気が出ないよね。でも筆者はやる気も実際やってみると出てくるとも言っているから、いやでもやってみるって大事なのかもね。」

エ 板倉さん 「脳にはもともとそういう機能がついているそうだね。人間の脳は他の人からしげきを受けるとそこからはたらき始めて考えることにつながっていくんだね。」

□ 次の文章は約八十年前のある家族の話で、書き手の幼い妹が疎開（空襲などを避けるために一時的に地方へ移り住むこと）をする場面です。よく読んであとの問いに答えなさい。

お詫び

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。

ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。



お詫び

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。  
ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。

(注1) 「暗幕」……へやの中を暗くするために張りめぐらす黒い幕。

(注2) 「ギヤラク」……生地まじの一種。

(注3) 「嵩高かさたかな葉書」……たくさんの葉書。

(注4) 「虱しらみ」……動物にくつついて血を吸う小さな昆虫こんちゅう。不潔な場所に発生し、伝染病を広げたりする。

問一 文中~~~~部㊦㊧のカタカナを漢字に直し、漢字にはふりがなをつけなさい。

㊦	垂	タ
	らした	
㊧	貴	キ
	重	チヨウ
㊨	束	タ
		バ
㊩	着	ツ
	いた	
㊪		さいえん
	菜	園

問二 文中-----部㊫「下さった」をローマ字に直し、また、-----部㊬「kyakuma」を漢字に直しなさい。

㊫ 「下さった」

㊬ 「kyakuma」

客間

問三 文中-----部㊭「おびただしい葉書に几帳面きちょうめんな筆で自分宛あての宛名あてを書いた」理由を簡単に説明しなさい。

まだ字の書けない妹の疎開先での自身の様子を家族に知らせるため。

問四 文中-----部㊮「威勢いせいのいい」、㊯「抱かかえもある」の本文中の意味を次からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ㊮
- ア 元気いっぱい
  - ウ 見覚えのある
- ㊯
- エ 照れくさそう
  - イ うれしそう

- ㊰
- ア 両手を使ってやっと持てるほどの
  - イ 背中に乗せないと持てないほどの
  - ウ ちよほど片手がふさがるほどの
  - エ お腹くらいの高さがあるほどの

㊱	ア
㊲	ア

問五 文中-----部㊳、-----部㊴に入る言葉を本文中からさがして入れなさい。

㊳	大マル
㊴	バツ

問六 文中-----部㊵「小さいのに手をつけると叱しかる父も、この日は何も言わなかった」とありますが、その理由としてもっとも適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟が精一杯ばいいたわってやろうとするのが分かっていたから。
- イ 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟が待ち遠しく思い、楽しみをすることが分かっていたから。
- ウ 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟がおどろかせてやろうと二人で工夫しているのが分かっていたから。
- エ 疎開先から帰ってくる妹を、姉弟が不安にさせないように気をつかっているのが分かっていたから。

ア
---

問七 文中-----部㊶「声を上げて泣いた」とありますが、その理由を答えなさい。

疎開先で辛い生活を送ってきた娘のことを不憫ふみんに思ったから。

問八 文中-----部㊷「父が、大人の男が声を上げて泣くのを初めて見た」とありますが、このように記す書き手の心情としてもっとも適切なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 父への親愛の情  
イ 父への同情の思い  
ウ 父に対する失望  
エ 父に対する不安

ア

問九 問題文の書き手は、父親について次のようにも述べています。問題文とあわせて書き手の家族の印象を語り合った次の発言のうち、適切なものを二つ選び、記号で答えなさい。

問九 問題文の書き手は、父親について次のようにも述べています。問題文とあわせて書き手の家族の印象を語り合った次の発言のうち、適切なものを二つ選び、記号で答えなさい。

お詫び

著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。

ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。

(『霊長類ヒト科動物図鑑』より「知った顔」)

- ア 「戦前」の日本では、この家族のように父親が中心となって家族をまとめていました。一方、子どもたちは「地方へ出張に出掛ける父のカバン持ち」をするなど、そんな父親を尊敬していたと思います。
- イ この家族は「妹は遠足にでもゆくようにはしゃいで出掛けて行った」とあることから、いつもはそれぞれが好きなように行動するけれど、「三月目に母が迎えに行った」ように、実は強い家族の結びつきがあったようです。
- ウ 父親は、「痩せた妹の肩を抱く」などと、幼い妹にはやさしいようですが、当時十代であった書き手には、「カバンを持つてお供に」しているように、大人としての責任を持たせるために厳しく接していたのだと感じました。
- エ 父親は「どんだん先に歩いてゆく」ような威張った姿を見せていますが、「声を上げて泣く」や「読みふけるフリをする」と書かれているように、家族には父親が本当は気の弱い人であることを分かっていたようです。
- オ 父親は「手を上げて、シツシツと、声は立てないが、ニワトリを追っばらうようなしぐさ」をする、横暴な人ですが、「裸足でおもてへ飛び出した」など、家族への愛情がとても深い人だったことがわかります。
- カ 家族のきずなは深かったけれど、父親は、自分は「フォームに立っている私には目もくれず、経済雑誌をひらいて読みふけ」っていたにもかかわらず、「邦子は女の子のくせに薄情な奴」だと言う、身勝手なところがあると思います。

オ  
-----  
カ

① 次の  にあてはまる数を入れなさい。

(1)  $10 + 6 \div 2 =$

(2)  $\left(\frac{7}{10} - \frac{2}{3}\right) \div \frac{3}{5} =$

(3)  $12 \times 0.75 - 0.5 \div 0.25 =$

(4)  $72 \div 3 \times 2 - \frac{9}{8} \div \left(\frac{1}{16} \div \frac{1}{2}\right) =$

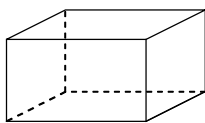
② 次の  にあてはまる数を入れなさい。

(1) 92 g は  kg で、  
時速 18 km は秒速  m です。

(2) あるコーヒー牛乳に入っているコーヒーと牛乳の割合は 4 : 3  
でした。350 mL のコーヒー牛乳を作るためには  mL の  
牛乳が必要です。

(3) 今年の生徒数は昨年に比べて 8 % 増えて 162 人になりました。  
昨年の生徒数は  人でした。

(4) 3 種類の面の面積がそれぞれ  $15 \text{ cm}^2$ ,  $21 \text{ cm}^2$ ,  $35 \text{ cm}^2$  で作られて  
いる直方体があります。  
この直方体の体積は   $\text{cm}^3$  です。  
ただし、直方体の辺の長さはすべて整数とします。

