

中1

2025年度

〈第1回〉

熊本県進学模試

解答・解説

# 模範解答

|   |   |
|---|---|
| 律 | 律 |
|---|---|

[illegible]

△4点 ★6点 他は2点  
◎完答2点

# 国語解説

[2]

- 2 「使用」と「縮小」は、似た意味の漢字を組み合わせた熟語です。
- 3 cは、空欄の前後で反対の内容を述べています。dは、空欄の前の「床屋」を、後で「理髪店」と言いかえています。
- 4 ——線の前の部分に「スイスでつくられた時計も、日本でつくられた時計もすべて右に回るので」とあります。
- 5 ——線の直前の一文に、理由が述べられています。
- 6 「これ」は直前の段落の内容を指します。
- 7 ——線の直後に「なぜならば、～」とあることに着目します。前の段落では、日時計が右回りだから時計も右回りであるということが説明されていますが、これは北半球にしか当てはまりません。南半球に対しての説明になっていないので、「半分しか解決していません」と言っているのです。
- 8 ——線の次の二つの段落で、その理由が述べられています。
- 9 イは、第三段落の内容に一致しています。アは、「統一されている」が、エは「銭湯」が、それぞれ誤りです。ウは、時計の文字盤の4時がⅣではなくⅢなのは、シャルルV世の意向によるものなので、誤りです。

[3]

- 1 「積」と「花」は形声文字、「象」は象形文字、「希」は会意文字、「末」は指事文字です。
- 2 この文の主語は「美月が」、述語は「あげた」です。
- 3 ——線の直前の一文の内容を指します。
- 4 ——線の直後の美月の発言に着目します。美月は、直前の俊輔の発言に反論して、言葉遣いが感情的になっています。「すかさず」という様子からも、すぐに反論しようとする気持ちが読み取れます。

- 5 ——線の直前の東太の発言をまとめましょう。
- 6 この学級会では、学級委員の二人は司会を務めています。「あたし」がみんなの意見を引き出そうとしている様子から、司会役はみんなの意見をまとめなければいけないということが読み取れます。
- 7 美月にとっては、望まない結果になっています。不満な態度としてふさわしいものを選びましょう。
- 8・9 先生は、学級会で「なるべくみんなの意見をひきだそうとしながら、二度採決した」ことを評価し、「リーダーシップ」があると「あたし」をほめています。

[4]

- 1 現代の言葉（口語）で書かれ、五七や七五などの決まった音数になっていない詩（自由詩）なので、口語自由詩です。
- 2 「川の～に／～も～も～います。」と繰り返していることから、対句的な表現です。
- 3 第二連に「川の底を川床と言い／人が眠りにつくそのところを／寝床と言います。」とあります。「床」という言葉が共通していることから、寝床と川床を結び付けていることがわかります。
- 4 「いのちの洗濯」は川に住んでいるわけではありません。
- 6 ⑨～⑪行目から、夜眠ることを、川に乗って運ばれていくことにたとえていることがわかります。

## ■出典■

②「時計の科学」

(『時計の科学』／織田一朗／講談社)

③「ソーリ！」

(『ソーリ！』／濱野京子／くもん出版)

④「川のある風景」

(『石垣りん詩集』／石垣りん／ハルキ文庫)

2025年度 第1回 熊本県進学模試 中1 理科

もはん  
模範解答

早稲田スクール

受験番号

氏名

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 得点 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| /18 | /16 | /18 | /16 | /16 | /16 | 点  |

★は1点  
他は各2点  
(◎は完答)

1

|   |     |                     |              |
|---|-----|---------------------|--------------|
| 1 | (1) | イ                   |              |
|   | (2) | ◎①                  | 葉をやわらかくするため。 |
|   |     | ②                   | 青むらさき 色      |
|   |     | ③                   | イ            |
|   | (3) | イ                   |              |
| 2 | (4) | 木の葉に当たる日光の量が多くなるから。 |              |
|   | (1) | イ                   |              |
|   | (2) | 蒸散                  |              |
|   | (3) | 6 倍                 |              |

