

令和五年度

広島新庄中学校 I期入学試験問題

受験番号

国語

受験上の注意

- 一、試験開始の合図があるまで中を見てはいけません。
- 二、この表紙を含め、すべてのページに受験番号を記入してください。
- 三、解答する際は、試験問題のホッチキスをはずしてもかまいません。
- 四、試験終了の合図があったら、すぐに筆記用具を置いてください。

一 次の文章は、齋藤孝さんの『本当の「心の強さ」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。

問九 ぼう線部⑥「逆風や逆境に対する見方、受け止め方も変わりませんか？」とありますが、これをふまえて、本文の中で筆者が述べている内容としてもっとも適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 逆風や逆境は、たこ風や飛行機が向かい風によって飛ぶように、その人自身を成長させるものだ。そう受け止めれば、困難にも前向きに立ち向かうことができる。とわかる。
- イ 逆風や逆境は、せんさい繊細な人や傷つきやすい人にとって大きな困難になる。そう受け止めれば、逆境におちいることを可能な限りさける必要がある。とわかる。
- ウ 逆風や逆境は、傷つきやすいかそうでないかに関わらずだれにでも起こりうるものだ。そう受け止めれば、困難にへこたれ逃げることは許されないとわかる。
- エ 逆風や逆境は、人を成長させるものであると同時に、大きな困難にもなりうるものだ。そう受け止めれば、自分のためになるものか見極める必要がある。とわかる。

二 次の文章は、椰月美智子さんの『しずかな日々』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。

問一 二重ぼう線部㉞㉟の漢字には読みがなをつけ、カタカナは漢字に直しなさい。

㉞	ギ ダ イ
㉟	気 配
㊱	キ タ イ
㊲	ア ヤ マ っ た
㊳	キ ユ ウ ソ ク

問二 ぼう線部①「ちなんで」の意味としてもっとも適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 心をこめて イ 関連づけて ウ 気にしないで エ 関係なく

問三 ぼう線部②「彼らに任せておけばいいか、とぼくはちよつとだけ思った」とありますが、ぼくがこのように思うのは、これまでぼく自身がどのように考え行動してきたからですか。本文中の言葉を用いながら説明しなさい。

令和五年度 中学「期入試【国語】」(その五)

受験番号

問四 文中空らん【Ⅰ】〜【Ⅳ】に入る言葉を次からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

- ア しんと
- イ もやもやと
- ウ すらすらと
- エ じいっと

I
II
III
IV

問五 ぼう線部③「hanron」は文の意味が通るように漢字に直し、⑥「びっくり」はローマ字に直しなさい。

③ hanron

⑥びっくり

問六 ぼう線部④「《 》で笑った」が「人を見下して笑う」という意味になるように、《 》に身体の部分を表す漢字一字を答えなさい。

問七 ぼう線部⑤「眉間や耳のあたりが、かあつと熱かった」とありますが、この時の「ぼく」の気持ちを説明しているものとしてもっとも適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 人と話すことが苦手で、他の飼育委員三人とうまく会話でやりとりすることが全くできないことへのはずかしさ。
- イ 質問になかなか答えられないだけでなく、ふざけた様子で本気で考えようとしないう飼育委員の男の子二人へのいらだち。
- ウ 自分の質問への答えも同じことばで合わせ、ずっと飼育委員の男の子二人で仲良くして仲間に入れてくれないくやしき。
- エ 勝手に飼育する生き物を決め、さらにめんどろなことをおしつけてきた亀山さんの無責任な態度に対する腹立たしさ。

問八 ぼう線部⑦「さつき怒っていた自分はずかしくなった」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一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 同じ飼育委員の男の子二人が中心になってグッピーを飼う準備をしてくれたのに、そのお礼をうまく伝えられなかったから。
- イ 飼育委員の男の子二人と一緒に準備をする中で、彼らの一面しか見ないでいやな人だと判断していたことに気づいたから。
- ウ 手慣れた様子でグッピーを飼う準備をする飼育委員の男の子二人を見て、凶鑑での知識しかない自分を情けなく思ったから。
- エ 本物のグッピーを見ていると想像以上にきれいで感動し、何に対して怒っていたのか理由が分からなくなってしまったから。

問九 ぼう線部⑧「ぼくは自分でも変わったと思う」とありますが、この学級会で「ぼく」は「ぼく」の中にあるどのような一面に気づくことができましたか。「〜ということ。」に続くように文中より三十七字でぬき出し、初めと終わりの五字を答えなさい。(「。」や「」も字数にいれます。)

ということ。

問十 この場面を読んで、四人の子どもたちが感想を交換し合いました。本文の内容に合わないものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

ア Aさん 「ぼく」はクラスの中ではあまり目立たない男の子だったけれど、この学級会はクラスメイトの「ぼく」に対するイメージを大きく変えるきっかけになったね。

イ Bさん そうだね。亀山さんもあんなに亀を飼いたいと言っていたのに「私、グッピーも好きだから、いっぱい増やしたいよね」と言ってくれたのは、「ぼく」が一生懸命学級会で発言してくれたことがうれしかったからね。

ウ Cさん うん。そんな「ぼく」の成長を、担任の椎野先生はあたたかく見守ってくれているね。「ぼく」も先生の思いを裏切らないよう努力している様子が伝わってくるよ。

エ Dさん そして最後に「友達にはいろんな種類があるんだなあ」とあるように、「ぼく」自身はクラスの中には親切な人もいればいじわるな人もいるから気をつけようと改めて感じたようだね。

問九 ぼう線部⑥「逆風や逆境に対する見方、受け止め方も変わりませんか？」とありますが、これをふまえて、本文の中で筆者が述べている内容としてもっとも適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 逆風や逆境は、たこ 凧や飛行機が向かい風によって飛ぶように、その人自身を成長させるものだ。そう受け止めれば、困難にも前向きに立ち向かうことができる。とわかる。
- イ 逆風や逆境は、せんさい 繊細な人や傷つきやすい人にとって大きな困難になる。そう受け止めれば、逆境におちいることを可能な限りさける必要がある。とわかる。
- ウ 逆風や逆境は、傷つきやすいかそうでないかに関わらずだれにでも起こりうるものだ。そう受け止めれば、困難にへこたれ逃げることとは許されないとわかる。
- エ 逆風や逆境は、人を成長させるものであると同時に、大きな困難にもなりうるものだ。そう受け止めれば、自分のためになるものか見極める必要がある。とわかる。

ア

二 次の文章は、椰月美智子さんの『しずかな日々』の一部です。よく読んで、あとの問いに答えなさい。

小学五年生の枝田光輝（えだみつぎ）は目立つこともなく仲のいい友だちもいなかった。しかし、五年生進級時のクラス替えで、明るく人氣者の押野（おしの）君と席が前後になったことから、「えだいち」と呼ばれるようになり、初めて野球にも挑戦し仲間もできた。また、学級委員の押野君の配慮で希望の飼育委員にもなった。

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。

問一 二重ぼう線部①②③の漢字には読みがなをつけ、カタカナは漢字に直しなさい。

①	ギ ダイ	議 題
②	け はい	気 配
③	キ タイ	期 待
④	ア ヤマ	謝 った
⑤	キ ユ ウ ソ ク	急 速

問二 ぼう線部①「ちなんで」の意味としてもっとも適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 心をこめて イ 関連づけて ウ 気にしないで エ 関係なく

イ

問三 ぼう線部②「彼らに任せておけばいいか、とぼくはちょっとだけ思った」とありますが、ぼくがこのように思うのは、これまでぼく自身がどのように考え行動してきたからですか。本文中の言葉を用いながら説明しなさい。