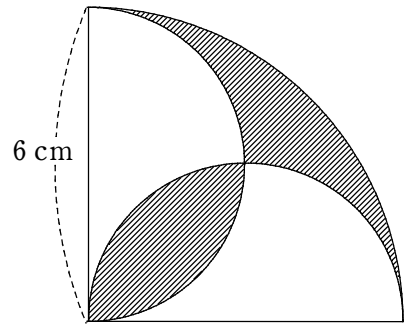


(5) 6 人が同じ算数のテストを受けて、平均点が 75 点でした。  
このテストを三上さんが受けて、7 人の平均点が 78 点以上  
なるには、三上さんは  点以上取る必要があります。

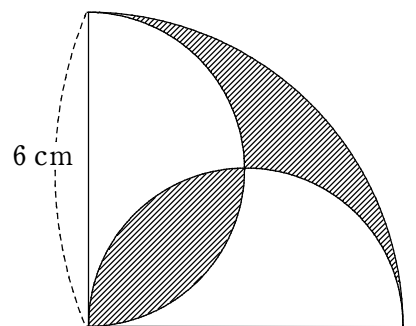
(6) ある学級の男子の生徒数は 14 人で、これが学級全体の  $\frac{7}{12}$  にあた  
るとき、この学級の女子の生徒数は  人です。

(7) 長さ 2 m の針金を折り曲げて長方形を作ります。たての長さが  
横の長さより 12 cm 長いとすると、  
たてが  cm, 横が  cm です。

③ 2 本の対角線の長さが 4 cm, 6 cm であるひし形を定規やコンパス等  
を使ってかきなさい。(ただし、コンパスのあとなどは残しておくこと)

④ 右の図において  の部分の面積と周りの長さを求めなさい。  
ただし、円周率は 3.14 とします。

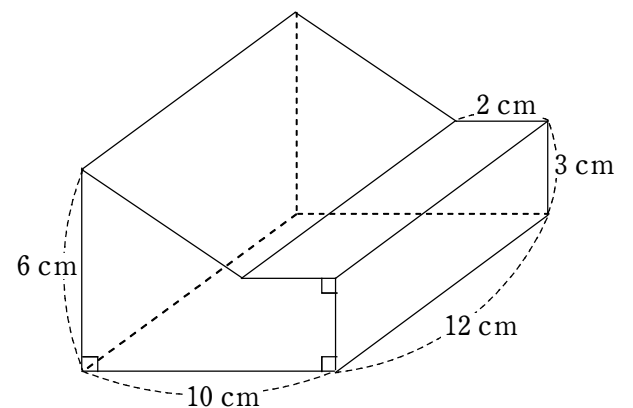
計算



答 面積   $\text{cm}^2$   
周りの長さ  cm

⑤ 右の図の立体の体積を求めなさい。

計算



答   $\text{cm}^3$

⑥ 1 個 50 円のシューマイと、1 個 120 円の肉まんを合わせて 18 個買うと代金は 1600 円になりました。それぞれ何個ずつ買ったか答えなさい。

計算

⑥ シューマイ  個  
肉まん  個

⑦ 山田さんはお店を経営しています。次の問いに答えなさい。

(1) 原価 3000 円の品物を 1 つ仕入れて 20 % の利益をみこんで定価を設定しました。しかし、まったく売れないので定価の 20 % 引きに値段を設定したところようやく売れました。

山田さんは  ① 。なぜなら  ② です。

上の文章の①にあてはまる言葉をア～ウの中から選び、①になる理由を②に答えなさい。

せんたくし  
①の選択肢

ア 得をしている。

イ 損をしている。

ウ 得も損もしていない。

①の解答

②の解答

(2) 原価 5000 円の品物を 1000 個仕入れて 30 % の利益をみこんで定価を設定しました。すると半分は売れましたが、もう半分は売れ残りしました。残った品物は定価の 40 % 引きの値段に設定すると全部売れました。いくら利益が出ましたか。

計算

⑦  円

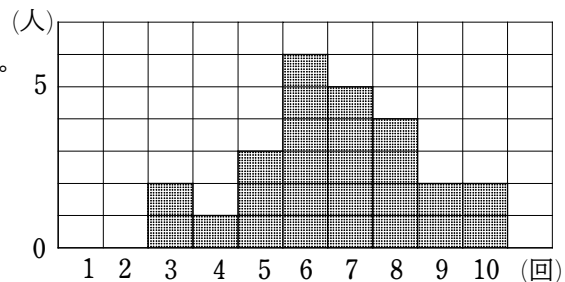
⑧ 右の図はサッカー部員 25 人がそれぞれ 10 回ずつシュートをした時の成功回数を記録し、まとめたものです。次の問いに答えなさい。

(1) 次の値を求めなさい。

① 最頻値

② 中央値

③ 平均値



ただし、平均値に関しては小数第 2 位を四捨五入して答えなさい。

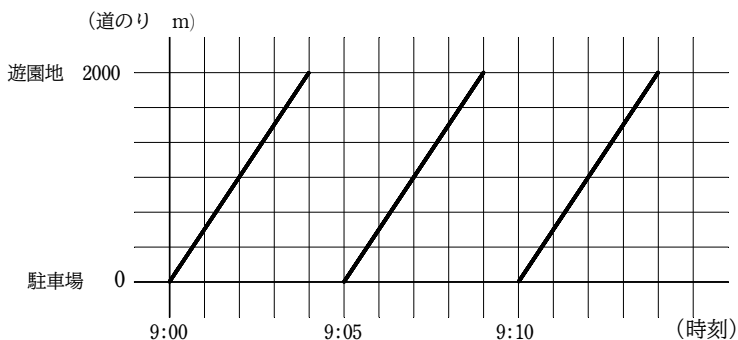
⑧  ① 回  ② 回  ③ 回

(2) 自分の記録が部員全体の順位の中で真ん中より上かどうかを知るためには、(1) の①～③の値のどれと比較すればよいか答えなさい。

⑧

⑨ 駐車場から 2000 m はなれた遊園地に向かって、9 時からバスが 5 分おきに駐車場から出発しています。下の図はバスの運行の時刻と駐車場からの道のりとの関係を表したものの一部です。

次の問いに答えなさい。



(1) バスの速さは時速何 km ですか。

計算

⑨ 時速  km

(2) 陽一さんは自転車で駐車場を 9 時に出発し、一定の速さで遊園地に向かいました。出発して 8 分 20 秒後に陽一さんはバスに追いこされました。自転車の速さは分速何 m ですか。