2

|   |     |   |               |  |  |
|---|-----|---|---------------|--|--|
| 1 | (1) | ◎ | イ → エ → ウ → ア |  |  |
|   | (2) |   | ウ             |  |  |
| 2 | (1) | X | 気管            |  |  |
|   |     | Y | 肺             |  |  |
|   | (2) |   | エ             |  |  |
|   | (3) | ① | だ液            |  |  |
|   |     | ② | ウ             |  |  |
|   | (4) | ① | かん臓           |  |  |
|   |     | ② | じん臓           |  |  |

3

|      |                       |     |      |
|------|-----------------------|-----|------|
| (1)  | ①                     | ちっ素 |      |
|      | ②                     | ア   |      |
| ◎(2) | ①                     | 石灰水 |      |
|      | ②                     | ウ   |      |
| (3)  |                       | ウ   |      |
| (4)  |                       | ア   |      |
| ◎(5) | ①                     | イ   | ◎② ア |
| (6)  |                       | D   |      |
| (7)  | 空気が入れかわらず、酸素が少なくなるから。 |     |      |
| (8)  |                       | イ   |      |

4

|   |      |     |   |   |   |   |
|---|------|-----|---|---|---|---|
| 1 |      | ①   | エ |   |   |   |
|   | (1)  | ②   | 台 | 風 | の | 目 |
|   |      | ③   | ア | メ | ダ | ス |
|   | ○(2) | ①   | イ |   | ② | イ |
|   | (3)  | 予報円 |   |   |   |   |
|   | (4)  | イ   |   |   |   |   |
| 2 | (1)  | エ   |   |   |   |   |
|   | (2)  | ア   |   |   |   |   |

5

|   |           |         |   |      |   |
|---|-----------|---------|---|------|---|
| 1 | (1)       | イ       |   |      |   |
|   | (2)       | イ       |   |      |   |
|   | (3)       | 並列      |   | つなぎ  |   |
|   | ◎(4)      | イ, ウ, エ |   |      |   |
|   | ◎(5)      | B, D    |   |      |   |
|   | (6)       | A       |   |      |   |
| 2 | ◎(1)<br>★ | ①       | ア | ◎(2) | イ |
|   | ◎(2)<br>★ | ①       | イ | ◎(2) | ア |
|   | (3)       | エ       |   |      |   |

6

|     |        |   |    |   |
|-----|--------|---|----|---|
| (1) | オリオン 座 |   |    |   |
| (2) | ベテルギウス |   |    |   |
| (3) | 夏の大三角  |   |    |   |
| (4) | Z      |   |    |   |
| ◎⑤  | ◎①     | B | ◎② | エ |
| (6) | エ      |   |    |   |
| (7) | 北極星    |   |    |   |
| (8) | イ      |   |    |   |

# 理科解説

1

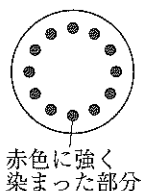
1(1) アサガオの葉をアルミニウムはくで包んで一晩置いたのは、葉に日光が当たらないようにして、葉にあるデンプンを完全になくすためである。このときAを使って、デンプンがなくなっていることを確認する。はじめにデンプンをなくしておかないと、Bにあるデンプンが、日光を当てたためにできたものなのか、もともとあったものなのかがわからない。

(2)①② Xは葉をやわらかくする操作、Yは葉の油分を落とす操作、Zはデンプンの有無を調べる操作である。Zの操作で、ヨウ素液とデンプンが反応すると青むらさき色になる。

(2)③(3) 日光を当てたBの葉ではヨウ素液の反応が見られ、日光を当てなかったCの葉では反応が見られない。このような結果になるのは、葉に日光が当たるとデンプンがつくられるからである。

(4) 間伐を行うと森林にある木の葉に日光が当たりやすくなる。葉に日光が多く当たるとデンプンが多くつくられるため、木が成長しやすくなる。

2(1) ジャガイモのくきを横に切ったときの切り口は、右図のように根からの水の通り道が輪のように並ぶ。



(2) 根から吸収した水は、葉にある気孔という穴から水蒸気となって出ていく。このような植物のはたらきを蒸散という。

(3) Aは葉と茎からの蒸散量、Bは茎からの蒸散量を表す。葉からの蒸散量は、 $56 - 8 = 48(\text{mL})$ なので、 $48 \div 8 = 6(\text{倍})$ である。

