

小学4年

カ ス ト 国・算

解答と解説

1

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

2

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

3

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

4

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

1
2
3
4

□
□
□

国語

(国語と算数あわせて四十分)

| | |
|----|----|
| 問一 | a |
| | 反対 |
| | b |
| | 落 |
| | c |
| | やく |
| | d |
| | ね |
| | e |
| | 急 |

| | |
|----|-----|
| 問二 | I |
| | オ |
| | II |
| | カ |
| | III |
| | エ |
| | IV |
| | ア |
| | V |
| | イ |

| | |
|----|-----|
| 問三 | (1) |
| | へちま |
| | (2) |
| | 茎 |
| | は |
| | 物 |
| | に |
| | ま |
| 問四 | |
| | ウ |

| | | |
|----|---|---|
| 問五 | B | A |
| | 茎 | ま |
| | が | き |
| | 上 | つ |
| | へ | き |
| | の | 運 |
| | び | 動 |
| | よ | |
| | う | |
| | と | |
| | す | |
| | る | |
| | 運 | |
| | 動 | |

| | | |
|-------|---|---|
| 問六(例) | | |
| II | | I |
| び | へ | 強 |
| つ | ち | 風 |
| け | ま | か |
| る | の | ら |
| | 茎 | 身 |
| | を | を |
| | し | ま |
| | っ | も |
| | か | る |
| | り | |
| | と | |
| | 棒 | |
| | に | |
| | む | |
| | す | |

〔別解〕風をやわらげる

| | |
|----|---|
| 問七 | ア |
| | ○ |
| | イ |
| | ○ |
| | ウ |
| | × |

【解説】

① 計算・知識

(6) 長さの単位：1000m = 1km より、1600m = 1km600m

② いろいろな文章題

(1) **A1** 再現する

$$\frac{5}{7} - \frac{2}{7} = \frac{3}{7} \text{ (L)}$$

(2) **A1** 再現する

9人に分けたまい数は、 $58 - 4 = 54$ (まい)

1人分は、 $54 \div 9 = 6$ (まい)

(3) **A1** 再現する

(午前10時20分) - (午前8時30分) = 1 (時間) 50 (分)

(4) ① **A1** 再現する

$$12 \div 4 = 3 \text{ (ふくろ)}$$

② **A1** 再現する

$$16 \div 4 = 4 \text{ (ふくろ)} \quad 380 \times 4 = 1520 \text{ (円)}$$

(5) ① **A1** 情報を獲得する

1目もりは、 $10 \div 5 = 2$ (さつ) 木曜日と火曜日の目もりの差は3なので、

$$2 \times 3 = 6 \text{ (さつ)}$$

② **A1** 情報を獲得する

各曜日の本の数の和は、 $14 + 10 + 12 + 16 + 18 = 70$ (さつ)

③ 平面図形の問題

(1) **A2** 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する

箱の横の長さを利用すると、ボールの直径は、

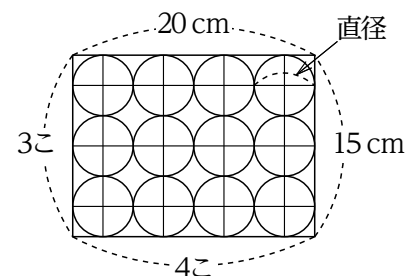
$$20 \div 4 = 5 \text{ (cm)} \quad \text{ア} = 5 \times 3 = 15 \text{ (cm)}$$

(2) **A2** 情報を獲得する 再現する 知識

ボールの数は、 $3 \times 4 = 12$ (こ)