計算

⑨ 分速  m

# 令和4年度 算数【中学I期】(その1)

受験番号	
------	--

① 次の  にあてはまる数を入れなさい。

(1)  $10 + 6 \div 2 =$

(2)  $\left(\frac{7}{10} - \frac{2}{3}\right) \div \frac{3}{5} =$

(3)  $12 \times 0.75 - 0.5 \div 0.25 =$

(4)  $72 \div 3 \times 2 - \frac{9}{8} \div \left(\frac{1}{16} \div \frac{1}{2}\right) =$

② 次の  にあてはまる数を入れなさい。

(1) 92 g は  kg で、

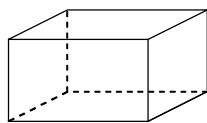
時速 18 km は秒速  m です。

(2) あるコーヒー牛乳に入っているコーヒーと牛乳の割合は 4 : 3 でした。350 mL のコーヒー牛乳を作るために、 mL の牛乳が必要です。

(3) 今年の生徒数は昨年に比べて 8% 増えて 162 人になりました。昨年の生徒数は  人でした。

(4) 3 種類の面の面積がそれぞれ  $15 \text{ cm}^2$ ,  $21 \text{ cm}^2$ ,  $35 \text{ cm}^2$  で作られている直方体があります。

この直方体の体積は   $\text{cm}^3$  です。



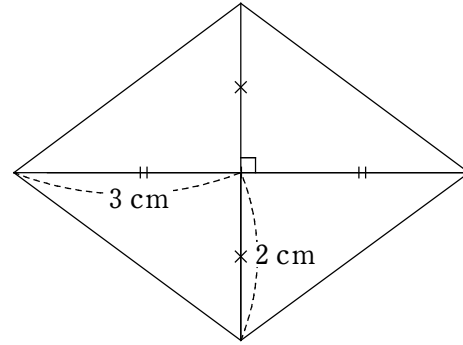
ただし、直方体の辺の長さはすべて整数とします。

(5) 6 人が同じ算数のテストを受けて、平均点が 75 点でした。このテストを三上さんが受けて、7 人の平均点が 78 点以上になるには、三上さんは  点以上取る必要があります。

(6) ある学級の男子の生徒数は 14 人で、これが学級全体の  $\frac{7}{12}$  にあたる時、この学級の女子の生徒数は  人です。

(7) 長さ 2 m の針金を折り曲げて長方形を作ります。たての長さが横の長さより 12 cm 長いとすると、たてが  cm, 横が  cm です。

③ 2 本の対角線の長さが 4 cm, 6 cm であるひし形を定規やコンパス等を使ってかきなさい。(ただし、コンパスのあとなどは残しておくこと)



④ 右の図において の部分の面積と周りの長さを求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

計算

面積

$$6 \times 6 \times 3.14 \div 4 - 6 \times 6 \div 2 = 28.26 - 18 = 10.26$$

周りの長さ

$$6 \times 3.14 \div 2 \times 2 + 12 \times 3.14 \div 4 = 6 \times 3.14 + 3 \times 3.14 = 9 \times 3.14 = 28.26$$

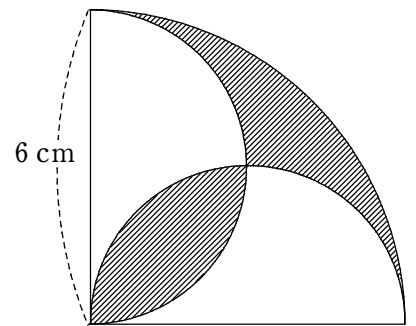
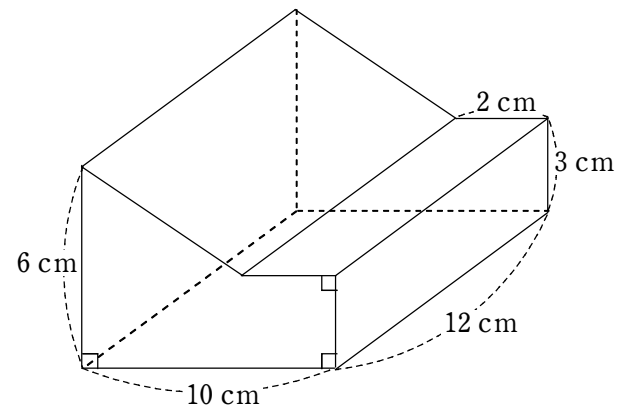


図 面積   $\text{cm}^2$   
周りの長さ  cm

⑤ 右の図の立体の体積を求めなさい。

計算



底面積

$$(6 + 3) \times 8 \div 2 + 2 \times 3 = 42$$

よって  $42 \times 12 = 504$

図   $\text{cm}^3$

⑥ 1 個 50 円のシューマイと、1 個 120 円の肉まんを合わせて 18 個買うと代金は 1600 円になりました。それぞれ何個ずつ買ったか答えなさい。

計算

$$120 \times 18 = 2160$$

$$2160 - 1600 = 560$$

$$120 - 50 = 70$$

$$560 \div 70 = 8$$

$$18 - 8 = 10$$

答 シューマイ  個  
肉まん  個

⑦ 山田さんはお店を営んでいます。次の問いに答えなさい。

(1) 原価 3000 円の品物を 1 つ仕入れて 20 % の利益をみこんで定価を設定しました。しかし、まったく売れないので定価の 20 % 引きに値段を設定したところようやく売れました。

山田さんは 。なぜなら  です。

上の文章の①にあてはまる言葉をア～ウの中から選び、①になる理由を②に答えなさい。

①の選択肢

- ア 得をしている。
- イ 損をしている。
- ウ 得も損もしていない。

①の解答

②の解答

$$\text{定価は } 3000 \times \frac{120}{100} = 3600 \text{ (円)}$$

$$\text{定価の } 20 \% \text{ 引きは } 3600 \times \frac{80}{100} = 2880 \text{ (円)}$$

原価より 120 円安いから

(2) 原価 5000 円の品物を 1000 個仕入れて 30 % の利益をみこんで定価を設定しました。すると半分は売れましたが、もう半分は売れ残りました。

残った品物は定価の 40 % 引きの値段に設定すると全部売れました。いくら利益が出ましたか。

計算

$$5000 \times 1000 = 5000000$$

$$5000 \times \frac{130}{100} \times 500 = 3250000$$

$$5000 \times \frac{130}{100} \times \frac{60}{100} \times 500 = 1950000$$

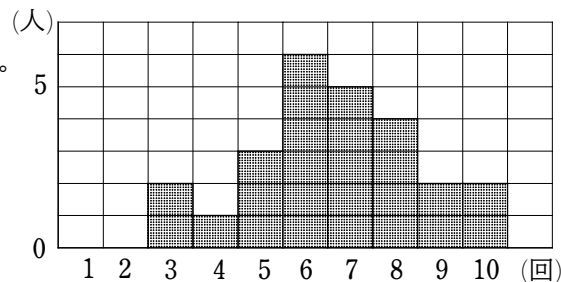
$$3250000 + 1950000 - 5000000 = 200000$$