自分が行動する前に他の人がすべてのことを決めてくれるので、
ただそれに従っていればいいと考えてきたから。

令和五年度 中学「期入試」【国語】（その五）

受験番号

問四 文中の【一】【二】【三】に入る言葉を次からそれぞれ一つずつ選び、記号で答えなさい。

- ア しんと
- イ もやもやと
- ウ すらすらと
- エ じいっと

I
イ
II
エ
III
ウ
IV
ア

問五 ぼう線部③「hanron」は文の意味が通るように漢字に直し、⑥「びっくり」はローマ字に直しなさい。

③ hanron

反論

⑥ びっくり

bikkuri

問六 ぼう線部④「《》で笑った」が「人を見下して笑う」という意味になるように、《》に身体の部分を表す漢字一字を答えなさい。

鼻

問七 ぼう線部⑤「眉間や耳のあたりが、かあつと熱かった」とありますが、この時の「ぼく」の気持ちを説明しているものとして、も適切なものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 人と話すことが苦手で、他の飼育委員三人とうまく会話でやりとりすることが全くできないことへのはずかしさ。
- イ 質問になかなか答えられないだけでなく、ふざけた様子で本気で考えようとしていない飼育委員の男の子二人へのいらだち。
- ウ 自分の質問への答えも同じことばで合わせ、ずっと飼育委員の男の子二人で仲良くして仲間に入れてくれないくやしき。
- エ 勝手に飼育する生き物を決め、さらにめんどうなことをおしつけてきた亀山さんの無責任な態度に対する腹立たしき。

イ

問八 ぼう線部⑦「さっき怒っていた自分がはずかしくなった」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一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 同じ飼育委員の男の子二人が中心になってグッピーを飼う準備をしてくれたのに、そのお礼をうまく伝えられなかったから。
- イ 飼育委員の男の子二人と一緒に準備をする中で、彼らの一面しか見ないでいやな人だと判断していたことに気づいたから。
- ウ 手慣れた様子でグッピーを飼う準備をする飼育委員の男の子二人を見て、図鑑での知識しかない自分を情けなく思ったから。
- エ 本物のグッピーを見ていると想像以上にきれいで感動し、何に対して怒っていたのか理由が分からなくなってしまったから。

イ

問九 ぼう線部⑧「ぼくは自分でも変わった」とありますが、この学級会で「ぼく」は「ぼく」の中にあるどのような一面に気づくことができましたか。「〜ということ。」に続くように文中より三十七字でぬき出し、初めと終わりの五字を答えなさい。（「、」や「。」も字数にいません。）

自
分
の
意
見
、
と
が
で
き
る

ということ。

問十 この場面を読んで、四人の子どもたちが感想を交換し合いました。本文の内容に合わないものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア Aさん 「ぼく」はクラスの中ではあまり目立たない男の子だったけれど、この学級会はクラスメイトの「ぼく」に対するイメージを大きく変えるきっかけになったね。
- イ Bさん そうだね。亀山さんもあんなに亀を飼いたいと言っていたのに「私、グッピーも好きだから、いっぱい増やしたいよね」とい
- ウ Cさん うん。そんな「ぼく」の成長を、担任の椎野先生はあたたかく見守ってくれているね。「ぼく」も先生の思いを裏切らないよう努力している様子が伝わってくるよ。
- エ Dさん そして最後に「友達にはいろんな種類があるんだなあ」とあるように、「ぼく」自身はクラスの中には親切な人もいればいじわるな人もいるから気をつけようと改めて感じたようだね。

エ

① 次の にあてはまる数を入れなさい。

(1) $1234 + 3 \times 263 =$

(2) $3 - \frac{2}{5} - \frac{1}{10} =$

(3) $1.05 \times 40 - 2.1 =$

(4) $48 \times \left(\frac{7}{8} - \frac{2}{3} + \frac{1}{12} \right) \div \frac{1}{6} =$

② 次の にあてはまる数を入れなさい。

(1) 2023105 m は km で、
20 時 23 分の 700 分後は次の日の 時 分です。

(2) 十の位を四捨五入して、1800 になる整数のうち、
最も大きい数は で、最も小さい数は です。

(3) 現在、新太さんは 33 才でお母さんは 58 才です。お母さんの年齢
が新太さんの年齢の 2 倍であったのは 年前です。

(4) 片道 1200 m の道のりを、行きは毎分 60 m の速さで歩き、帰りは
毎分 m の速さで歩くと、合わせて 45 分かかります。

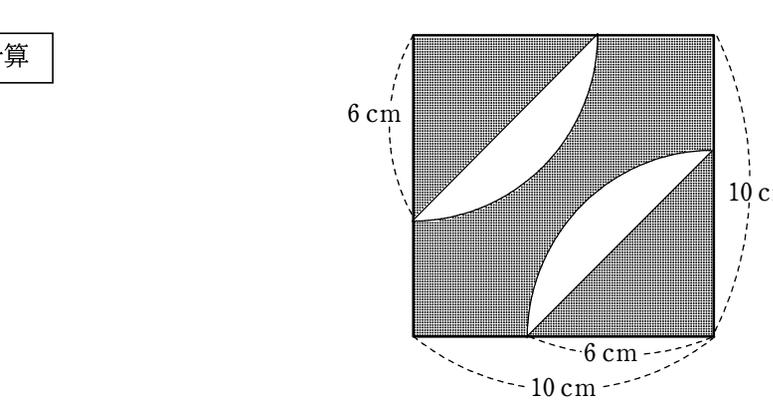
(5) 7 m の重さが 10 kg の鉄の棒があります。
この鉄の棒の重さが 8 kg のときの長さは m です。

(6) A, B, C, D の 4 チームで野球の試合をします。どのチームも
違ったチームと 1 回ずつ試合をするとき、全部で 試合
が行われます。

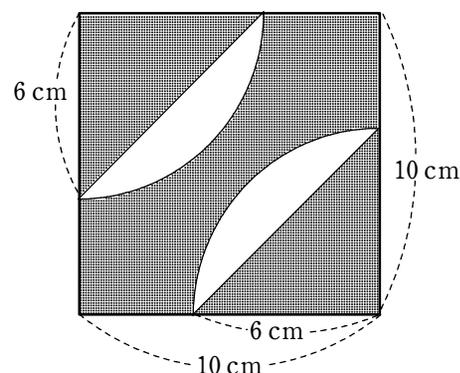
(7) 112 枚のシールを姉妹で分けるのに、姉と妹の枚数の比が 4 : 3 に
なるように分けると、姉は 枚もらいます。

(8) 正十角形の 1 つの角の大きさは 度です。

(9) 中身を 20% 増量して 60 個入りになったお菓子があります。
増量する前は 個入りでした。

③ 図の  部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

計算

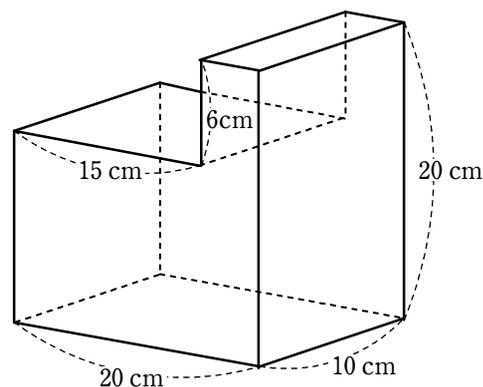


答 面積 cm^2

④ 次の立体は直方体を組み合わせたものです。

(1) 体積を求めなさい。

計算



答 cm^3

(2) 表面積（表面全ての面積の和）を求めなさい。

計算

答 cm^2

令和5年度 算数【中学I期】(その2)

受験番号

5 1本125円のボールペンと1本30円のえんぴつを合わせて20本買うと、合計金額は1740円になりました。このとき、ボールペンを何本買いましたか。

計算

答 本

6 2023年5月にG7サミット(主要国首脳会議)が広島で行われます。次の表はその参加国について、人口、CO₂(二酸化炭素)の排出量、ビッグマック指数(経済力を測るための指数)を表したものです。

出典：世界経済のネタ帳2022

国名	人口(億人)	CO ₂ 排出量(億トン)	ビッグマック指数(円)
アメリカ	3.32	48.1	710
日本	1.25	10.8	390
ドイツ	0.83	6.5	657
イギリス	0.67	3.5	612
フランス	0.65	3.0	657
イタリア	0.59	3.2	657
カナダ	0.38	5.8	724

(1) 参加国のCO₂排出量の中央値を答えなさい。

答 中央値： 億トン

(2) 日本とドイツでは、1人当たりのCO₂排出量が少ないのはどちらの国ですか。また、その国の1人当たりのCO₂排出量は何トンですか。ただし、小数第2位を四捨五入して答えなさい。

