

# 算数 その1 (5枚のうち)

25

受験番号

中

1 次の  にあてはまる数を書き入れなさい。

(1) (ア) 3%の食塩水  gに, 5.5%の食塩水を加えて120gの食塩水を作ったところ,  
できた食塩水は4%になりました。

(イ)  %の食塩水が80g入っている容器に, 3.5%の食塩水を160g加えた  
ところ, 容器の中の食塩水の濃度は $\frac{1}{2}$ 倍になりました。

(2) 200枚のコインがすべて表向きに横一列に並んでいます。最初に, 左から偶数番目の  
コインをすべてひっくり返します。次に, 左から3の倍数番目(3番目, 6番目,  
9番目, ……)のコインをすべてひっくり返します。このとき, 表向きになっている  
コインは全部で  枚です。さらに, 左から5の倍数番目(5番目, 10番目,  
15番目, ……)のコインをすべてひっくり返すと, 表向きになっているコインは全部で  
 枚です。

# 算数 その2 (5枚のうち)

|    |      |
|----|------|
| 25 | 受験番号 |
| 中  |      |

2 たけし君は家から35 km <sup>はな</sup>離れたところにある公園で10時30分に友達と会う約束をしました。9時40分に家を自転車で出発してA駅まで行き、そこで何分間か待ってから電車に乗ってB駅まで行き、またそこで何分間か待ってからバスに乗って公園まで行ったところ、約束の時間ちょうどに着きました。このとき、電車とバスに乗っていた時間は自転車で乗っていた時間のそれぞれ3倍、2倍で、電車とバスの速さは自転車の速さのそれぞれ6倍、3倍でした。次の問に答えなさい。(式や考え方も書きなさい)

(1) 家からA駅までの道のりは何 km ですか。

(2) バスがB駅を出発して1.2 km 進んだところから、バスの速さが自転車の速さの2.4倍になったとすると、約束の時間に3分遅れるそうです。

(I) バスがB駅を出発したのは何時何分ですか。

(II) たけし君がA駅で電車を待った時間は、B駅でバスを待った時間より2分短かったそうです。

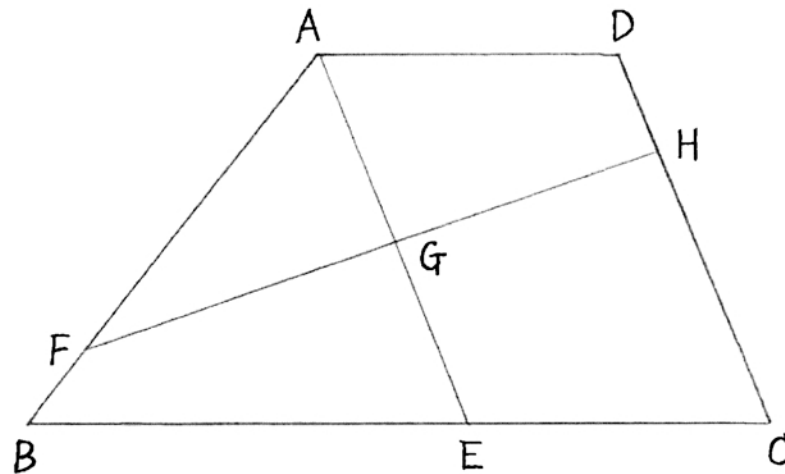
(ア) B駅では何分間バスを待ちましたか。

(イ) たけし君は10時5分に家から何 km 離れたところにいましたか。

# 算数 その3 (5枚のうち)

|    |      |
|----|------|
| 25 | 受験番号 |
| 中  |      |

- 3 図のようにADとBCが平行で面積が $70\text{cm}^2$ の台形ABCDがあり、 $AD:BC=2:5$ です。  
 また、 $AD=EC$ 、 $AG=EG$ であり、三角形AFGと四角形FBEGの面積の差は $6\text{cm}^2$ です。  
 次の問に答えなさい。(式や考え方も書きなさい)



- (1) 三角形AFGの面積を求めなさい。
- (2)  $FG:GH$ と $DH:HC$ をそれぞれ求めなさい。

# 算数 その4 (5枚のうち)

25

受験番号

中

④ について、考え方や答はすべて、その5にかきなさい。

4

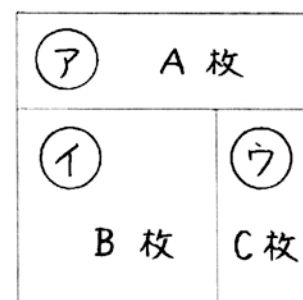
一辺の長さが1cmの正方形の板がたくさんあります。このうちのA枚、B枚、C枚をすき間なく並べて作った長方形や正方形をそれぞれ⑦、①、②とします。このとき、次のルールに従うことにします。