答  円

⑧ 右の図はサッカー部員 25 人がそれぞれ 10 回ずつシュートをした時の成功回数を記録し、まとめたものです。次の問いに答えなさい。

(1) 次の値を求めなさい。

- ① 最頻値
- ② 中央値
- ③ 平均値



ただし、平均値に関しては小数第 2 位を四捨五入して答えなさい。

②について、3,3,4,5,5,5,6,6,6,6,6,7,7,7,7,8,8,8,8,9,10,10  
↑ 中央値

③について、 $(3 \times 2 + 4 + 5 \times 3 + 6 \times 6 + 7 \times 5 + 8 \times 4 + 9 \times 2 + 10 \times 2) \div 25 = 6.64$  よって、6.6 (回)

答 

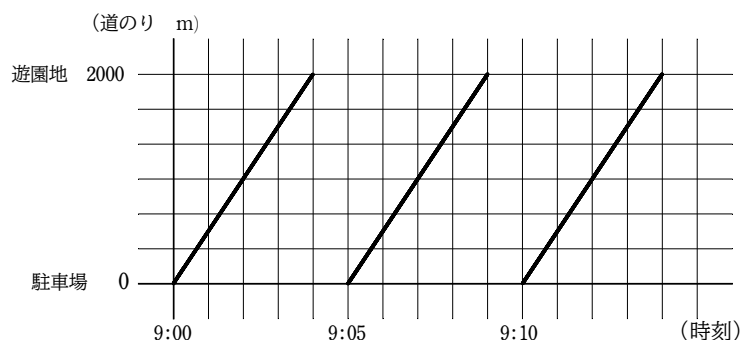
①	6 回	②	7 回	③	6.6 回
---	-----	---	-----	---	-------

(2) 自分の記録が部員全体の順位の中で真ん中より上かどうかを知るためには、(1) の①～③の値のどれと比較すればよいか答えなさい。

答

⑨ 駐車場から 2000 m はなれた遊園地に向かって、9 時からバスが 5 分おきに駐車場から出発しています。下の図はバスの運行の時刻と駐車場からの道のりとの関係を表したものの一部です。

次の問いに答えなさい。



(1) バスの速さは時速何 km ですか。

計算

4 分で 2000 m 進むので、分速 500 m  
時速に直すと、 $500 \times 60 = 30000 \text{ (m)}$

答 時速  km

(2) 陽一さんは自転車で駐車場を 9 時に出発し、一定の速さで遊園地に向かいました。出発して 8 分 20 秒後に陽一さんはバスに追いこされました。自転車の速さは分速何 m ですか。

計算

陽一さんは 2 回目に出発したバスに 3 分 20 秒後に追いこされる。

3 分 20 秒を分に直すと  $3 \frac{20}{60} = \frac{10}{3}$  (分)

バスの速さは (1) より分速 500 m なので陽一さんは  $500 \times \frac{10}{3} = \frac{5000}{3}$  (m) の場所で追いこされる。

よって、自転車の速さは、 $\frac{5000}{3} \div 8 \frac{1}{3} = 200 \text{ (m)}$

答 分速  m

令和4年(2022年)度

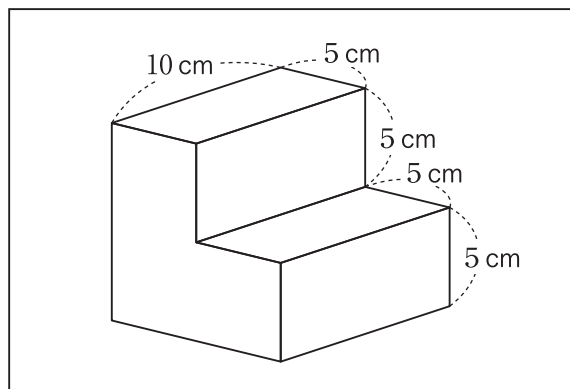
広島新庄中学校 I 期入学試験問題(適性型)

# 適性検査 I

- ・「始め」の合図があるまで、問題冊子を開いてはいけません。
- ・問題冊子は1ページから6ページまであります。
- ・答えはすべて解答用紙に記入してください。
- ・試験終了後はこの冊子を持ち帰ってください。

1 しんじくんとよう子さんは、図1のような、  
一辺の長さが10cmの立方体から直方体を切り  
取った立体を用意しました。

図1



しんじくん：同じような図が教科書にあったよ。

よう子さん：そうね。この立体の体積は   $\text{cm}^3$  になるわ。

しんじくん：じゃあ、表面積は？

よう子さん：上から見たときと下から見たときは同じ面積で、正面から見たときと裏から見たときも同じ面積ね。

しんじくん：正面や裏というのは、図2の面を指しているんだね。

よう子さん：そうよ。だから、左から見たときと右から見たときも同じ面積で、つまり、6つの方向から見たら、図3のように見えるわね。

しんじくん：ということは、この立体の表面積を求めると、  $\text{cm}^2$  になるんだね。

図2

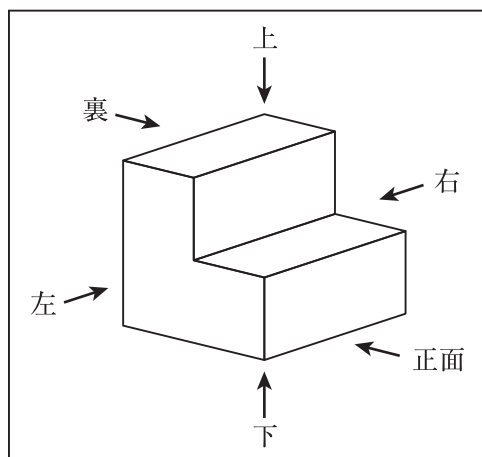
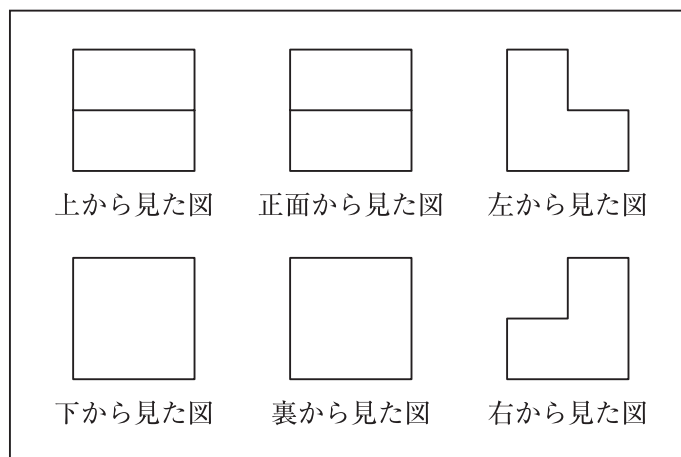