計算

答 CO₂排出量が少ない国：

1人当たりの排出量： トン

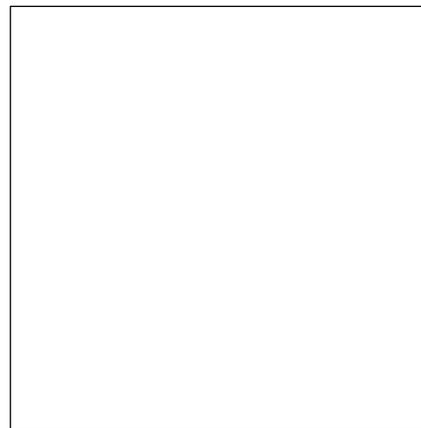
(3) G7のビッグマック指数の平均値と最頻値を求めなさい。ただし、小数第1位を四捨五入して答えなさい。

計算

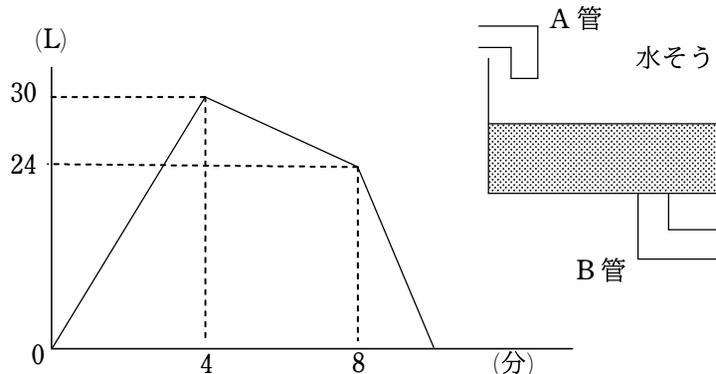
答 平均値： 円

最頻値： 円

7 半径2cmの円を使って1辺が2cmの正六角形をかきなさい。(ただし、コンパスのあとなどは残しておくこと)



8 直方体の形をした空の水そうに、一定の割合で水を入れるA管と一定の割合で水を出すB管がついています。下のグラフは、はじめはA管だけを開いて水を入れ、途中からB管を開き、その後A管を閉じたときの水そうの水の量の変化を表したものです。



(1) A管から出る水の量は毎分何Lですか。

計算

答 L

(2) B管から出る水の量は毎分何Lですか。

計算

答 L

(3) 水そうの水が空になるのは水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

計算

答 分 秒後

令和 5 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) $1234 + 3 \times 263 =$

(2) $3 - \frac{2}{5} - \frac{1}{10} =$

(3) $1.05 \times 40 - 2.1 =$

(4) $48 \times \left(\frac{7}{8} - \frac{2}{3} + \frac{1}{12} \right) \div \frac{1}{6} =$

② 次の にあてはまる数を入れなさい。

(1) 2023105 m は km で、
20 時 23 分の 700 分後は次の日の 時 分です。

(2) 十の位を四捨五入して、1800 になる整数のうち、
最も大きい数は で、最も小さい数は です。

(3) 現在、新太さんは 33 才でお母さんは 58 才です。お母さんの年齢
が新太さんの年齢の 2 倍であったのは 年前です。

(4) 片道 1200 m の道のりを、行きは毎分 60 m の速さで歩き、帰りは
毎分 m の速さで歩くと、合わせて 45 分かかります。

(5) 7 m の重さが 10 kg の鉄の棒があります。
この鉄の棒の重さが 8 kg のときの長さは m です。

(6) A, B, C, D の 4 チームで野球の試合をします。どのチームも
違ったチームと 1 回ずつ試合をするとき、全部で 試合
が行われます。

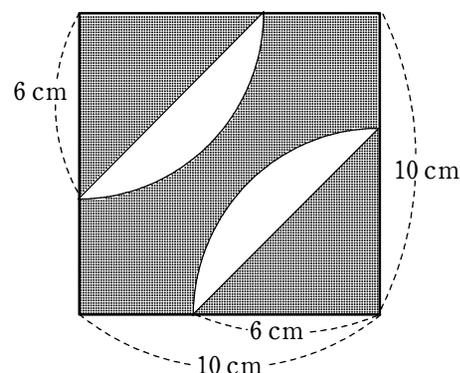
(7) 112 枚のシールを姉妹で分けるのに、姉と妹の枚数の比が 4 : 3 に
なるように分けると、姉は 枚もらいます。

(8) 正十角形の 1 つの角の大きさは 度です。

(9) 中身を 20% 増量して 60 個入りになったお菓子があります。
増量する前は 個入りでした。

③ 図の  部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

計算



$$6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{90}{360} = 28.26$$

$$28.26 - (6 \times 6 \div 2) = 10.26$$

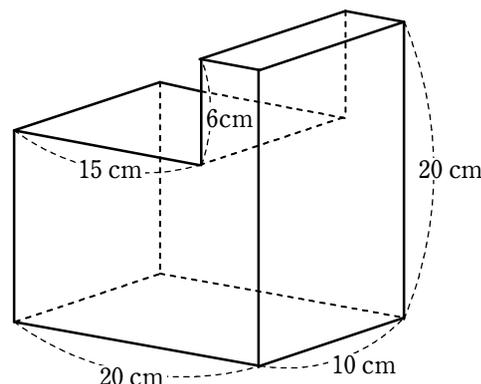
$$(10 \times 10) - (10.26 \times 2) = 79.48$$

答 面積 cm^2

④ 次の立体は直方体を組み合わせたものです。

(1) 体積を求めなさい。

計算



$$20 \times 20 \times 10 = 4000$$

$$15 \times 6 \times 10 = 900$$

$$4000 - 900 = 3100$$

答 cm^3

(2) 表面積 (表面全ての面積の和) を求めなさい。

計算

$$(20 \times 20 - 15 \times 6) \times 2 = 620$$

$$(14 \times 10) + (20 \times 10) + (20 \times 10) + (5 \times 10) + (6 \times 10) + (15 \times 10) = 800$$

$$620 + 800 = 1420$$

答 cm^2

令和5年度 算数【中学I期】(その2)

受験番号	
------	--

5 1本125円のボールペンと1本30円のえんぴつを合わせて20本買うと、合計金額は1740円になりました。このとき、ボールペンを何本買いましたか。

計算

ボールペンを20本買ったとすると

$$125 \times 20 = 2500$$

$$2500 - 1740 = 760$$

ボールペンとえんぴつの値段の差は $125 - 30 = 95$

えんぴつの本数は $760 \div 95 = 8$

よって $20 - 8 = 12$

答 本

6 2023年5月にG7サミット(主要国首脳会議)が広島で行われます。次の表はその参加国について、人口、CO₂(二酸化炭素)の排出量、ビッグマック指数(経済力を測るための指数)を表したものです。

出典：世界経済のネタ帳2022

国名	人口(億人)	CO ₂ 排出量(億トン)	ビッグマック指数(円)
アメリカ	3.32	48.1	710
日本	1.25	10.8	390
ドイツ	0.83	6.5	657
イギリス	0.67	3.5	612
フランス	0.65	3.0	657
イタリア	0.59	3.2	657
カナダ	0.38	5.8	724

(1) 参加国のCO₂排出量の中央値を答えなさい。

答 中央値： 億トン

(2) 日本とドイツでは、1人当たりのCO₂排出量が少ないのはどちらの国ですか。また、その国の1人当たりのCO₂排出量は何トンですか。ただし、小数第2位を四捨五入して答えなさい。