〈ルール1〉  $B > A$  であり、 $A > C$  である。

〈ルール2〉 AとBは奇数である。

〈ルール3〉 ①のたての長さと②のたての長さは等しい。

〈ルール4〉 ①のよこの長さと②のよこの長さの和は、⑦のよこの長さに等しい。



⑦、①、②を右上の図のように置き、図1や図2のように、5か所に辺の長さをかき入れます。

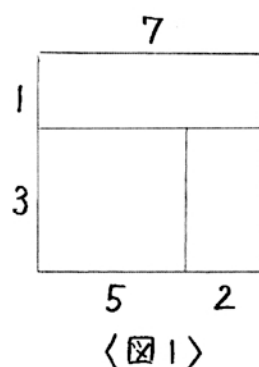
これを、[図式]と呼ぶことにします。

例1

⑦ たて1cm, よこ7cm

① たて3cm, よこ5cm

② たて3cm, よこ2cm



例2

⑦ たて3cm, よこ15cm

① たて5cm, よこ11cm

② たて5cm, よこ4cm

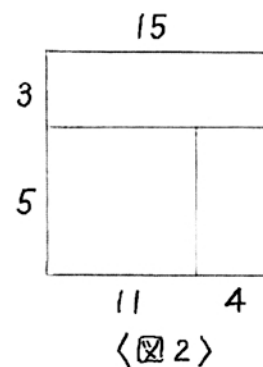


図1や図2のように、[図式]は辺の長さの大小を正確に表したものではありません。

次の問に答えなさい。

(1) ⑦のたてが1cm, よこが11cmのとき、考えられる[図式]を2つかきなさい。

(2) BとCの和がAの2倍より13大きく、BとCの差が35のとき、考えられる[図式]を2つかきなさい。

(3) BがAの1.2倍より9大きく、CがAより1小さいとき、考えられる[図式]を1つかきなさい。

算数 その5 (5枚のうち)

|    |      |
|----|------|
| 25 | 受験番号 |
| 中  |      |

4 の解答

(1)

答.

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

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

(2)

答.

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

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

(3)

答.

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

## 社会 その3（4枚のうち）

25

受験番号

中

問1 北条氏が、江戸を北関東進出の拠点としたのはなぜですか。

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

問2 江戸に入る荷物を検査する番所は、どこに置かれていましたか。図2中の地名から選びなさい。

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

問3 図3は、本湊町/東湊町あたりの様子を描いた絵です。丸で囲まれた大小の船の役割の<sup>ちが</sup>違いを述べなさい。

大きい船

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

小さい船

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

問4 大名たちは米を、自領内の米市場ではなく、大坂や江戸で売却する必要がありました。それはなぜですか。

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

問5 図4を参考に、人力の荷車と比べた場合の、牛車の長所と短所を述べなさい。

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

問6 鉄道輸送について、東京と茨城県、福島県の沿岸部を結ぶ常磐線は、近代化にとっても重要な産物を東京に送ることを目的に敷設されました。それはなんですか。次のア～エの中から選び、記号を書きなさい。

ア. 生糸      イ. 塩      ウ. 石炭      エ. 鉄鉱石

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

## 社会 その4（4枚のうち）

|    |      |
|----|------|
| 25 | 受験番号 |
| 中  |      |

問7 平原が業務改善を訴えた頃の運輸業界の経営者にとって、人間が機械より都合がよい点をあげなさい。

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

問8 運輸作業の機械化は確かに運輸労働者の負担を軽減させましたが、最近では情報通信技術の進歩や情報<sup>たんまつ</sup>端末の普及があり、また翌日配送のようなサービスも提供されて、労働量や労働時間の増加という形で運輸労働者の負担を重くしています。

（あ） 情報通信技術の進歩や情報端末の普及が、運輸労働者の負担を重くしているというのは、どういったことを指していますか。知っていることを1つあげなさい。

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

（い） 多くの運輸労働者が自分たちの負担がどんどん重くなるにもかかわらず、このような状況を受け入れているのはなぜだと思いますか。

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

（う） 平原の言う運輸労働者の幸福追求を重視するという視点から、（い）の働き方がふくむ問題点を<sup>してき</sup>指摘しなさい。

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

## 理 科 その1 (4枚のうち)

1

次の(1)～(6)について、それぞれ当てはまるものを2つ選び、記号を解答欄に書きなさい。

- (1) 透明な液で、水をすべて蒸発させると固体が残るもの

ア. アルコール消毒液      イ. 石灰水      ウ. 炭酸水      エ. 米のとぎ汁  
 オ. 片葉粉をといた水      カ. コーヒーシュガー（茶色の砂糖）をとかした水