図3

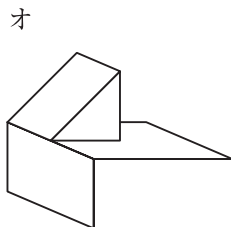
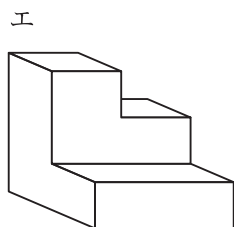
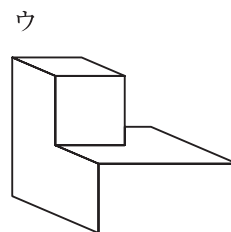
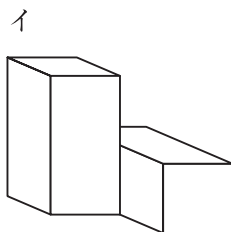
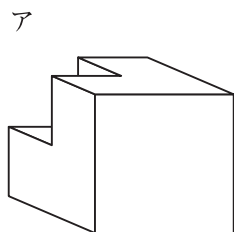
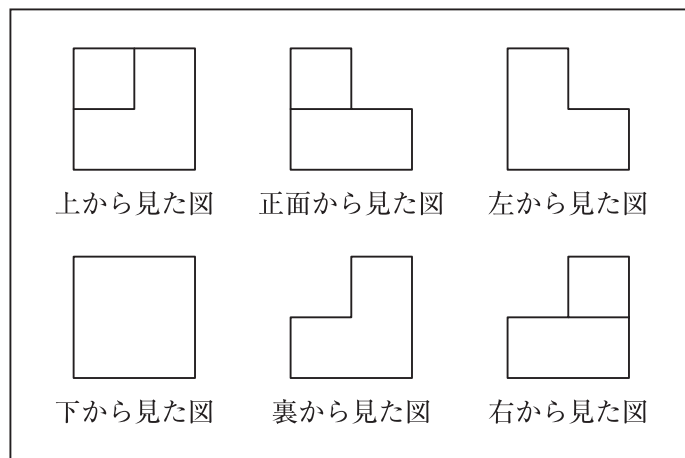


問1  ·  にあてはまる数をそれぞれ書きなさい。



問2 図4は、ある立体を6つの方向から見た図を表しています。この立体の見取り図（全体の形がわかるようにかいた図）を、あとのア～オの中から1つ選び、記号を書きなさい。

図4



2 しんじくんは、「物がとける」とはどういうことを考えています。次の会話は、そのときにしんじくんと先生が話したものです。

先生：「とける」「とけない」には、①「油は水にはとけない」「くつのひもがとける」「謎は依然としてとけない」「春になって、雪がとける」など、いろいろな言葉がありますね。

しんじくん：はい。そのうち、「物がとける」には2つの意味があると思います。

先生：1つ目は何ですか。

しんじくん：4年生のとき、②水が水蒸気に変化することを学びました。このときは、氷が水に変化することを「氷がとけて水になる」と表現しました。

先生：つまり、「とける」には、「固体があたためられて、液体に変化する」という意味があるということですね。

しんじくん：はい。2つ目は、「物のつぶが見えなくなって、液全体に同じように広がる」という意味です。そこで、今回は、2つ目の意味の「物がとける」に着目して、物を見分ける方法を考えてみたいと思います。

先生：机の上に、食塩が入った入れ物とミョウバンが入った入れ物がありますね。

しんじくん：入れ物にラベルを貼り忘れてしまったので、どちらが食塩で、どちらがミョウバンかがわからなくなってしまいました。味を確かめないで、食塩とミョウバンを見分ける方法を考えてみたいと思います。

問1 下線部①について、次のア～エの「とける」「とけない」は、それぞれどのような意味ですか。

あとのA～Cの中から最もあてはまるものを1つずつ選び、記号を書きなさい。

- ア 油は水にはとけない                      イ くつのひもがとける  
ウ 謎は依然としてとけない              エ 春になって、雪がとける  
A 固体があたためられて、液体に変化する  
B 物のつぶが見えなくなって、液全体に同じように広がる  
C それ以外

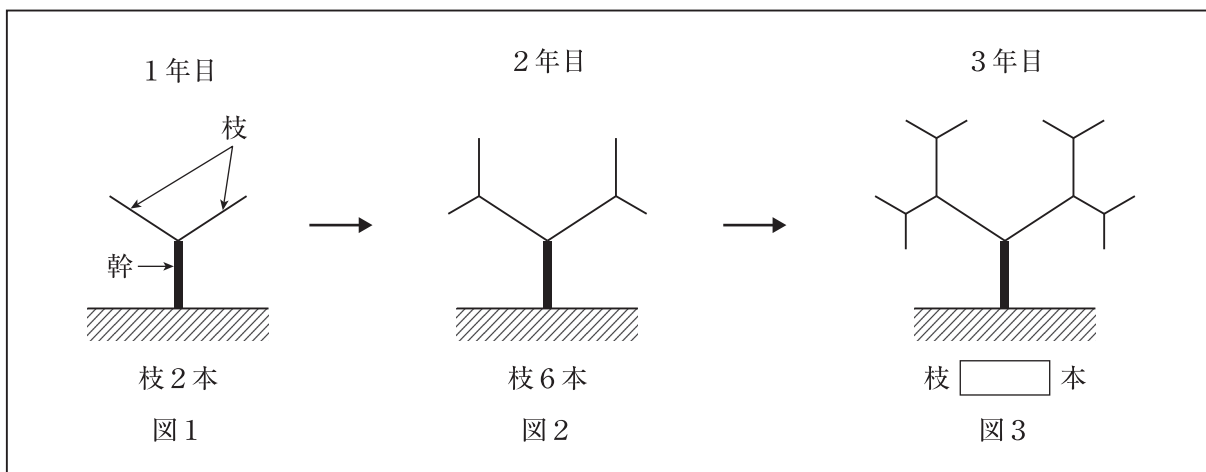
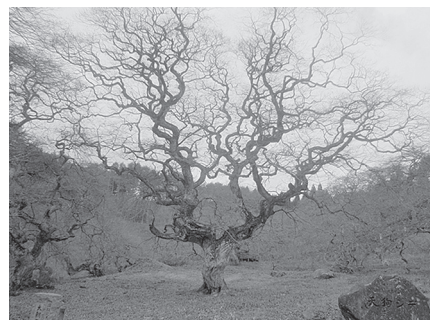
問2 下線部②について、水が水蒸気に変化することにより、体積や全体の重さはどのようになるか書きなさい。