2

1(1) チップホルダーで気体検知管の先を折りとり(イ)、気体検知管の先にゴムのカバー

をつけ(工)、気体検知管を気体採取器にとりつけて気体採取器のハンドルを引き(ウ)、気体検知管に気体を取りこむ。決められた時間がたってから目もりを読みとる(ア)。

(2) はいた空気は、吸う空気に比べて酸素の割合が約17%に減り、二酸化炭素の割合が約4%に増える。

2(1) Xは肺につながる気管、Yは肺である。

(2) 酸素は肺(Y)で血液中にとり入れられるので、図2で肺(Y)から出たあとの工の血管に、酸素を多くふくむ血液が流れる。

(3)① だ液には、デンプンをからだが吸収しやすいものに変えるはたらきがある。

② 小腸は、消化された養分を水分とともに血液中に吸収する。小腸の内側はひだになっているため、養分と接する面積が大きくなっていて、養分を効率よく体内にとり入れることができる。

(4)① 小腸から吸収された養分は、一時的に肝臓にたくわえられたあと、必要に応じてからだの各部分に送られる。

② 二酸化炭素以外の、からだの中でいらなくなったものは、肝臓で血液中からとりのぞかれ、しようとしてからだの外に出される。

3

(1) 空気をつくる気体は、約78%がちっ素、約21%が酸素である。二酸化炭素は、約0.04%ふくまれている。

(2) 石灰水は、二酸化炭素にふれると白くにごる。ろうそくの火が消えたあとでは二酸化炭素の割合が約4%に増えているので、石灰水が白くにごる。

(3) 実験1の2でろうそくの火が消えたとき、びんの中の酸素の割合はものを燃やせないほど少なくなっている(約17%)。そのため、ろうそくの火はすぐに消える。

- (4) ふくまれる酸素の割合が空気より大きいと、ほのおは空气中より大きくなる。
- (5)(6) すき間から入って口から出る空気の流  
れができるもの(A, D)は、ろうそくが  
燃え続ける。
- (7) ぬれたぞうきんをかぶせると、空気が入  
れかわらなくなって酸素の割合が少なくな  
るため、火が消える。
- (8) ア…電気をこまめに消すことで、発電所  
から出る二酸化炭素を減らすことができる。  
イ…捨てた服が焼却場で燃やされると、二  
酸化炭素が発生する。ウ…電気自動車はガ  
ソリン自動車とちがい、動くときに二酸化  
炭素を出さない。エ…マイバッグを持参す  
ることでレジ袋などのゴミが減り、焼却場  
から出る二酸化炭素を減らすことができる。

#### 4

- 1(1)② 台風の目の部分にはほとんど雲がない  
ため、雨はあまり降らず、風は弱い。
- (2) 台風は日本の南の海上で1年中発生して  
いる。そのうち、日本に上陸するものは、  
夏から秋にかけて発生したものが多い。
- (3) 予報円(A)は、台風の中心が動いてくる  
と予想されるはんいを表す。
- (4) Rでは台風にふきこむ風と台風をおし流  
す風の向きが同じなので、Qよりも強い風  
がふいている。

- 2(1) かげは太陽と反対にできるので、昼は北  
側、夕方東側にできる。かげの長さは、  
太陽が最も高くなる昼に最も短くなる。
- (2) 鬼がかげをふみやすくなるのは、かげが  
長くなる明け方や夕方、建物などのかげ  
がない場所である。

#### 5

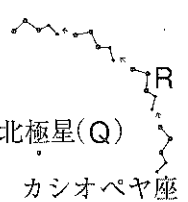
- 1(1) かんい検流計は、はかりたい部分に対し  
てひとつながり(直列)になるようにつなぐ。
- (2) 電流の向きが反対になると、モーター(プ  
ロペラ)の回転する向きは反対になる。
- (3) 図2のようなかん電池のつなぎ方を並列  
つなぎといい、かん電池1つだけをつない