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

- (2) 磁石が関わっていない事柄

ア. 冷蔵庫の扉がびったり閉まる      イ. 携帯電話が振動する  
 ウ. 手回し発電器で電気をつくる      エ. リモコンでテレビを操作する  
 オ. 超伝導リニアが走る      カ. 下敷きで頭をこすると髪の毛がくっつく

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

- (3) 季節の事柄としてふさわしいもの

ア. 春にサケが産卵のために川をのぼる      イ. 夏は入道雲ができやすく、にわか雨が降りやすい  
 ウ. 秋にはコスモスやキンモクセイが咲く      エ. 秋にはイチゴやカキが実る  
 オ. 冬は日の出も日の入りも早い      カ. 冬の正午にできる影の長さは夏よりも短い

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

- (4) メダカについて正しく説明しているもの

ア. 尾ビレの形でオスメスを見分けることができる  
 イ. 卵を水そうの砂や小石に産みつける  
 ウ. 屋外で飼うと秋から冬にかけて卵を産む  
 エ. 水そうは日光が直接当たる明るいところに置く  
 オ. 水温 25℃のとき、卵は産まれてから 10 日ほどでふ化する  
 カ. 昔から日本にいる野生のメダカは絶滅が心配されている

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

- (5) 二酸化炭素に関わる記述として正しくないもの

ア. 石灰水に息を吹き込むと白くにごる  
 イ. ドライアイスを放置したときに見られる白い煙は二酸化炭素である  
 ウ. 海水によく溶けるので、空気中の二酸化炭素が増えると海水の酸性が強くなる  
 エ. 空気が入った集気びんに火のついたロウソクを入れてふたをし、火が消えたときに集気びんの中の気体を調べると、体積の割合は酸素より二酸化炭素の方が多い  
 オ. 燃料電池自動車が発電して走るとき、二酸化炭素をいっさい出さない  
 カ. 植物は昼も夜も酸素を取り入れて二酸化炭素を出している

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

- (6) 下の表（各温度の水 100 g に溶けるホウ酸の重さ）を使って計算したとき、結果が 5 g 以下になるもの

| 水の温度(℃)   | 0   | 20  | 40  | 60   | 80   | 100  |
|-----------|-----|-----|-----|------|------|------|
| ホウ酸の重さ(g) | 2.8 | 4.9 | 8.9 | 14.9 | 23.6 | 38.0 |

ア. 80℃の水 100 g に 30 g のホウ酸を加えて混ぜたとき、溶けずに残るホウ酸の重さ  
 イ. 80℃の水 25 g と、0℃の水 75 g に、それぞれ限界までホウ酸を溶かしたものを混ぜて 20℃にしたとき、固体となって出てくるホウ酸の重さ  
 ウ. 60℃の水 100 g にホウ酸を溶かしたものを 20℃まで冷やし、固体となって出てきたホウ酸が 1.0 g のとき、はじめに溶かしたホウ酸の重さ  
 エ. 60℃の水 100 g に溶かして濃度 5% のホウ酸水をつくるときに必要なホウ酸の重さ  
 オ. 40℃の水 100 g に加えたホウ酸が 12 g 溶けずに残るとき、さらに同じ温度の水 100 g を加えても溶けずに残るホウ酸の重さ

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

|    |      |
|----|------|
| 25 | 受験番号 |
| 中  |      |

## 理 科      その3（4枚のうち）

問1 下線部Aと同じ仕組みで見えるものを次のア～カの中からすべて選び、記号を○で囲みなさい。

ア. ベガ      イ. 北極星      ウ. 金星      エ. 国際宇宙ステーション      オ. アンタレス      カ. 土星の輪

問2 下線部Aについて、月の見え方とその時刻と方角が正しいものを次のア～エの中からすべて選び、記号を○で囲みなさい。

ア. 満月が日の出前に西の空に見える      イ. 三日月が日の出前に東の空に見える  
ウ. 上の方が光っている半月が0時に西の空に見える      エ. 上の方が光っている半月が正午に西の空に見える

問3 下線部Bについて、壁にかけた鏡の前に立って自分の姿を見ると、頭からひざ辺りまでを見ることができました。鏡でつま先まで見るために、顔の向きを変えずに少し動くとする、どのように動けばよいですか。次のア～カの中から1つ選び、記号を○で囲みなさい。