問3 あなたがしんじくんなら、味を確かめないで、食塩とミョウバンをどのようにして見分けますか。その手順を順を追って説明しなさい。また、食塩とミョウバンを見分ける判断の基準も書きなさい。

3 しんじくんとよう子さんの学校は、12年前から国の天然記念物である「大朝のテングシデ」の研究をしています。テングシデは枝や幹が曲がっているだけでなく、木全体が独特な形をしているという特ちょうがあります。今回2人は、その独特な樹形をモデル化して調べています。

図1の1年目では、幹1本に枝が2本ついているイメージです。この問題では、規則的に枝が増え、枝分かれから枝分かれの直線も1本として数えることにします。

<大朝のテングシデ>



しんじくん：図1は1年目で枝が2本だね。

よう子さん：図2は2年目で枝が2本ずつ増えて全部で枝は6本になったわね。

しんじくん：図3は3年目で枝がまた増えたね。

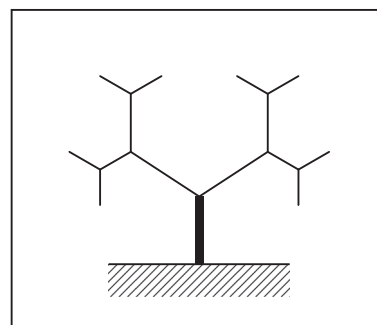
よう子さん：ずいぶんテングシデの樹形のイメージになったわ。枝の分かれる角度が、このテングシデ独特の樹形を作っているのね。次は、直線を曲がった線にして試してみたいわ。

問1 図3（3年目）の  にあてはまる数を書きなさい。

問2 4年目には、枝はどのように増えますか。解答用紙の図に線を書きなさい。

問3 10年目では、枝は全部で何本になりますか。また、求めた考え方を、式をふくめて書きなさい。

下書き用  
(解答用紙の図)



<参考文献>

平成24年度「テングシデの樹形モデル化の研究」  
広島新庄中学2年（川口、郷田、森末、平野）

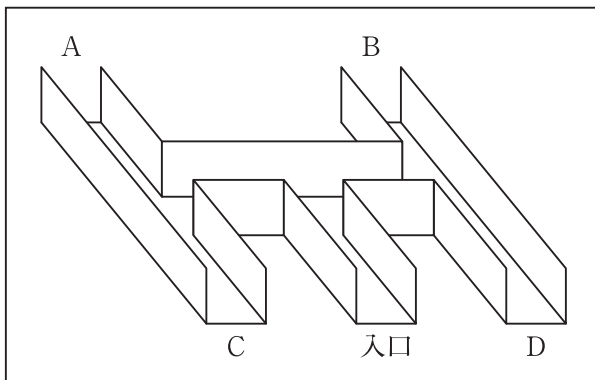
- 4 しんじくんは、家のまわりでよく見かける生物に興味を持ち、夏休みに実験をして、調べた結果を自由研究にまとめました。

しんじくん：最近よくトンボを見かけるね。あの大きなトンボは何て言うのだろうか。  
 よう子さん：オニヤンマよ。オニヤンマのオスは、一定の区域を周回する特ちょうがあるのよ。  
 しんじくん：へー、行動に特ちょうがある昆虫がいるんだね。  
 よう子さん：ムシといえば、昔はよくダンゴムシをとって、観察していたわ。  
 しんじくん：ダンゴムシは、ムシって名前についているけど、昆虫じゃないんだよ。  
 よう子さん：そうなの？ ジメジメした場所にいるからてっきり昆虫だと思っていたわ。  
 しんじくん：ダンゴムシは観察するとおもしろいんだよ。  
 よう子さん：へー、どんな観察をしたの？  
 しんじくん：じゃあ、夏休みに取り組んだ自由研究を紹介するね。

しんじくんが行った自由研究の説明

- 1 ダンゴムシの行動を調べるために、画用紙で、次の図のような迷路をつくる。この迷路は、ダンゴムシが直進しないように正面をふさいで、曲がり角を設けるためのものである。
- 2 ダンゴムシを10匹つかまえて、図中の入口を出発点にして1匹ずつ放す。その結果、すべてのダンゴムシがA～Dのどれかの出口に到着した。
- 3 2と同じ実験を2回くり返した。

実験の図



実験結果

	出口に到着した数 (匹)				
	A	B	C	D	合計
1回目	5	4	0	1	10
2回目	4	5	1	0	10
合計	9	9	1	1	20

問1 会話文中で、しんじくんは「ダンゴムシは昆虫じゃない」と述べています。昆虫とダンゴムシのちがいを書きなさい。

問2 実験結果より、ダンゴムシの行動にはどのような特ちょうがあると考えられるか書きなさい。

問3 問2で考えた特ちょうをより明確にするには、さらにどのような実験をすればよいですか。また、その実験により、どのような結果が出れば、問2で考えた特ちょうがより明確に結論づけられますか。それぞれ書きなさい。なお、必要であれば、図を書いても構いません。

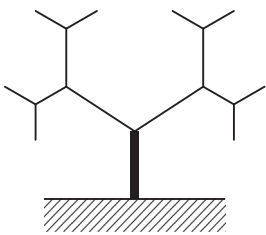
受験番号	
------	--

得点	
----	--

## 適性検査 I 解答用紙

1	問1	①	$\text{cm}^3$	②	$\text{cm}^2$	問2
---	----	---	---------------	---	---------------	----

2	問1	ア		イ		ウ		エ	
	問2								
	問3	手順          <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> 判断の基準							

3	問1	本	問2	
	問3	本	答え          説明	

4	問1		
	問2		
	問3	実験方法          <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> 実験結果	