計算

日本は $10.8 \div 1.25 = 8.64$

ドイツは $6.50 \div 0.83 = 7.83\dots$

答 CO₂排出量が少ない国：

1人当たりの排出量： トン

(3) G7のビッグマック指数の平均値と最頻値を求めなさい。ただし、小数第1位を四捨五入して答えなさい。

計算

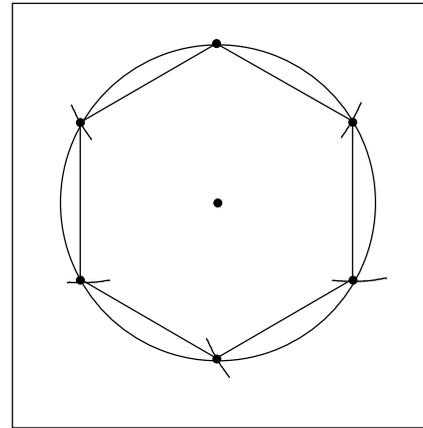
平均値は

$$(710 + 390 + 657 + 612 + 657 + 657 + 724) \div 7 = 629.5\dots$$

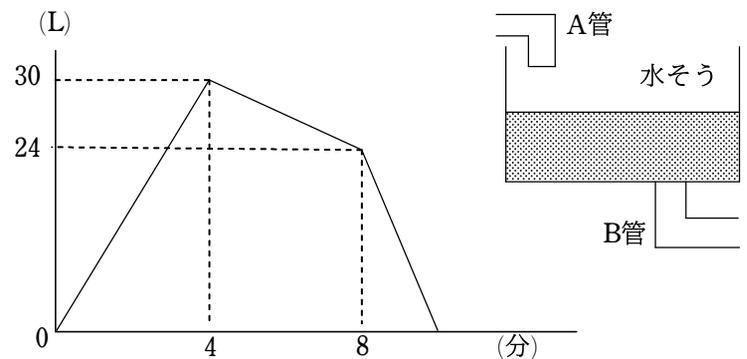
答 平均値： 円

最頻値： 円

7 半径2cmの円を使って1辺が2cmの正六角形をかきなさい。(ただし、コンパスのあとなどは残しておくこと)



8 直方体の形をした空の水そうに、一定の割合で水を入れるA管と一定の割合で水を出すB管がついています。下のグラフは、はじめはA管だけを開いて水を入れ、途中からB管を開き、その後A管を閉じたときの水そうの水の量の変化を表したものです。



(1) A管から出る水の量は毎分何Lですか。

計算

$$30 \div 4 = 7.5$$

答 L

(2) B管から出る水の量は毎分何Lですか。

計算

$$30 - 24 + 30 = 36$$

$$8 - 4 = 4$$

$$36 \div 4 = 9$$

答 L

(3) 水そうの水が空になるのは水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

計算

$$24 \div 9 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times 60 = 40$$

よって 8分 + 2分40秒だから 10分40秒

答 分 秒後

令和5年（2023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8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。

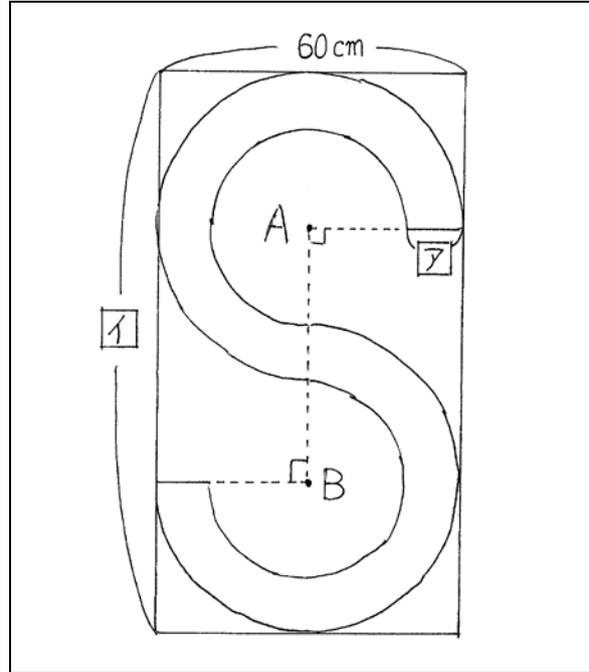
1 S 学園は、今年5月で創立 114 周年を ^{むか} 迎えます。クラスで S 学園の「S」の文字のポスターを
 たくさんつくり、校内にはるようになりました。

そこで、よう子さんたちはその計画をたてることになり、次のような、ポスターを作るための条件や情報を書いたメモと設計図をかき、試作を1枚かくことになりました。

【メモ（条件や情報）】

- 文字「S」の横の長さは 60cm とする。
- 文字「S」の曲線の部分は、点 A、点 B を中心とした同じ半径の円の一部分とする。
- 文字の太さは一定で、長さ $\square{\text{ア}}$ は、文字の太さとする。
- 長さ $\square{\text{イ}}$ は、文字「S」の高さとする。
- 文字「S」は、1めもりが 10cm で 1.2m のものさしと大型のコンパスでかく。
- 文字「S」の部分は、絵の具で塗る。 絵の具 1本で 700cm^2 を塗ることができる。

【生徒の書いた設計図】



問1 文字の太さは何 cm でもかまいませんが、あなたがよう子さんなら、 $\square{\text{ア}}$ を何 cm にしますか。
 また、このときの文字「S」のたての長さ $\square{\text{イ}}$ は何 cm となりますか。答えなさい。

問2 問1のとき、ポスター1枚の文字を塗るのに絵の具は何本買う必要がありますか。
 絵の具の本数を決めるときの考え方を、式や計算をふくめて書きなさい。
 なお、円周率は 3.14 とします。

2 次の理科の授業中の会話文と実験内容について、以下の各問いに答えなさい。

図は実験装置の様子を表したものです。

先生：今日は気体の性質について、授業をします。気体は、物質の三態のうちの一つです。
ちなみに、他の状態はわかりますか。

Aさん：(ア)です。

Bさん：だったら、あとは(イ)ですかね。

先生：そのとおりです。ちなみに、(イ)を加熱したら気体になるね。

Aさん：その状態変化は、(ウ)というんだったね！

Cさん：それより先生、気体の性質ってどういうことですか。

先生：今日は、酸素や二酸化炭素などの物質そのものの性質ではなくて、物質が気体状態であるときの性質について考えていこうと思います。

Aさん：どういうことですか。酸素も二酸化炭素も という性質を習いましたよ。

Bさん：そうそう、酸素には他にも、 という性質もあると思います。

Cさん：それは、水素の性質じゃないの？金属とうすい塩酸を反応させて、水素を集めたときに、それを確認したはずだよ。そのとき先生は、水素は非常に 気体でロケットエンジンの燃料にもなるって言ってたな。

Aさん：確かにね。酸素の場合は、 気体ということになるかな。

先生：いいところに気づいたね！でもそれは、酸素や水素だからこそその性質だよ。今日は気体という状態の性質を知ってもらうために、実験を見てもらうよ。

【実験の内容】

200 mL の注射器に空気を入れて、ゴム栓せんをして密閉し大きめのビーカーに入れました。そのときの注射器の目盛りを読んだところ 100 mL でした。その後 70 °C の水をたっぷり入れました。このまま放置し、一定時間ごとに、ビーカー内の水の温度と注射器の目盛りを読みました。ただし、室温は 20 °C とします。

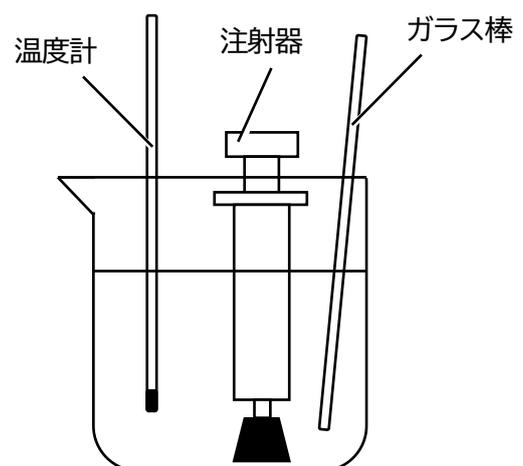


図 実験装置のようす

問1 空らん（ア）～（ウ）にあてはまる語句を答えなさい。

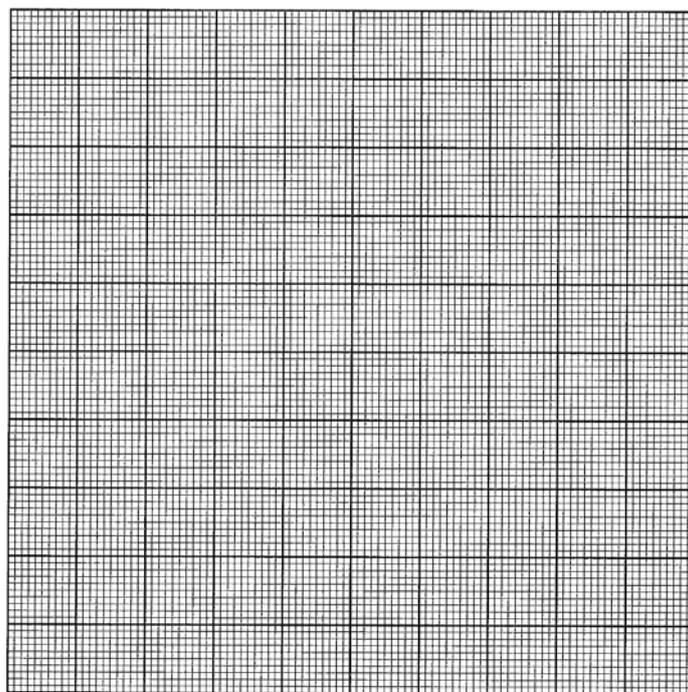
問2 文中の会話文を読んで、空らん **あ** にあてはまる性質を簡潔に書きなさい。