だときと同じ大きさの電流が流れる。

- (4) アやオを切ると、かん電池からの電流が  
モーターに流れない。イを切っても下のか  
ん電池からの電流がモーターに流れる。ま  
たウやエを切っても上のかん電池からの電  
流がモーターに流れる。
- (5) B…モーターからの導線が、どちらもか  
ん電池の-極につながっているため、電流  
は流れない。D…回路がとちゅうで切れて  
いるため、電流は流れない。
- (6) Aのようなかん電池のつなぎ方を直列つ  
なぎといい、かん電池1つだけをつないだ  
ときより大きな電流がモーターに流れるた  
め、モーター(プロペラ)はより速く回転する。

- 2(1) コンデンサーに手回し発電機をつなぐと  
きは、手回し発電機の+極にコンデンサー  
の+たんしをつなぐ。また、実験が終わっ  
たあとは、コンデンサーの+たんしと-た  
んしをつないで、ためた電気をなくしておく。
- (2) 豆電球は電流を流す向きに関係なく光る  
が、発光ダイオードは電流を流す向きが決  
まっている。逆につなぐと光らない。
- (3) 同じ量の電気がたくわえられたコンデン  
サーの電気で、発光ダイオードの方が長い  
時間光っていることから考える。明るさにつ  
いては表1、表2からは確認できない。

#### 6

- (1)(2) Pはオリオン座のベテルギウスである。
- (3)(4) 図2のXはこと座のベガで、おりひめ  
星ともよばれる。Yははくちょう座のデ  
ネブである。Zはわし座のアルタイルで、  
ひこ星ともよばれる。X~Zを結んでで  
きる星の並びを夏の三角という。
- (6) 星座早見は、見たい方角が書かれた部分  
を下に持って空にかかげる。
- (7)(8) 北の空の星は、北極星   
を中心に反時計回りに動  
く。このとき、星の並び 北極星(Q)  
方は変わらないが、星座 カシオペア座  
のかたむきは変わる。

2025年度 第1回 熊本県進学模試 中1 社会

もはん  
模範解答

早稲田スクール  
受験番号

氏名

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 得点 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| /20 | /14 | /18 | /20 | /18 | /10 | 点  |

各2点  
(◎は完答)

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 1    |                                      |
| (1)  | 土偶                                   |
| (2)  | 工                                    |
| (3)  | 卑弥呼                                  |
| (4)  | ア                                    |
| (5)  | ア                                    |
| (6)  | ア                                    |
| (7)  | 租                                    |
| (8)  | 工                                    |
| (9)  | (例)自分のむすめを天皇のきさきにし、生まれた子どもを次の天皇に立てた。 |
| (10) | イ                                    |

|      |           |
|------|-----------|
| 2    |           |
| (1)  | 工         |
| ◎(2) | イ      ウ  |
| (3)  | 工         |
| (4)  | 能         |
| (5)  | ウ         |
| (6)  | ウ         |
| (7)  | 刀狩      令 |

(2)順不同

|     |            |
|-----|------------|
| 3   |            |
| (1) | 関ヶ原の戦い     |
| (2) | イ          |
| (3) | イ          |
| (4) | ア          |
| (5) | ①      イ   |
|     | ②      国学  |
|     | ③      寺子屋 |
| (6) | イ          |
| (7) | 関      税   |

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 4   |                      |
| (1) | 五か条の御誓文              |
| (2) | イ                    |
| (3) | イ                    |
| (4) | 工                    |
| (5) | 板垣退助                 |
| (6) | 工                    |
| (7) | ウ                    |
| (8) | ①      ノルマントン      号 |
|     | ②      ウ             |
| (9) | イ                    |

|      |          |
|------|----------|
| 5    |          |
| (1)  | 工        |
| (2)  | 全国水平社    |
| (3)  | 工        |
| ◎(4) | ウ      オ |
| (5)  | ア        |
| (6)  | ウ        |
| (7)  | ①      ウ |
|      | ②      工 |
| (8)  | 北方領土     |

(4)順不同

|     |     |
|-----|-----|
| 6   |     |
| (1) | イ   |
| (2) | ア   |
| (3) | 裁判員 |
| (4) | 工   |
| (5) | ア   |