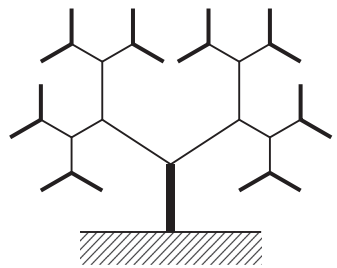
受験番号	
------	--

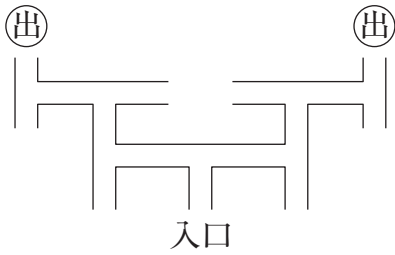
得点	
----	--

## 適性検査 I 解答例

1	問1	①	750	cm <sup>3</sup>	②	550	cm <sup>2</sup>	問2	ウ
---	----	---	-----	-----------------	---	-----	-----------------	----	---

2	問1	ア	B	イ	C	ウ	C	エ	A	
	問2	水が水蒸気に変化することにより、体積は増える(およそ1650倍になる)が、全体の重さは変わらない。								
	問3	<p>手順</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ビーカーを2つ用意する。</li> <li>メスシリンダーで50mLの水(水温は20℃)をはかりとり、2つのビーカーにそれぞれ50mLの水を入れる。</li> <li>食塩を計量スプーンですり切り1ぱいずつビーカーに入れて、ガラスぼうでかき混ぜて水にとかしていき、何ぱいまでとけるかを調べて記録する。とけ残りが出たら、とかすのをやめる。</li> <li>ミョウバンでも、1～3と同じようにして、何ぱいまでとけるかを調べて記録する。</li> </ol> <hr/> <p>判断の基準</p> <p>20℃の水では、ミョウバンよりも食塩のほうがたくさんとけるので、たくさんとけたほうが食塩である。</p>								

3	問1	14	本	問2															
	問3	2046	本	<p>説明</p> <p>1年目は、枝が全部で2本で、2年目は、<math>(2 \times 2 =) 4</math>本増えて<math>(2 + 4 =) 6</math>本                  3年目は、<math>(4 \times 2 =) 8</math>本増えて<math>(6 + 8 =) 14</math>本                  同様に計算していくと、9年目までは次の表のようになる。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>3年目</th> <th>4年目</th> <th>5年目</th> <th>6年目</th> <th>7年目</th> <th>8年目</th> <th>9年目</th> </tr> <tr> <td>14</td> <td>30</td> <td>62</td> <td>126</td> <td>254</td> <td>510</td> <td>1022</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> <math>\begin{matrix} &amp; +16 &amp; +32 &amp; +64 &amp; +128 &amp; +256 &amp; +512 \\ &amp; \curvearrowright &amp; \curvearrowright &amp; \curvearrowright &amp; \curvearrowright &amp; \curvearrowright &amp; \curvearrowright \\ &amp; \times 2 &amp; \times 2 &amp; \times 2 &amp; \times 2 &amp; \times 2 &amp; \times 2 \end{matrix}</math> </p> <p>よって、10年目は、<math>(512 \times 2 =) 1024</math>本増えて、<math>(1022 + 1024 =) 2046</math>本</p>		3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	14	30	62	126	254	510	1022
	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目												
14	30	62	126	254	510	1022													

4	問1	こん虫はどれもあしが6本だが、ダンゴムシはあしが14本ある。	
	問2	ダンゴムシは、2回目に曲がる時、はじめに曲がった方向と逆の方向に曲がるという特ちょうがある。	
	問3	<p>実験方法</p> <p>右の図(上から見た図)のように、さらに迷路を増やして、ダンゴムシがどのような行動を取るかを調べる。</p> <div style="text-align: right;">  </div> <hr/> <p>実験結果</p> <p>⓪のところから出るダンゴムシが多ければ、「入口→左→右→左→右」「入口→右→左→右→左」というような行動を取ることで、交互に曲がる方向を変えるというダンゴムシの特ちょうがより明確になる。</p>	

令和4年(2022年)度

広島新庄中学校 I 期入学試験問題(適性型)

# 適性検査Ⅱ

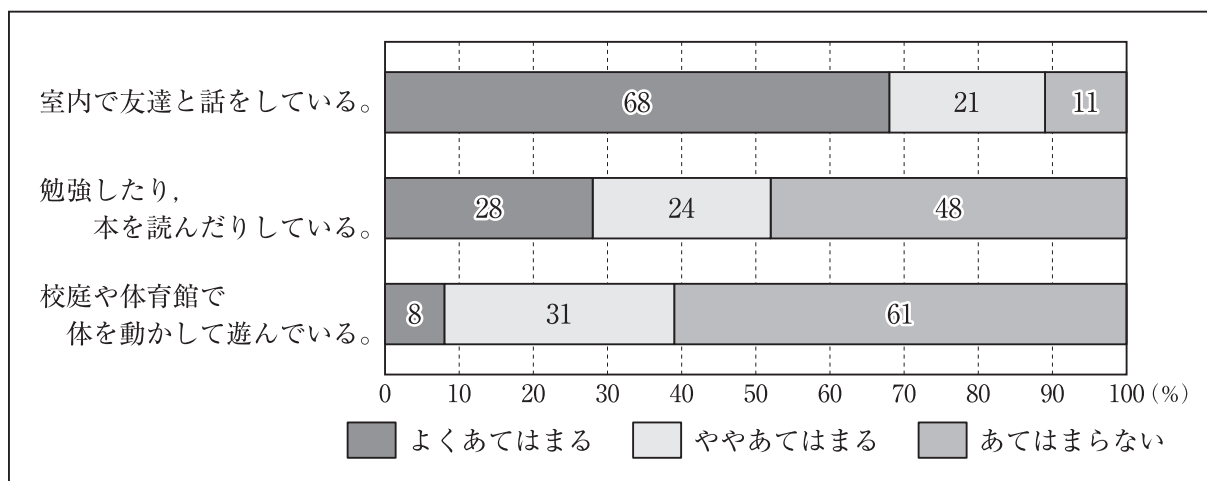
- ・「始め」の合図があるまで、問題冊子を開いてはいけません。
- ・問題冊子は1ページから3ページまであります。
- ・答えはすべて解答用紙に記入してください。
- ・試験終了後はこの冊子を持ち帰ってください。