ボール全体の重さは、 $150 \times 12 = 1800\text{g}$

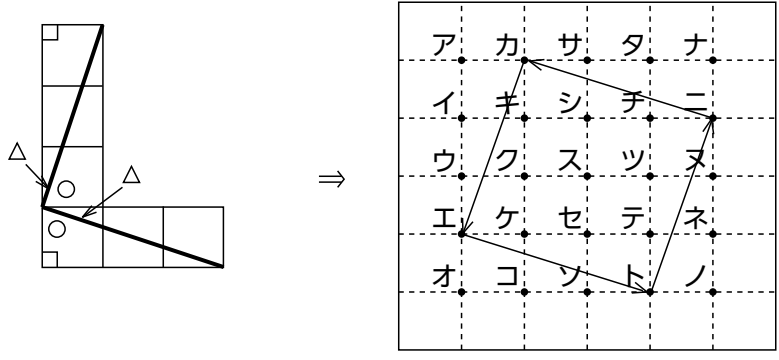
箱の重さを合わせて、 $1800 + 1200 = 3000 \text{ (g)} = 3 \text{ (kg)}$



4 平面図形の問題

(1) **A2** 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する

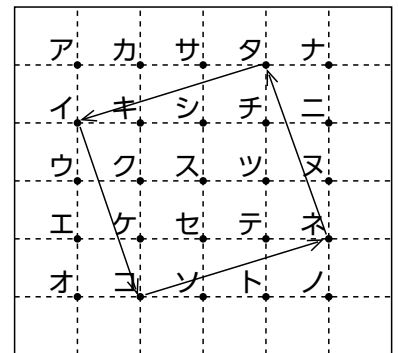
1 列つにならんだ正方形 3 つを、下の図のように 2 つに切ったときの、直角三角形の太い線の長さが等しいことと、○と△で表されたひと組が正方形の 1 つの角 (直角) になっていることを利用します。辺カエに等しい次の辺はエト、次の辺はトニかトシ。トシにすると正方形ができないので、トニ。①=ト、②=ニ



(2) **A2** 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する

(1)の考え方を利用すると、図のようになります。

タ → (イ) → (コ) → (ネ) → タ

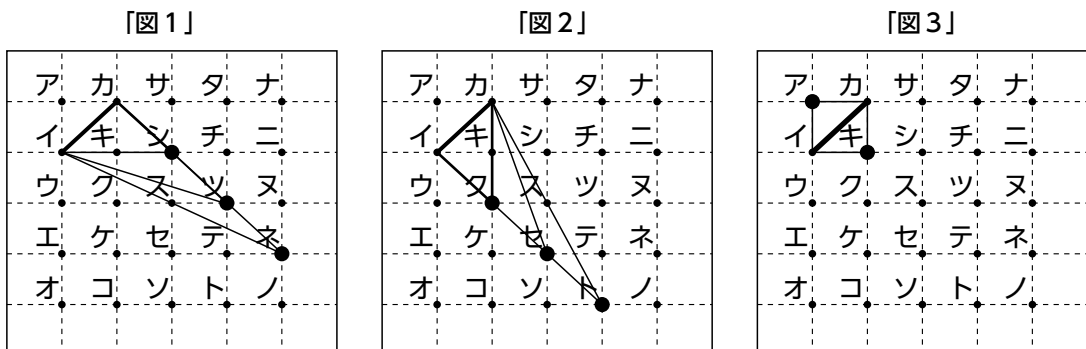


(3) **B1** 情報を獲得する 特徴的な部分に注目する 調べる

下の「図1」のように、頂点カ^りの角の大きさが直角になる線のむすび方は、もう1つの頂点がシ、ツ、ネとなり、3こ

「図2」より、頂点イ^りの角の大きさが直角になる線のむすび方は、もう1つの頂点がク、セ、トとなり、3こ

「図3」より、もう1つの頂点の角の大きさが直角になる線のむすび方は、もう1つの頂点がア、キとなり、2こ



全部で、3 + 3 + 2 = 8 (こ)