# 社会解説

1

- (2) 鉄器はおもに武器や農具に使用され、青銅器は祭りの道具に使用された。ア・ウは旧石器時代、イは縄文時代の人々の生活について述べている。
- (5) イ平清盛に関係が深い厳島神社、ウ足利義満に関係が深い金閣、エ聖武天皇に関係が深い東大寺の正倉院を表している。
- (8) ア・イは奈良時代につくられた歴史書、ウは奈良時代につくられた地方の国ごとの自然や伝説などをまとめた地理書である。

2

- (2) イ元の軍は火器や集団戦法を用いて御家人たちを苦しめた。ウ元との戦いでは新たな土地を獲得できず、鎌倉幕府は御家人に恩賞をあたえることができなかったため、御家人は不満をもつようになり、幕府の力はおとろえた。
- (3) アは鎌倉時代に後鳥羽上皇がおこした戦乱、イは平安時代後半に、平清盛が源義朝らを破り勢力を拡大した戦乱、ウは平安時代後半に、平清盛と源義朝が活躍した戦乱である。

3

- (2) ア外様大名は関ヶ原の戦い前後から家臣となった。ウ譜代大名は古くから徳川家に仕えた家臣である。エ東北地方で石高が最も多い大名は伊達氏であるが、50万石未満である。
- (4) 江戸時代、最も人口が多かったのは百姓である。
- (5)① ア杉田玄白はオランダ語の解剖書を日本語に訳し、『解体新書』を出版した人物、ウ松尾芭蕉は俳句を芸術まで高め、『奥の細道』をかいた人物、エ葛飾北斎は「富嶽三十六景」などの風景画をえがいた人物である。
- (6) 日米和親条約では、函館と下田の2港、日米修好通商条約では、函館、新潟、横浜(神奈川県)、神戸(兵庫県)、長崎の5港が開かれた。

4

- (2) ア徴兵令は20歳以上の男子に兵役の義務を課した。ウ大名が治めていた土地と人民を天皇に返させたのは版籍奉還のことである。エ身分は、皇族、華族、士族、平民に分けられた。
- (6) ア・ウは日本国憲法の内容、イは五か条の御誓文の内容である。
- (7) 初めての選挙で選挙権があたえられたのは、一定の金額以上の税金を納めた満25歳以上の男子である。女子に選挙権があたえられたのは、第二次世界大戦後である。

5

- (3) エ関東大震災は1923年におこった。
- (5) ア戦後の改革で、義務教育は小学校6年間と中学校3年間となった。
- (7)① ア1964年にアジアで初めて開かれたオリンピック・パラリンピックは東京で行われた。イ三種の神器と呼ばれたのは白黒テレビ、電気洗濯機、電気冷蔵庫である。エ日本で初めての万国博覧会が開かれた場所は大阪である。

6

- (1) 憲法の改正は、国会が発議した改正案について、国民投票で過半数の賛成が得られると成立する。
- (4) I：生まれた子どもの数は1950年から1960年にかけては下がっているが、1960年から1970年にかけては増えているので、誤りと判断できる。
- II：1950年に生まれた子どもの数は約230万人で、2020年に生まれた子どもの数である約80万人を4倍にすると約320万人となるので、誤りと判断できる。
- (5) イはユニバーサルデザイン、ウはボランティア、エは社会福祉について説明している。

# 2025年度 第1回 熊本県進学模試 中1 数学

もはん  
模範解答

早稲田スクール  
受験番号

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

氏 名

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

☆は3点  
他は各2点  
(◎は完答)

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 得点 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| /16 | /24 | /16 | /17 | /15 | /12 | 点  |

1

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| (1) | 57                              |
| (2) | 22.1                            |
| (3) | 1.25                            |
| (4) | $\frac{9}{10} [0.9]$            |
| (5) | $\frac{1}{7}$                   |
| (6) | $\frac{49}{10} [4\frac{9}{10}]$ |
| (7) | $\frac{4}{3} [1\frac{1}{3}]$    |
| (8) | $\frac{4}{7}$                   |

2

|       |                        |
|-------|------------------------|
| (1)   | 1 km                   |
| (2)   | $a \times 9 + 100$ (円) |
| (3)   | 84 点                   |
| (4)   | 180 個                  |
| (5)   | 1000 mL                |
| ◎ (6) | 1 時間 30 分              |