1 しんじくんが通う中学校では、毎年秋に学年レクリエーションを行うことになっています。そこで、学級委員会の委員長を務めているしんじくんは、学年レクリエーションのテーマと内容を考え、各学級に提案することになりました。資料1は、生徒全員に行った学校の休み時間の過ごし方についてのアンケート結果で、資料2は、生徒全員に行った運動についてのアンケート結果、資料3は、生徒全員に聞いた「私たちの学校自慢」をまとめたものです。

あなたがしんじくんなら、学年レクリエーションについて、資料1～3をもとに、どのようなテーマでどのような企画を提案しますか。その原稿を200字以内で書きなさい。

資料1 学校の休み時間の過ごし方についてのアンケート結果



資料2 運動についてのアンケート結果

体を動かすことが好きだ。	85%
日々の生活では、できるだけ歩いたり階段を使ったりしている。	75%
学校以外の場所でも、定期的に体を動かしている。	38%

資料3 生徒に聞いた「私たちの学校自慢」をまとめたもの

- ① テングシデなど、天然記念物が身近にある。
- ② 歴史のある地域に学校があり、木造校舎にも歴史がある。
- ③ 自然が多い環境で、近くに簡単に登ることが出来る里山がある。
- ④ 学年を超えて生徒どうしの仲が良い。
- ⑤ 先生にわからないことをすぐ聞くことが出来る。

2 しんじくんは、2015年9月に国連の加盟国が一致して決めたSDGs（持続可能な開発目標）の7つ目の目標である「エネルギーを①みんなに、そして②クリーンに」について調べました。

資料1は、未電化について述べた説明文です。資料2は、発電にかかる費用と二酸化炭素排出量をまとめたものです。発電にかかる費用は、電気代となって国民が負担します。また、資料3は、おもな国の発電エネルギー源別割合と人口をまとめたものです。これについて、あとの問いに答えなさい。

資料1 未電化について

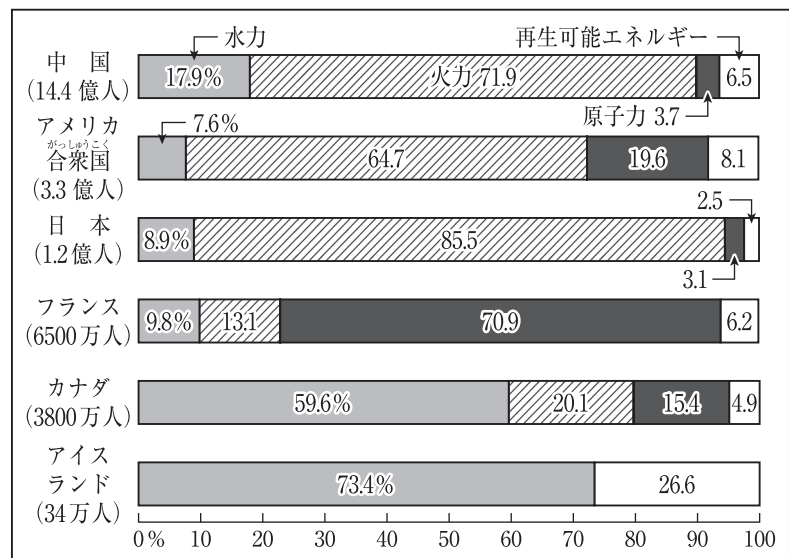
「電気がきていない」「電気が使えない」という状態を「未電化」といいます。世界には、未電化地域がたくさんあり、未電化人口（電気のない生活をしている人の数）は、2018年時点で約8.6億人いるといわれています（世界銀行調べ）。これは、日本の総人口の約7倍に相当します。

電気がなければ、できることは限られます。たとえば、明かりがなければ、夜は寝るほかありません。勉強も仕事もできません。何もできません。そのため、さまざまな「おくれ」が生じています。いつまでも発展できないままなのです。

資料2 発電量当たり費用  
と\*1二酸化炭素排出量  
(2016年)

	発電量(1kWh) 当たり費用 (円)	二酸化炭素 排出量 (g-CO <sub>2</sub> /kWh)
水力	11.0	0
石炭火力	12.3	864
天然ガス火力	13.7	476
原子力	10.1～	0
再生可能 エネルギー (*2太陽光)	24.2	0

資料3 おもな国の発電エネルギー源別割合(2017年)と人口(2020年)



\*1 発電燃料燃焼時 \*2 メガソーラーの場合

(資料:「原子力・エネルギー図面集 各年最新版」「Key World Energy Statistics 2019」,「世界国勢図会 2020/21」より)

問1 下線部①について、未電化を解決しなければ、SDGsの1つ目の目標である「貧困をなくそう」も、3つ目の目標である「すべての人に健康と福祉を」も、4つ目の目標である「質の高い教育をみんなに」も達成できないと考えられています。資料1を参考にして、各目標に対して何ができないのか、それぞれ具体例をあげなさい。

問2 下線部②について、地球温暖化対策として日本が火力発電の割合を減らしていく際に、火力発電の割合が高い国に共通する課題と、火力発電に頼る理由を、資料2と資料3を踏まえて答えなさい。

- 3 次の文章は、<sup>かいぼう</sup>解剖学者の<sup>ようろうたけし</sup>養老孟司さんが書いた「養老先生のさかさま人間学」という題名の文章です。これを読んで、あとの問いに答えなさい。

お詫び  
著作権上の都合により、文章は掲載しておりません。  
ご不便をおかけし、誠に申し訳ございません。

(ぞうさん出版事業部 [広島県山県郡北広島町])

※マレー半島 …インドシナ半島からさらに南に長くのびる半島。北部はタイ・ミャンマー領、南部はマレーシア領で、南にシンガポール島がある。

問1 今度、お母さんに注意されたら、「分かってるよ」を少し我慢して、ニコニコしてまず「ハイッ」と言ってみようとありますが、それはなぜですか。筆者の考えをふまえて、30字以上40字以内で書きなさい。

問2 「知る」と「分かる」のちがいについて、あなたがこれまでに経験したことを一つ取り上げて、あなたが感じたことや考えたことを、筆者の考えも参考にしながら、次の条件にしたがって書きなさい。

(条件)

- ・二段落<sup>だんらく</sup>で書くこと。
- ・第一段落には、あなたがこれまでに経験した「知る」と「分かる」のちがいにあたるものを一つ取り上げて、それについてわかりやすく書くこと。
- ・第二段落には、第一段落で取り上げたことについて、あなたが感じたことや考えたことを、筆者の考えも参考にしながら書くこと。
- ・180字以上200字以内にまとめて書くこと。