【解説】

問一 A2 知識 関係づけ

a、eの漢字はいずれも四年生で読み書きができてほしいものです。漢字の学習は日頃からこまめにしておきましょう。

問二 B1 情報を獲得する 置き換え 関係づけ

「茎がまがるしくみ」を説明した文に、文章中で使用された語句を適切にあらわす問題です。本文をよく読んで入れましょう。

IとIIはつなげて考えます。「IにはIIをつくる」ところがある」という部分は、本文の「芽の先端には生長ホルモンをつくる部分があり」という部分とほぼ同じ内容になっています。したがって、Iにはオの「芽の先端」が、IIにはカの「生長ホルモン」があてはまります。

IIIはI（芽の先端）を切り取ってしまうと生長しない部分のことです。本文の「芽の先端を切りとると、茎はのびません」というところから、エの「茎」が正解だとわかります。

IVとVもつなげて考えます。「ところが、切ったI（芽の先端）をIVの片側にのせるとVがのびIII（茎）はまがる」という部分は、本文の「切った先端部を切り口の片側にのせると、のせた側がのび、茎はまがりません」という部分とほぼ同じ内容です。したがって、IVにはアの「切り口」が、Vにはイの「のせた側」があてはまります。

問三 B1 情報を獲得する 置き換え 関係づけ

(1) アサガオ以外に本文で挙げられているつる植物は、ヘチマです。カラスムギはつる植物としてではなく、茎のまがる仕組みを考える例として使われた植物です。

(2) つる植物の性質については、——線部②の後に書かれています。「そのかわり、茎は物にまきつく性質があり……」とあるので、十字の部分の「茎は物にまきつく性質」のはじめの五字を書きぬいて答えます。

問四 B1 情報を獲得する 置き換え 関係づけ

アサガオのつるの先を観察してわかったことは、——線部③の後に書かれています。

アサガオのつるは「左まわりに回転していきます」とあります。左回りは時計の針と「反対に回る」ことです。アは正しくありません。

つるが一回まわる時間については「一回まわるのに、一時間あまりかかります」と書かれています。「一時間あまり」とは一時間より長いことを表すので、イは正しくありません。

つるの先端については「途中で物にふれると、こんどはすばやくそれにまきついていきます」と書かれています。したがって、ウが正解です。

つるが物にまきつくとうなるのかについては、「いったん棒などにまきつくところをえがきながら、上へのびていきます」と書かれています。まきついた後も上へのびるので、エは正しくありません。

問五 B1 情報を獲得する 置き換え 関係づけ

「まき上がり運動」について説明された文は、——線部④の後に書かれています。「二つの運動がくみあわさったもの」と書かれていますので、二つの運動をそれぞれ探します。一つは「まきつき運動」で、もう一つは「茎が上へのびようとする運動」です。指定された字数を参考にして書きぬきましょう。

問六 B1 情報を獲得する 置き換え 関係づけ

バネの役目については、——線部⑤の後に書かれています。「このバネは、ヘチマの茎をしっかりと棒にむすびつけているだけではありません。強風から身をまもるのにも役立っています」という部分から指定された字数に合うようにまとめます。Iは「強風から身をまもる（九字）」または「風をやわらげる（七字）」などとするとよいでしょう。また、IIは「ヘチマの茎をしっかりと棒にむすびつける（十九字）」などとすると字数に合わせることができません。この問題では、①正しい内容が書かれているかどうか、②①に過不足がなく、表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

問七 B2 情報を獲得する 比較 関係づけ

ア 本文に「アサガオはつる植物で、細くて長い茎だけでは、からだをささえることができません」とあるので、アは正解だとわかります。

イ ——線部④の後に「つるには、下向きに細い毛がたくさんはえています」とあります。これはアサガオについての説明ですから、イは正解だとわかります。

ウ ― 線部⑤をふくむ文に「まきつきおわると、こんどはまきひげそのものが、らせん状にまきはじめ、バネができていきます」とあります。ただし、これはヘチマについての説明で、アサガオの説明ではありません。したがって、ウは正しくありません。