2の続き

|      |     |                 |
|------|-----|-----------------|
| (7)  | 比例  | エ               |
|      | 反比例 | ア               |
| (8)  | 102 | 度               |
| (9)  | 130 | cm <sup>2</sup> |
| (10) | 9   | cm              |
| (11) | 5   | 通り              |

3

|     |     |                    |
|-----|-----|--------------------|
| (1) | ①   | $y = 60 \div x$    |
|     | ② ☆ | 15 分               |
| (2) | ①   | $y = 120 \times x$ |
|     | ② ☆ | 18 冊               |
| (3) | ① ☆ | 分速 80 m            |
|     | ② ☆ | 38 分後              |

4

|       |     |                      |
|-------|-----|----------------------|
| (1)   | ①   | 8 cm                 |
|       | ② ☆ | 4.8 cm               |
| (2) ☆ | 9   | 分の1                  |
| (3) ☆ | 96  | m <sup>2</sup>       |
| (4)   | ① ☆ | 67.1 cm              |
|       | ② ☆ | 28.5 cm <sup>2</sup> |

5

|     |     |                       |
|-----|-----|-----------------------|
| (1) | ① ☆ | 408.2 cm <sup>2</sup> |
|     | ② ☆ | 628 cm <sup>3</sup>   |
| (2) | ① ☆ | 18 (cm)               |
|     | ② ☆ | 480 cm <sup>3</sup>   |
|     | ③ ☆ | 30 (分)                |

6

|       |                     |
|-------|---------------------|
| (1) ☆ | 35.7 kg             |
| (2) ☆ | 100 cm              |
| (3)   | ◎ ① ☆ A : B = 9 : 5 |
|       | ② ☆ 54 本            |

# 数学解説

①

$$(5) \quad \frac{3}{4} \times \frac{6}{7} \times \frac{2}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{2}{\cancel{6}} \times \overset{1}{\cancel{2}}}{\overset{2}{\cancel{4}} \times \overset{3}{\cancel{7}} \times \overset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{7}$$

$$(6) \quad 2\frac{5}{8} \div \frac{3}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{21}{8} \times \frac{7}{3} \times \frac{4}{5} \\ = \frac{\overset{7}{\cancel{21}} \times \overset{4}{\cancel{7}} \times \overset{1}{\cancel{4}}}{\overset{2}{\cancel{8}} \times \overset{3}{\cancel{3}} \times 5} \\ = \frac{49}{10}$$

$$(7) \quad 8 \div 12 \times 2 = \frac{8}{1} \times \frac{1}{12} \times \frac{2}{1} \\ = \frac{\overset{2}{\cancel{8}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times 2}{1 \times \overset{3}{\cancel{12}} \times 1} \\ = \frac{4}{3}$$

$$(8) \quad \frac{4}{9} \times \frac{4}{7} + \frac{5}{9} \times \frac{4}{7} = \left( \frac{4}{9} + \frac{5}{9} \right) \times \frac{4}{7} \\ = 1 \times \frac{4}{7} \\ = \frac{4}{7}$$

②

$$(1) \quad 5 \div \frac{1}{20000} = 5 \times 20000 = 100000 (\text{cm}) \\ 1\text{km} = 1000\text{m}, 1\text{m} = 100\text{cm} \text{より}, \\ 100000\text{cm} = 1000\text{m} = 1\text{km}$$

$$(2) \quad \text{ジュースだけの代金は, } a \times 9 (\text{円}) \\ \text{箱だけの代金は, } 100 \times 1 = 100 (\text{円}) \\ \text{よって, 代金は, } a \times 9 + 100 (\text{円})$$

$$(3) \quad \text{「合計} = \text{平均} \times \text{個数}」\text{より, 5教科の得点の合計は, } 80.2 \times 5 = 401 (\text{点}) \\ \text{よって, 数学の得点は,} \\ 401 - 76 - 92 - 81 - 68 = 84 (\text{点})$$

$$(4) \quad 65\% \text{を, } 0.65 \text{と小数に直して計算する。} \\ \text{「もとにする量} = \text{くらべる量} \div \text{割合}」\text{より,} \\ \text{この品物の1日の目標売り上げ個数は,} \\ 117 \div 0.65 = 180 (\text{個})$$

$$(5) \quad \text{かえでさんに分けられるジュースの量を5とすると, ジュース全体の量は, } 7 + 5 + 3 = 15 \\ \text{かえでさんに分けられるジュースの量は全体の} \frac{5}{15}, \text{すなわち, 全体の} \frac{1}{3} \text{にあたるから,} \\ 3000 \times \frac{1}{3} = 1000 (\text{mL})$$