問3 空らん **う** の性質を確認する方法（実験）を考え、その理由とともに書きなさい。なお、気体の酸素はポンベに用意してあるものとします。

問4 左図の【実験の内容】について、温度と注射器の目盛りを表にまとめると次のようになりました。以下の（1）、（2）に答えなさい。必要であれば、方眼紙を用いてもかまいません。

表 ビーカー内の水温と注射器の目盛り

水温〔℃〕	68	60	49	38	27	20
目盛り〔mL〕	116	114	110	106	102	100



（1）ビーカー内の水を氷で冷やして、水温を0℃としました。注射器の目盛りを整数で答えなさい。

（2）この実験から考えられる気体の性質と同じ原理で現象が起こっている文章を、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 夏の暑い日にコップに冷水を入れておくと、コップの外側に水てきがついた

イ ドライアイスを常温で放置すると、なくなった

ウ 洗たく物を外に干しておくと、かわいた

エ へこんだソフトテニスのボールを、あついお湯にひたすとふくらむ

オ 空気がたくさん入ったバスケットボールのほうが、入っていないものよりよくはねる

- 3 しんじさんは、プログラミングの勉強をして、コマを動かしてゴールを目指すゲームをつくっています。コマは、[命令]で言われた通りにマス目を移動します。コマをうまく動かして、ゴールへと到着させましょう。

[命令のルール]

中心に「A」と書いてある灰色のブロックは、動かすことができるコマです。命令を教えると、その通りに動きます。

命令は矢印と数字の組み合わせです。矢印の方向に数字のマス目だけ進むことができます。矢印は「→」「←」「↑」「↓」の4種類を使うことができます。

黒いブロックは、かべです。接することはできますが、重なったり通りぬけたりすることはできません。

(例1) 図1の状態から、コマ「A」はゴール「G」を目指します。まず「↑ 2」という命令を与えると、図2の場所へと移動します。図2の状態から、「→ 3」という命令を与えると、図3の場所(G)へと移動します。この状態でゴールとなります。

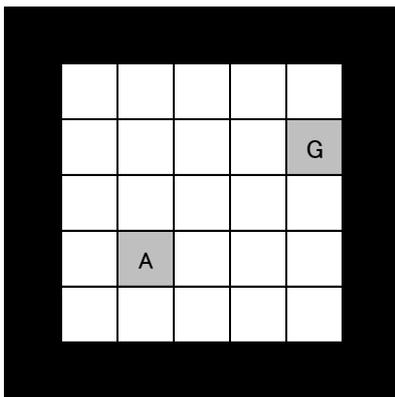


図1

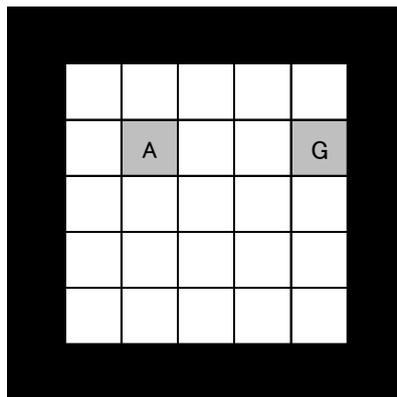


図2

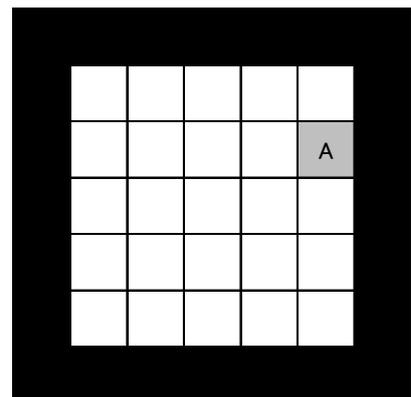


図3

- 問1 図4において、コマAが、ゴールへ行くためには、どのように進めば良いでしょうか。最短の道りで行く命令を、解答らんりに当てはまるように答えなさい。

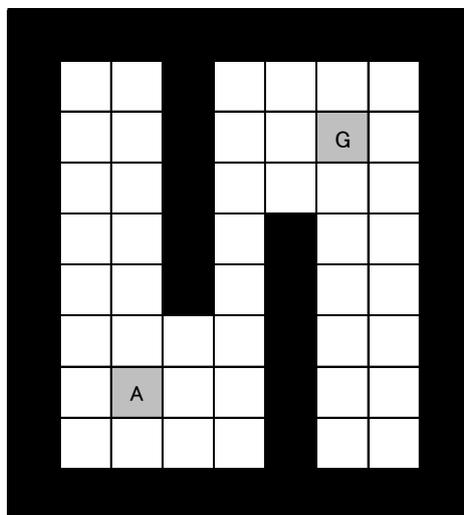


図4

次に、しんじさんは、命令数を少なくできるように、くり返しの命令も使えるように機能を付け加えました。矢印と数字のブロックを、{ } (数字) のかっこで囲むと、その外側の数字の回数だけ、中身をくり返すことができます。

(例2) 図5の状態から、コマ「A」はゴール「G」を目指します。
 { \rightarrow 1 \uparrow 1 } 2 の命令入れると、まずAは \rightarrow 1の命令を実行して、Bの位置へ移動します。次に、Bの位置から \uparrow 1の命令を実行して、Cの位置へ移動します。{ } の後ろにある数字が「2」であるため、Cの位置から、もう一度命令 \rightarrow 1 \uparrow 1をくり返します。そうしてD、Eと移動し、最終的にEの位置（ゴール）へと移動します。Eの位置までの順序を示したものが、図6です。

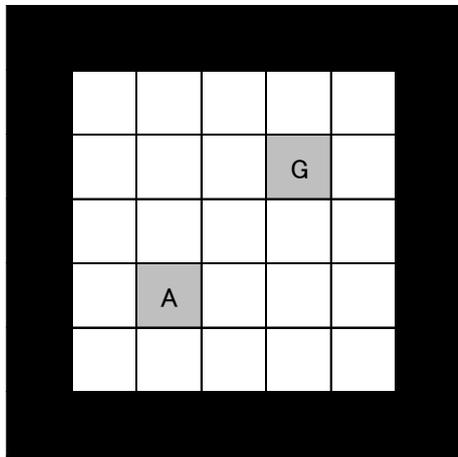


図5

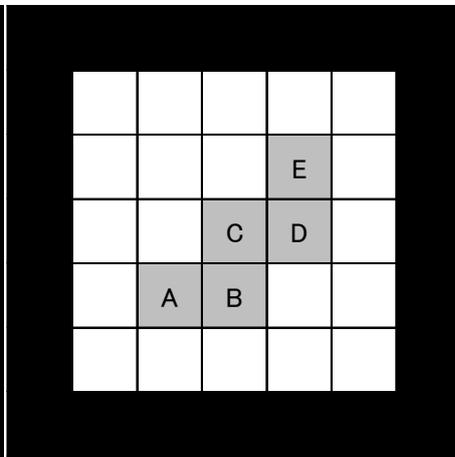


図6

問2 図7のコマAが、ゴールまでたどり着く命令を、くり返しブロックを使って、できるだけ短い命令になるように考えましょう。ただし、くり返し命令を必ず1回は使うこととします。