ア. 右に動く      イ. 左に動く      ウ. しゃがむ      エ. 真上に跳ぶ      オ. 後ろに下がる      カ. 前に出る

問4 空欄（ C ）に入る文を、「向き」「反射」の2つの言葉を使って書きなさい。

問5 下線部Dについて、植物は葉で太陽の光を使って養分をつくっています。どの色の光を利用していると考えられますか。理由とともに書きなさい。

問6 空欄（ E ）に入る言葉を書きなさい。

問7 空欄（ F ）に入る文を想像しながら、空欄（ G ）に入る、雲が黒っぽく見える仕組みを説明する文を書きなさい。

問8 下線部Hについて、オナガカンザシフウチョウの羽根が「一番真っ黒」に見えるのはなぜですか。3人の会話をふまえて、君の考えを書きなさい。

理 科      その4（4枚のうち）

3

袋の中に3種類の葉が入っています。葉を透明な袋からていねいに取り出して、よく観察してみましょう。それぞれの葉の特徴を絵のみで表現するときに、どのような点に着目するとよいと思いますか。ふさわしいものを3つ、「葉の」に続く言葉を解答欄に書きなさい。また、それらの点をふまえて葉の全体の絵をそれぞれ解答欄にかきなさい（順番は問いません）。絵の解答欄に文字を書いてはいけません。ただし、葉の色、大きさや厚み、柄（軸）の長さ、虫食い跡の有無について考える必要はありません。試験が終わったら、葉は袋の中に入れて持ち帰りなさい。

葉の

葉の

葉の

|   |
|---|
| 絵 |
| 絵 |

国語 解答用紙その一（二枚のうち）

一

問一 二重傍線部 A ～ C の語句の本文中での意味として最もふさわしいものを、それぞれ (ア) ～ (エ) から一つ選び、記号で答えなさい。

- A 「たしなめられる」

  - (ア) 気づかされる
  - (イ) 注意を与えられる
  - (ウ) 身の引き締まる
  - (エ) 恥をかかされる
- B 「大はにかみ」

  - (ア) 大いにうろたえること
  - (イ) 大いにかしこまること
  - (ウ) 大いにためらうこと
  - (エ) 大いに恥づかしがること

- C 「もんどりうつ」
- (ア) 足踏みをする
  - (イ) 行ったり来たりする
  - (ウ) 手拍子をする
  - (エ) 宙返りをする

| 解答欄 |  |   |  |   |
|-----|--|---|--|---|
| A   |  | B |  | C |
|     |  |   |  |   |

問二 「それでいいのだし、自分の顔もたまには見てもらいたいなどと云う飼育係は、一人もいないのだけれど、私はそこが大切なところだと思う」とあるが、

(1) 「それ」とは何ですか。

(2) 「私」が「そこが大切なところだと思う」のはなぜですか。

問三 「飼育係の『と思う』は学問する人の態度をもって語られている」とあるが、どういうことですか。

問四 「私はチンペにつばきされたのだが、それは同胞から頂戴したつばき同然で、はなはだ心たいらかでない」とあるが、それはどういうことですか。

国語 解答用紙その二（二枚のうち）

問五 「そのまっ黒な長い手はかなしい」とあるが、ゴリラの手を「私」が「かなしい」と感じる理由として最も**適当でない**ものを一つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 人間の赤ん坊を思わせる幼さをもち、飼育係にとりすがっていること。
- (イ) 力の相違があることで、飼育係からいつも恐れられていること。
- (ウ) 大勢の観客と会うが、一時的な出会いでしかなく、つながりが薄いこと。
- (エ) 故郷から遠く離れた地で生活をしていること。
- (オ) コンクリートや新鮮でない果物に囲まれた生活をしていること。

解答欄

問六 「攻撃というより防禦だと思ふ」とあるが、どういうことですか。

問七 「そのゆえに、ビルの淋しさはずばりとわかってもらえたのである」とあるが、どういうことですか。

二

次の各文のカタカナを漢字に直しなさい。

- ① バチクの勢い。
- ② 出船のギテギを聞く。
- ③ 陰であれこれとカクサクする。
- ④ 毒性の強いゲキヤク。

- ⑤ 現場のサイリヨウで判断する。
- ⑥ ダントウで雪が少ない。
- ⑦ 新陳タイシャを促す。
- ⑧ 目をコやす。

|   |  |   |  |   |  |   |    |
|---|--|---|--|---|--|---|----|
| ① |  | ② |  | ③ |  | ④ |    |
| ⑤ |  | ⑥ |  | ⑦ |  | ⑧ | やす |