(6) 「時間 = 道のり ÷ 速さ」という関係を利用する。

17.1km = 17100mだから, かかる時間は,

$$17100 \div 190 = 90 (\text{分}) \rightarrow 1\text{時間}30\text{分}$$

(7) 一方が2倍, 3倍, …になるとき,

① もう一方も2倍, 3倍, …になる → 比例

② もう一方は $\frac{1}{2}$ 倍,  $\frac{1}{3}$ 倍, …になる → 反比例

このような関係になっているものを選ぶ。

比例…エ, 反比例…ア

(8) 右の図で,

① = ⑤ = 90度,

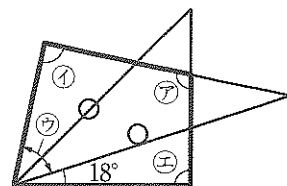
⑦ = 60度

太線の四角形に

着目して, 四角形の

4つの角の和は360度だから,

$$\textcircled{7} = 360 - 90 - (60 + 18) - 90 = 102 (\text{度})$$



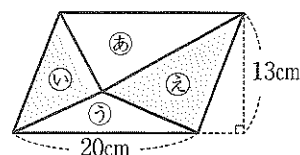
(9) 右の図の, 三角形③

と三角形⑤の面積の和

は平行四辺形の面積の

半分になるから, 三角

形④と三角形②の面積の和も平行四辺形の面積の半分になる。



「平行四辺形の面積 = 底辺 × 高さ」より,

$$20 \times 13 \div 2 = 130 (\text{cm}^2)$$

(10) 「直方体の体積 = 縦 × 横 × 高さ」だから, 求める縦の長さを□cmとすると,

$$\square \times 6 \times 15 = 810 \text{より, } \square = 810 \div 15 \div 6 = 9 (\text{cm})$$

(11) ゲームをする4人を選ぶのではなく, 記録係を担当する人を1人選ばばよい。

5人の中から1人を選ぶ選び方だから, 5通り。

③

(1) 「毎分入れる水の量 × 満水になるまでの時間 = 容積」を利用する。

$$\textcircled{1} \quad x \times y = 60 \text{だから, } y = 60 \div x$$

② ①で求めた式のxに4をあてはめる。

$$y = 60 \div 4 = 15 (\text{分})$$

(2)① 120円のノートをx冊買ったときの代金がy円だから,  $y = 120 \times x$

② ①で求めた式のyに2160をあてはめると,

$$2160 = 120 \times x \text{より, } x = 2160 \div 120 = 18 (\text{冊})$$

(3)① 「速さ＝道のり÷時間」を利用する。

$$1040 \div 13 = 80 \text{より, 分速} 80 \text{m}$$

② 帰りにかかった時間は,  $1040 \div 65 = 16$ (分)

よって, 図書館を出発したのは, 自宅を出発してから,  $54 - 16 = 38$ (分後)

4

(1)①  $\frac{15}{9} = \frac{5}{3}$ より, 四角形アカキクは四角形アイウエの $\frac{5}{3}$ 倍の拡大図だから, キクの長さは,  
 $4.8 \times \frac{5}{3} = 8$ (cm)

② アキの長さは,  $7.2 \times \frac{5}{3} = 12$ (cm)

よって, ウキの長さは,  $12 - 7.2 = 4.8$ (cm)

(2) もとの平行四辺形の面積は,  $12 \times 9 = 108$ ( $\text{cm}^2$ )  
縮図の底辺は,  $12 \times \frac{1}{3} = 4$ (cm)

縮図の高さは,  $9 \times \frac{1}{3} = 3$ (cm)

これより, 縮図の面積は,  $4 \times 3 = 12$ ( $\text{cm}^2$ )

