

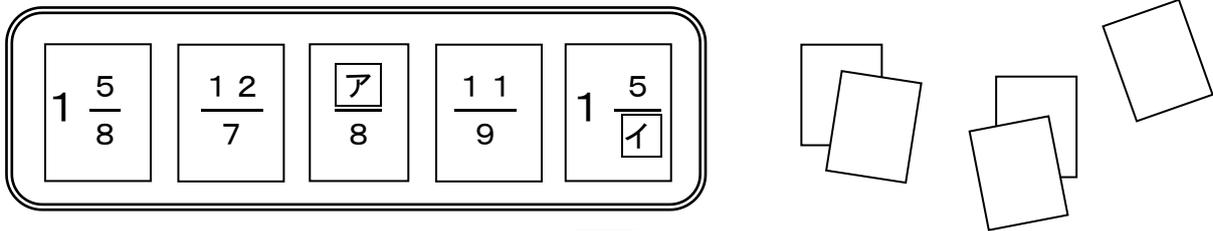
組 番 氏名

1 分数について次の問題に答えなさい。

(1) 次の分数の大きさを、図に色をぬって表しましょう。また、□にあてはまる数をそれぞれ書きましょう。



(2) 下の の中のカードを使って、同じ大きさの帯分数と仮分数のペアを2つ作ろうと思います。しかし、アとイに入る整数が消えていて見えません。



①まず、アに入る数字を見付けるため、ア/8 と同じ分数を探そうと思います。分母に着

目して考えると、分母が同じ8の $1\frac{5}{8}$ を仮分数に直せばよいことが分かります。

アに入る数字を答えましょう。

$$1\frac{5}{8} = \frac{\text{ア}}{8} \qquad \boxed{\begin{array}{c} \text{ア} \\ 13 \end{array}} \quad 1-③$$

② 次に、イに入る数字を見付けます。 $1\frac{5}{\text{イ}}$ は、 $\frac{12}{7}$ か $\frac{11}{9}$ のどちらかの仮分数と同じ大きさの分数になるはずです。そこで、下の にあてはまる言葉や数を書き入れて、イに入る数字を見付けるまでの説明を完成させましょう。

まず、 $\frac{12}{7}$ と $\frac{11}{9}$ を、 帯分数 に直します。 1-④

$$\frac{12}{7} = \boxed{1\frac{5}{7}} \quad 1-⑤完答 \qquad \frac{11}{9} = \boxed{1\frac{2}{9}}$$

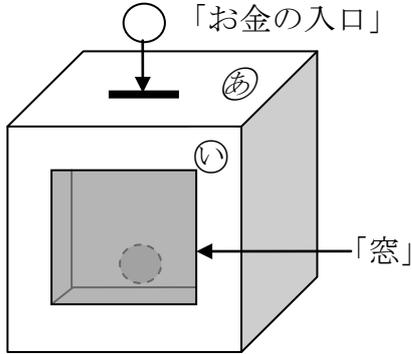
そうすると、 $1\frac{5}{\text{イ}}$ と $\frac{12}{7}$ が同じ大きさの分数になるはずだと分かります。 1-⑥

その理由は、 帯分数に直した時、分子が5になるから です。 1-⑦

だから、イに入る数字は 7 です。 1-⑧

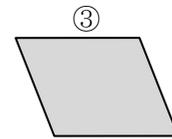
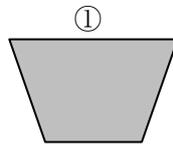
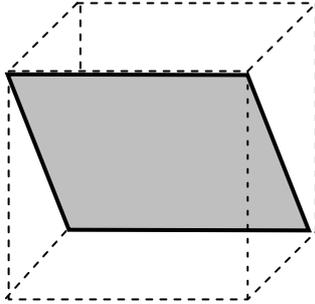
2 ひかりさんは、工作で、下のような「お金が消える貯金箱」を作ろうと考えました。立方体の箱に、「お金の入口」と「窓」をつけ、中には鏡を使って、入口から入れたはずのお金が見えなくなる不思議な仕組みにしたいと思います。