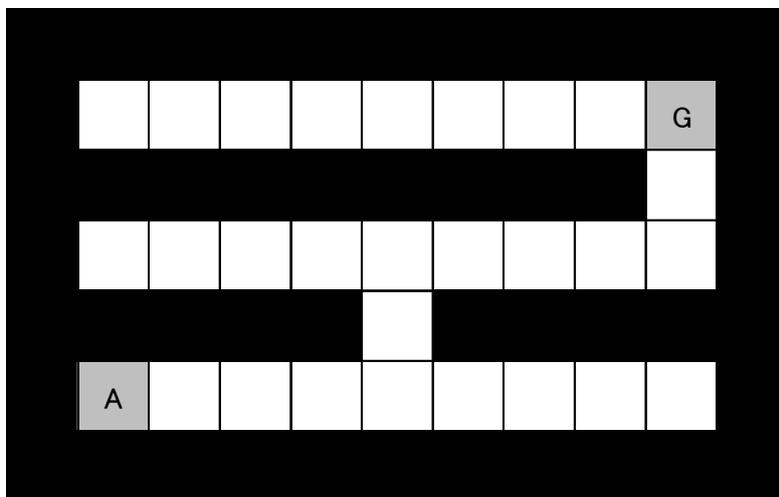


図7

4 次の文章を読んで、以下の各問いに答えなさい。

よう子さんは、5月の下旬、通っている小学校からアサガオの種とヘチマの種をそれぞれもらってきたので早速植えました。アサガオは家の花だんに、自分なりに考えてすべて植え、ヘチマはプランターに植えることにしました。毎日水やりをしながら2週間程度たったとき、アサガオもヘチマも芽が出てきました。

それ以降も引き続き水をやりながらそれぞれの成長を見守りました。どんどんつるが伸びていき、アサガオは7月に入ると多くの色の花が咲きました。また、ヘチマにも同じ時期に花が咲きました。

資料1 アサガオの種の説明書

アサガオの種

生産地 茨城県
発芽率 70%以上
内容量 1.5 mL

花の色	白・紅・桃・むらさきなどの混合
葎丈	つる性で3 mくらい
発芽適温	25℃前後
生育適温	20～30℃
土かけの厚さ	1 cmくらい

○特徴 つるの伸びが早く、グリーンカーテンに適した品種です。

○まき方 土を湿らせ、地面から深さ1 cmくらいに直接まきます。
1か所に2～3粒ずつまいてください。

○育て方 株の間は20 cmくらいが適当です。発芽したら本葉2～3枚の頃、1か所1本にします。日当たりと水はけのよい場所を好みます。花だんは苦土石灰・腐葉土・少量の有機質肥料を施し、よく耕しておきます。

○発芽した芽の形

A



○栽培カレンダー

	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春まき												
					まき時							
							開花期					

資料2 花のつくりの観察の記録

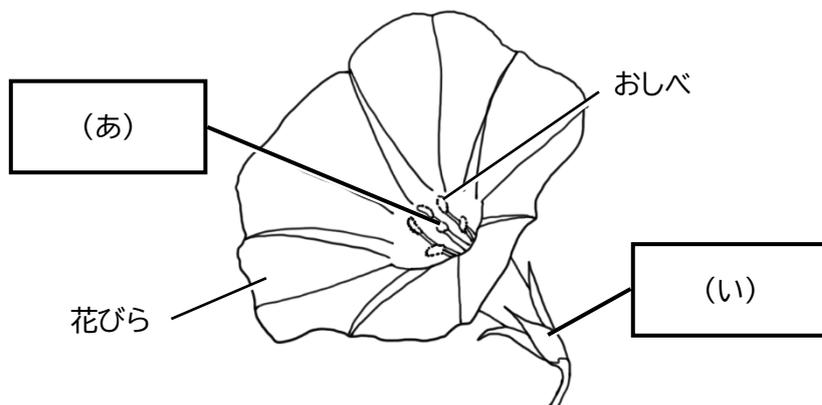
花のつくりの観察

観察日： 7月 30日 天気：晴れ

名前(新庄 よう子)

○アサガオの花とヘチマの花のつくりを調べよう。

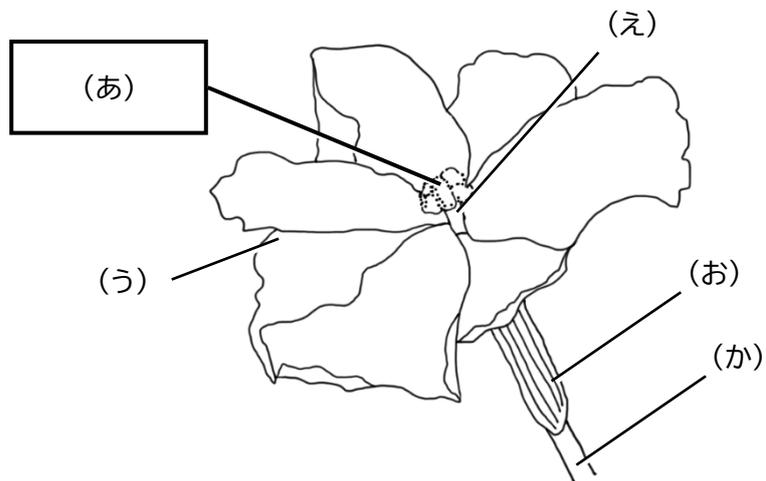
○アサガオ



(気づき)

- ・ アサガオの花には、, おしべ, 花びら, があった。
- ・ おしべの先には花粉がついていた。
- ・ 花びらはくっついていてた。
- ・ 花には、色がいくつかあった。

○ヘチマ



(気づき)

- ・ 花には、がついていた。
- ・ 周りにはミツバチがよく飛んでいた。
- ・ 花粉がついていた。

問1 資料1の空らんAには、アサガオが発芽して芽が出ているようすが写真で表示されています。アサガオの芽のようすを自分で考えてえがきなさい。

問2 資料2は、咲いたアサガオとヘチマの花をそれぞれ観察して、スケッチしたものです。

(1) 資料2中の空らん(あ)、(い)の名まえを答えなさい。

(2) ヘチマの花について、おしべのある場所として正しいものをa～eから

1つ選び、記号で答えなさい。

a (う) b (え) c (お) d (か) e この図の中にはない

問3 いくつかのアサガオの花をビニール袋に入れ、水を加えた後一定時間もんだところ、水の色がむらさき色になりました(この水をアサガオ水とします)。アサガオ水をビーカー3個に分けて入れ、それぞれのビーカーにうすい塩酸、食塩水、うすい水酸化ナトリウム水溶液を加えると、表のような色になりました。

	うすい塩酸	食塩水	うすい水酸化ナトリウム水溶液
アサガオ水の色	ピンク色	むらさき色	青色

(1) セッケン水に、アサガオ水を加えたあと、食酢^すを1mLずつ加えていきました。このとき、水よう液の色はどのように変化していくと考えられるか説明しなさい。ただし、セッケン水や食酢^す自体の色は無色とします。

(2) アサガオ水と同じような性質を示すものを1つ答えなさい。

問4 次の図は、よう子さんの家の花だんの模式図です。よう子さんは資料1を読み、一辺が20cmの正方形のスペースを花だんにできるだけ多く確保しました。そのすべてのスペースの中央1カ所にそれぞれ種を植えていきました。数日後、芽が出てきたのでその数を数えると、27本でした。

このアサガオの種の実際の発芽率は何%と考えられますか。解答用紙の図を用いて、考え方もとも答えなさい。ただし、発芽率とは、まいた種の全数に対する発芽した種の数割合(%)のことです。

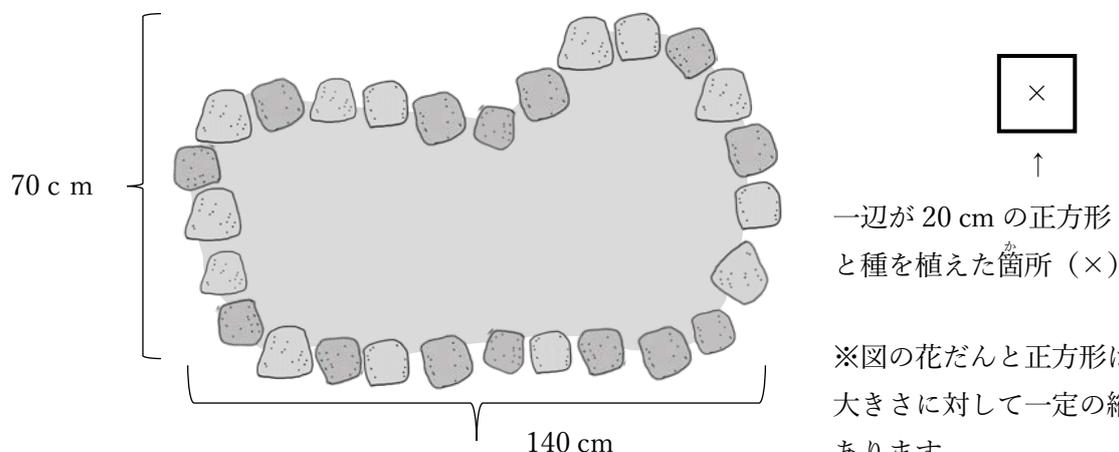


図 花だんの模式図

令和5年(2023年)度

広島新庄中学校 I期入学試験問題(適性型)