よって,  $\frac{12}{108} = \frac{1}{9}$ より, 9分の1

(3) 土地の実際の縦の長さは,  $4 \times 200 = 800$ (cm)  
土地の実際の横の長さは,  $6 \times 200 = 1200$ (cm)  
 $800 \text{cm} = 8 \text{m}$ ,  $1200 \text{cm} = 12 \text{m}$ だから, 土地の実際の面積は,  $8 \times 12 = 96$ ( $\text{m}^2$ )

(4)① 「円周の長さ＝直径×円周率」を利用する。

半径10cmの円の $\frac{1}{4}$ の曲線の長さは,

$$10 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 15.7 \text{(cm)}$$

直径10cmの半円の曲線の長さは,

$$10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 15.7 \text{(cm)}$$

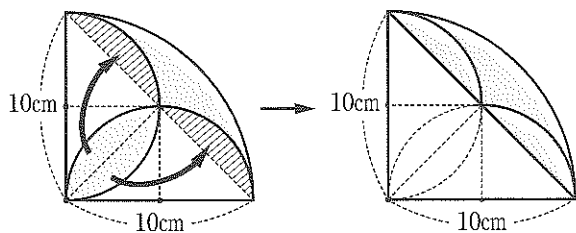
よって, 太線でかかれた線の長さの和は,

$$15.7 + 15.7 + 15.7 + 10 + 10 = 67.1 \text{(cm)}$$

② 「円の面積＝半径×半径×円周率」を利用する。

下の図のように面積を移動させると, 求める面積は, 半径10cmの円の $\frac{1}{4}$ の面積から, 底辺と高さがともに10cmの三角形の面積をひいて,

$$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} - 10 \times 10 \div 2 \\ = 78.5 - 50 = 28.5 \text{(cm}^2\text{)}$$



5

(1)① 長方形の部分の横の長さは, 底面の円周に等しく,  $5 \times 2 \times 3.14 = 31.4$ (cm)

$$\text{求める面積は, } 5 \times 5 \times 3.14 \times 2 + 8 \times 31.4 \\ = 157 + 251.2 = 408.2 \text{(cm}^2\text{)}$$

② 「円柱の体積＝底面積×高さ」より,

$$5 \times 5 \times 3.14 \times 8 = 628 \text{(cm}^3\text{)}$$

(2)① 問題に示された図2のグラフで, 18cmのところから水の深さの増え方が変わっているから,  $\triangle = 18$ (cm)

② 水そうの深さ18cmのところまでの体積は,  
 $20 \times 16 \times 18 = 5760$ ( $\text{cm}^3$ )

この量の水を入れるのに12分かかっているから, 1分間に給水した水の量は,  
 $5760 \div 12 = 480$ ( $\text{cm}^3$ )

③ 深さ30cmのときの水の量は,

$$5760 + 20 \times 36 \times (30 - 18) = 5760 + 8640 \\ = 14400 \text{(cm}^3\text{)}$$

よって, 1分間に480 $\text{cm}^3$ 給水したときにかかる時間(□分)は,  $480 \times \square = 14400$ より,  
 $\square = 14400 \div 480 = 30$ (分)

6

(1) 商品Bの重さを□kgとすると,  $83.3 = \square \times 1.4$ より,  $\square = 83.3 \div 1.4 = 59.5$ (kg)

商品Cの重さを△kgとすると,

$$\triangle = 59.5 \times 0.6 = 35.7 \text{(kg)}$$

(2) 1度目にはね上がった高さ(＝2度目に落とした高さ)を□cmとすると,  $\square \times \frac{4}{5} = 64$ より,

$$\square = 64 \div \frac{4}{5} = 64 \times \frac{5}{4} = 80 \text{(cm)}$$

はじめ(1度目)に落とした高さを△cmとする

と,  $\triangle \times \frac{4}{5} = 80$ より,

$$\triangle = 80 \div \frac{4}{5} = 80 \times \frac{5}{4} = 100 \text{(cm)}$$

(3)①  $216 : 120 = (216 \div 24) : (120 \div 24) = 9 : 5$

$$\text{② } 84 \times \frac{9}{9+5} = 84 \times \frac{9}{14} = 54 \text{(本)}$$