(1) 「お金の入口」がある(あ)の面と、「窓」がある(い)の面は、垂直ですか。平行ですか。



垂直
2-①

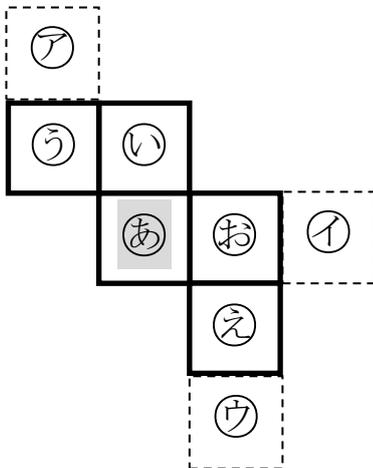
(2) この箱には、下の図のようにななめに鏡を入れてあります。実際の鏡の形は①～③のどれでしょう。



②
2-②

(3) 貯金箱の立方体をつくるために展開図をかきます。ひかりさんは、まず底になる(あ)の面をかきました。その後、側面にする(い)(う)(え)(お)の面をかきました。残りの上の面をどこにかいてよいか、まよっています。そこで、(ア)か(イ)か(ウ)の場所にかくことを考えました。

(ア)(イ)(ウ)のうち、どの場所に6つ目の面をかければ立方体ができるでしょうか。(ア)(イ)(ウ)それぞれの場所について立方体ができるかできないか答え、立方体ができない場合は、どの面と重なってできないのか理由を書きましょう。



(ア)の場所にかいた時は、立方体ができます。 2-③

(イ)の場所にかいた時も、立方体ができます。 2-④

(ウ)の場所にかいた時は、立方体できません。 2-⑤

理由は、(う)の面と重なってしまうからです。

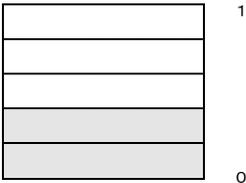
2-⑥

平成24年度 学習指導改善調査 第5学年算数【採点基準】

※ _____部が正答に必要なキーワード。

以下のキーワード，または，同様の意味のキーワードが必要。このキーワードをもとに，筋道立てて論述できていれば正答とする。

1 5年 「分数」

小問番号	採点基準
1-① 分数の大きさ 真分数	
1-② 分数の説明	$\boxed{1}$ を5つに分けた $\boxed{2}$ つ分の大きさ ※2問完全正答。
1-③ 分子 $\boxed{ア}$ の数字	1 3
1-④ 分数の名前	帯分数
1-⑤ 帯分数変換	$\frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$ $\frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$ ※2問完全正答。
1-⑥ 同じ大きさの分数	$\frac{12}{7}$ ※ $1\frac{5}{7}$ も正答とする。
1-⑦ 同じ大きさの分数の理由	<ul style="list-style-type: none"> ・帯分数に直した時，<u>分子がどちらも5だから</u> ・$\frac{12}{7}$は，帯分数に直すと<u>分子が5になるから</u> ・$\frac{11}{9}$は，帯分数に直すと，<u>分子が2になっていてちがうから</u> ※分子が同じであることや違う理由を説明していれば正答とする。
1-⑧ 分母 $\boxed{イ}$ の数字	7

2 5年 「直方体・立方体 垂直・平行」

小問番号	採点基準
2-① 面の垂直・平行	垂直
2-② 仕切りの形	②
2-③ 立方体ができる展開図の面	<p>㊦の場所にかいた時は，立方体ができます。</p> <p>※㊦か㊧の場所にかいた時は，立方体ができます。でも正答とする。</p>
2-④ 立方体ができる展開図の面	<p>㊨の場所にかいた時は，立方体ができます。</p> <p>※㊦か㊨の場所にかいた時は，立方体ができます。でも正答とする。</p>
2-⑤ 立方体ができない展開図の面	<p>㊩の場所にかいた時は，立方体ができません。</p> <p>※2-③，2-④，2-⑤の解答順は問わない。</p>
2-⑥ 立方体ができない理由の説明	<p>理由は，㊩の面と重なってしまうからです。</p> <p>※㊩の面と㊨の面が重なることが，理由に述べられていれば正答とする。</p>