受験番号	
------	--

適性検査 I 解答用紙

1	問1	ア	cm	イ	cm
	問2				
(答え) 本					

2	問1	(ア)		(イ)		(ウ)	
	問2						
	問3						
問4	(1)		(2)				

3	問1	まず <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 移動し、 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 移動し、 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 移動する。
	問2	

4	問1		問2	(1)	(あ)	
				(2)	(い)	
	問3	(1)				
問4	(2)					
(考え方)						
						
(答え) %						

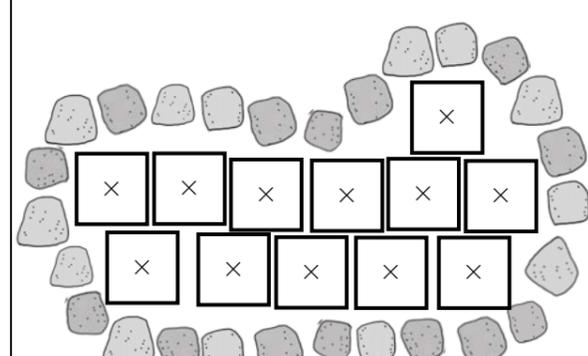
受験番号	
------	--

適性検査I 解答用紙(解答例)

1	問1	ア 10cm (20cm)	イ 110cm (100cm)
	問2	<p>(考え方) ※答えは2通りあります。</p> <p>① ア 10cm、イ 110cm のとき、文字「S」の面積は、 $(30 \times 30 \times 3.14 - 20 \times 20 \times 3.14) \times 1.5 = 2355 \text{ (cm}^2\text{)}$ 絵の具は、1本で700 cm²塗れるので、必要な本数は $2355 \div 700 = 3.36 \dots$ <u>4本買う必要がある</u> (答え) 4本</p> <p>② ア 20cm、イ 100cm のとき、文字「S」の面積は、 $(30 \times 30 \times 3.14 - 10 \times 10 \times 3.14) \times 1.5 = 3768 \text{ (cm}^2\text{)}$ 絵の具は、1本で700 cm²塗れるので、必要な本数は、 $3768 \div 700 = 5.38 \dots$ <u>6本買う必要がある</u> (答え) 6本</p>	

2	問1	(ア)	固体	(イ)	液体	(ウ)	蒸発
	問2	無色、無臭					
	問3	試薬びんを2個用意します。1つには、空気を入れ、もう1つには、酸素を満たしてガラス板でふたをします。					
		それぞれの試薬びんに、火をつけた線香を入れ、様子を観察します。空気を入れた方の線香に変化はありませんが、酸素を入れた試薬びんの線香は、激しく燃えるようになるので、酸素にはものが燃えることを助ける働きがあることがわかります。					
問4	(1)	93 mL	(2)	エ			

3	問1	まず → 2 移動し、↑ 5 移動し、→ 2 移動する。
	問2	{ → 4 ↑ 2 } 2

4	問1		問2	(1)	(あ) めしべ (い) がく
	問3	(1)	最初のセッケン水はアルカリ性なので、青色ですが、食酢を加えていくと中和反応により、徐々に中性に近づくので、むらさき色になっていきます。中和反応が完了した時点から、さらに食酢を加えていくと、酸性が強くなっていくので徐々にピンク色に変化すると考えられます。		
		(2)	リトマス紙、ムラサキキャベツの液 など		
問4	<p>(考え方)</p> <p></p> <p>1辺20cmの正方形は、模式図では、1辺1cmなので、左図のように、最大12カ所とることができます。資料1から、1カ所に3粒ずつ植えたとして、3粒×12カ所=36粒植えたこととなります。このうち、27粒が発芽し、芽が出たので、発芽率は、$27 \div 36 = 0.75$ つまり75%となります。</p> <p>これは、資料1の発芽率70%以上を満たしているので、答えは正しいと考えます。</p> <p>(答え) 75 %</p>				

令和5年（2023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

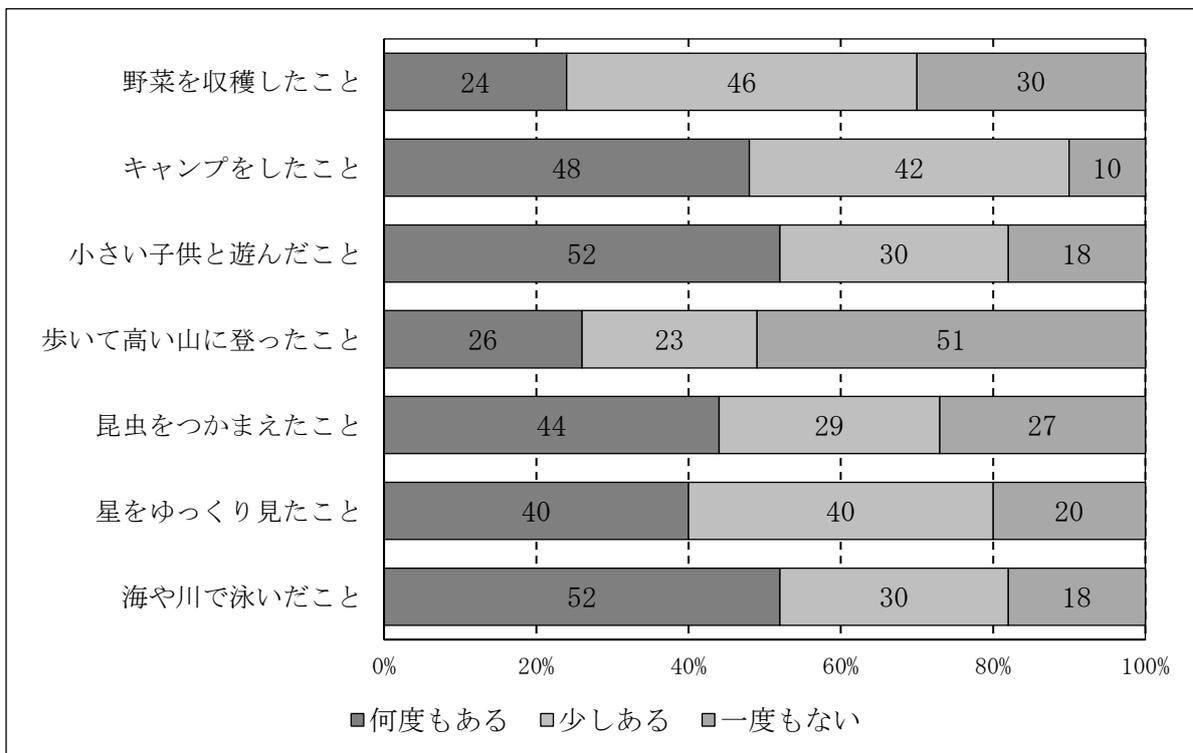
- ・「始め」の合図があるまで、問題冊子を開いてはいけません。
- ・問題冊子は1ページから5ページまであります。
- ・答えはすべて解答用紙に記入してください。
- ・試験終了後はこの冊子を持ち帰ってください。

1 よう子さんの中学校では、毎年秋に自然体験活動を行うことになっています。そこで、学級委員長のよう子さんは、体験活動のテーマと内容を考え、提案することになりました。

資料1は、生徒全員に行った体験をしたことがあることのアンケート結果で、資料2は昨年度の自然体験活動の感想です。

あなたがよう子さんなら、体験学習について資料1～2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 体験したことがあること



資料2 昨年度の自然体験活動の感想

- ・ちがうクラスの人と話したり協力しあうことが多かったので、いろんな人と仲良くなることができた。
- ・家族とやったことはあったけど、友達とやったのは初めてだったので楽しかった。
- ・大変だと思っていたことも、仲間と協力することで最後まで乗り切ることができた。
- ・はじめは、やったことないことだったので、とても不安だった。でも、やってみたらとても楽しかったので、またやりたいと思った。
- ・活動を通してそれぞれの性格など相手の立場になって考えることができるようになった。
- ・天気があまり良なくて、とても寒かったので大変でした。

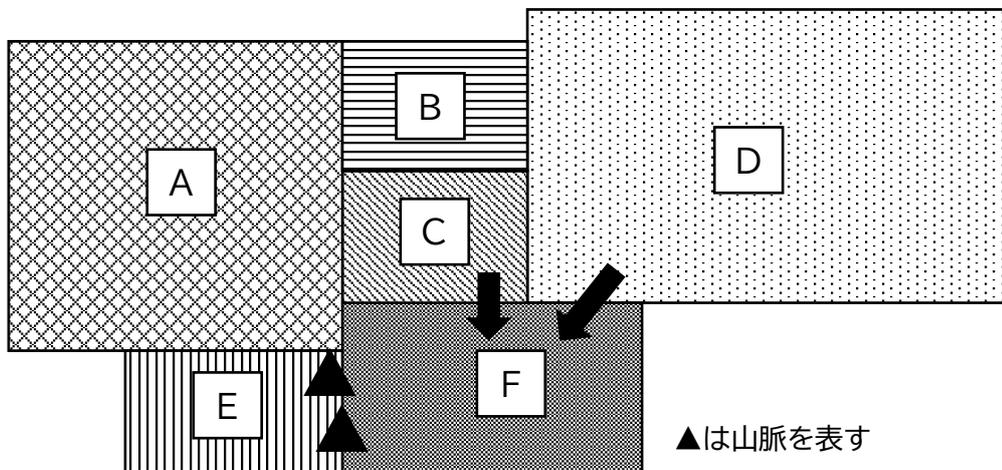
2 しんじさんは、2015年9月に国際連合の加盟国が一致して決めたSDGs（持続可能な開発目標）の16番目の目標である「平和と公正をすべての人に」について調べました。すると、世界では紛争や戦争が起きており、たくさんの人が争いごとや暴力、迫害で命をうばわれたり、家族を失ったりするなどのつらく悲しい思いをしていることがわかりました。そこで最近の戦争についてさらにくわしく調べました。

資料1は、ある戦争についての説明文です。資料2は、周辺の国の位置関係などを表しています。資料3は、各国のデータを表しています。資料4は、各国の協力関係（お互いに助け合う関係）の変化を表しています。それぞれの資料を参考にして、あとの問いに答えなさい。

資料1

B国・C国・F国はかつてD国の一部でしたが、D国から独立しました。その後F国では、長らくD国と協力していこうとする大統領とA国と協力していこうとする大統領が交互に代表となり、どちらにもつかない状態が続いていました。しかし、今回の当選した大統領ははっきりとA国側に加わる方針を明らかにしました。この状況に危機を感じたD国は、C国と共にF国に攻め込みました。

資料2



資料3 各国のデータ

	人口	面積	経済力	考え方
A国	4億4,000万人	400万km ²	15兆5,000億ドル	みんなで考える
B国	600万人	20万km ²	1,200億ドル	みんなで考える
C国	900万人	21万km ²	600億ドル	強い者が決める
D国	1億5,000万人	1,700万km ²	1兆3,000億ドル	強い者が決める
E国	2,000万人	24万km ²	2,500億ドル	みんなで考える
F国	4,000万人	60万km ²	1,500億ドル	みんなで考える

資料4 各国の協力関係の変化

協力関係	過去	現在	将来の予測
A国と協力	A	A・B・E	A・B・E・F
D国と協力	B・C・D・E・F	C・D	C・D
その他		F	

問1 F国の人々は、戦争から逃れどの隣国に避難すると考えますか。そう考えた理由も答えなさい。

問2 B国はF国と同じように、C国やD国と接していますが、攻め込まれませんでした。それはなぜだと考えますか。

問3 次の内容はD国の主張です。あなたなら戦争を回避するために、どのようにD国を説得しますか、考えて答えなさい。

- ・昔は協力する国が周りにいたのに、どんどんいなくなった。
- ・強い国が勝つのが、相手の方が強くなったら自分の国が攻め込まれる。
- ・F国までA国派になったら、C国もきっと向こう側についてしまう。
- ・周りに協力してくれる国がなくなったら、D国はおしまいだ。

- 3 次の文章は、池田晶子さんが書いた、「14歳の君へ どう考えどう生きるか」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。

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。

問1 ぼう線部①「君が本当の君じゃないから」とありますが、「本当の君じゃない」とは、ここではどういうことですか。本文中の言葉を使って説明しなさい。

問2 ぼう線部②「これが『愛』というものなんだ」とありますが、筆者はどのようなことを「愛」だと述べているのですか。また、あなた自身はよりよい友達関係・人間関係を作るために、どのようなことが大切だと考えていますか。これまでの経験をもとに、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)

- ・二段落で書くこと。
- ・第一段落には、筆者がどのようなことを「愛」だと述べているかについて書くこと。
- ・第二段落には、あなたがよりよい友達関係・人間関係を作るために大切だと考えていることを、経験をふまえて書くこと。
- ・200字程度にまとめて書くこと。

適性検査Ⅱ 解答用紙(解答例)

1							
菜	ク	楽	と	割	一	画	
を	ラ	し	考	近	番	を	わ
収	ス	む	え	く	少	提	た
穫	や	こ	ま	い	な	案	し
す	学	と	す	て	い	し	は
る	年	が	。	、	か	ま	、
180	体	を	で	体	は	ら	自
験	こ	き	ま	し	じ	め	然
が	え	ま	す	た	て	。	体
よ	て	す	し	こ	体	ま	験
い	仲	を	、	と	験	た	活
と	を	深	収	が	す	、	動
思	め	穫	の	る	人	験	、
い	る	の	仕	人	も	し	野
ま	す	こ	方	も	安	た	菜
す	と	と	を	友	心	こ	を
。	が	で	教	達	し	と	収
		き	え	と	て	が	穫
		る	合	体	活	あ	す
		の	う	験	動	る	る
		で	こ	す	で	人	人
		、	と	る	き	が	数
200	野	で	と	る	五	が	企

2		
問 3	問 2	問 1
もし、A国が誤ったことで、強い態度に出た場合は、他の国全てで反対します。	人口や経済力をみても、A国との争いになったら勝てないと、C国やD国は考えるため。	F国の人々は、A国に避難すると思います。C国やD国は、攻め込んできた国だし、E国との間は、山脈があつて、移動が難しいと考えます。また、A国は、考え方も一緒だからです。
今の国の関係は、強い国が弱い国を従わせるという時代ではありません。各国が、それぞれの特徴を活かして、協力していこう、という考え方が変わっています。D国も協力に加わることで、その良さを活かして発展していきましょう。		

3								
問 2								問 1
気	い	き	好	く		い	り	
が	な	れ	き	こ	私	ま	、	筆
つ	人	ば	嫌	と	は	す	そ	者
け	だ	、	い	が	よ	。	れ	は
る	か	新	に	大	り		が	、
と	ら	し	関	切	よ		そ	「
180	と	い	わ	だ	い		こ	愛
思	決	関	ら	と	友		に	」
い	め	係	ず	考	達		存	に
ま	つ	が	相	え	関		在	つ
す	け	広	手	ま	係		す	い
。	ず	が	を	す	を		る	て
	、	つ	認	。	作		こ	、
	話	て	め	筆	る		と	好
	を	い	、	者	た		を	き
	聞	く	そ	が	め		認	嫌
	く	と	の	述	に		め	い
	と	思	話	べ	相		る	を
	意	う	を	て	手		こ	超
	外	か	聞	い	の		と	え
	な	ら	く	る	話		だ	た
	一	で	こ	よ	を		と	も
	面	す	と	う	よ		述	の
	に	。	が	に	く		べ	で
200	も	嫌	で	、	聞		て	あ

人に嫌われたくないあまり、本当に自分にやりたいことよりも、人に好かれるための言動を優先してしまうこと。

受験番号	
------	--