

分数

1 目 きそ | 知識・技能のたしかめ

1 2 3 4 めやす 10分

1 次の分数は、真分数・仮分数・帯分数のどれですか。ことばで答えましょう。

(1) $\frac{4}{7}$ (2) $\frac{9}{5}$ (3) $2\frac{1}{3}$ (4) $\frac{7}{7}$

2 帯分数は仮分数に、仮分数は帯分数になおしましょう。

(1) $2\frac{2}{5}$ を仮分数になおすと
 (2) $1\frac{5}{6}$ を仮分数になおすと
 (3) $\frac{13}{4}$ を帯分数になおすと
 (4) $\frac{19}{5}$ を帯分数になおすと

3 次の計算をしましょう。

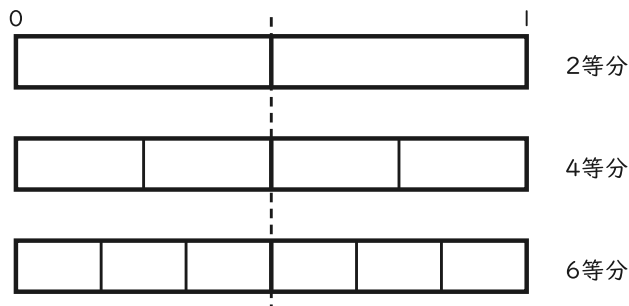
(1) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$ (2) $2\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$

答え

答え

4 下の数直線を見て、①・②にあてはまる数を書きましょう。

1のものさし (2等分・4等分・6等分)



数直線を見ると、4等分した分数で $\frac{1}{2}$ と同じ大きさになるのは、分子が①の分数です。6等分した分数で同じ大きさになるのは、分子が②の分数です。

①

②

分数

2まい目 よみとる | 資料から情報を読み取る

1 2 3 4 めやす 10分

1 生き物係が、水そうに入れた水のかさを記録しました。次の資料^{しりょう}を見て答えましょう。^{しりょう}資料 水そうに入れた水のかさ

日	水のかさ
1日目	$\frac{5}{4}$ L
2日目	$1\frac{1}{4}$ L
3日目	$2\frac{1}{4}$ L

(1) 3日目に入れた水のかさは何Lですか。

(2) 1日目の $\frac{5}{4}$ という分数は、真分数・仮分数・帯分数のどれですか。ア～ウから選びましょう。

ア 真分数 イ 仮分数 ウ 帯分数

答え

(3) 1日目と3日目に入れた水のかさを合わせると、何Lになりますか。

式

答え

2 4日目は $\frac{7}{4}$ L、5日目は $1\frac{2}{4}$ Lの水を水そうに入れました。| ヒント $\frac{7}{4}$ のような仮分数は、帯分数になおすと比べやすくなります。(1) $\frac{7}{4}$ Lを帯分数になおすと何Lですか。

(2) 4日目と5日目で、入れた水のかさが多いのはどちらですか。

(3) 4日目と5日目の水を合わせると、全部で何Lになりますか。

式

答え

分数

3まい目 かんがえる | 筋道を立てて考える

1 2 3 4 めやす 15分

1 けんさんは $1\frac{1}{4}$ kg、みなみさんは $\frac{3}{4}$ kgのミニトマトを育てました。

けんと $1\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$ の計算をどうしよう。 $\frac{3}{4}$ のほうが分子が大きいから、そのままと引けないね。

みなみ $1\frac{1}{4}$ を仮分数になおしたら、ひけるんじゃないかな。

(1) ア～ウにあてはまることばや数を書きましょう。

考え方のとちゅう

$1\frac{1}{4}$ を(ア)になおすと、 $4 \times 1 + 1 =$ (イ) より、 $\frac{5}{4}$ と表せます。 $\frac{5}{4} - \frac{3}{4}$ は、分母はそのままにして分子だけを $4 - 3$ で計算すると、分子は(ウ)になります。だから、けんさんはみなみさんより $\frac{2}{4}$ kg重いです。

ア

イ

ウ

2 今度は、だいちさんのミニトマトが $1\frac{3}{5}$ kg、ことねさんのミニトマトが $\frac{4}{5}$ kgでした。(1) $1\frac{3}{5}$ を仮分数になおす式として正しいものを、ア～ウから選びましょう。ア $5 \times 1 + 3$ イ $5 \times 3 + 1$ ウ $5 \times 1 - 3$

答え

(2) だいちはことねさんより何kg重いですか。

式

答え

分数

4まい目 あらわす | 式と言葉で表現する

1 2 3 4 めやす 15分

- 1 はやとさんは、家庭科の時間に、ひもを $\frac{2}{5}$ mと $\frac{1}{5}$ m使いました。合わせて何m使ったか考えています。

はやと $\frac{2}{5}$ mと $\frac{1}{5}$ mのひもを合わせるから、 $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ で $\frac{3}{10}$ mだと思う。

(1) はやとさんの答えはまちがっています。理由をア～ウから1つ選びましょう。

- ア 分母は変えずに、分子だけをたすから イ 分子は変えずに、分母だけをたすから
ウ 分母も分子も、大きいほうの数にそろえるから

答え

(2) 正しい答えを、「分母」「分子」ということばを使って説明しましょう。

つかうことば

分母

分子

- 2 同じ分母のたし算・ひき算を練習します。

(1) $\frac{4}{9} + \frac{5}{9}$

(2) $2\frac{1}{6} - \frac{3}{6}$

(3) $\frac{5}{8} + \frac{5}{8}$

分数

1 目 きそ | 知識・技能のたしかめ 答え

1 2 3 4 めやす 10分

1 次の分数は、真分数・仮分数・帯分数のどれですか。ことばで答えましょう。

(1) $\frac{4}{7}$ 真分数 (2) $\frac{9}{5}$ 仮分数 (3) $2\frac{1}{3}$ 帯分数 (4) $\frac{7}{7}$ 仮分数

2 帯分数は仮分数に、仮分数は帯分数になおしましょう。

(1) $2\frac{2}{5}$ を仮分数になおすと $\frac{12}{5}$

(2) $1\frac{5}{6}$ を仮分数になおすと $\frac{11}{6}$

(3) $\frac{13}{4}$ を帯分数になおすと $3\frac{1}{4}$

(4) $\frac{19}{5}$ を帯分数になおすと $3\frac{4}{5}$

3 次の計算をしましょう。

(1) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

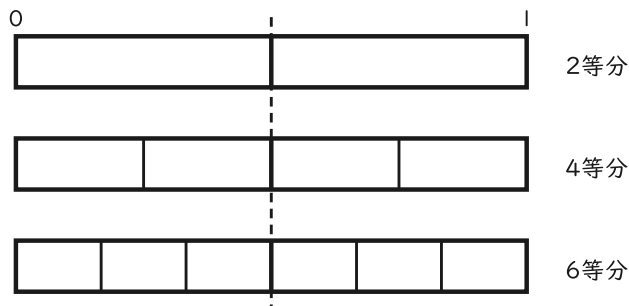
(2) $2\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$

答え $\frac{5}{7}$

答え $2\frac{2}{5}$

4 下の数直線を見て、①・②にあてはまる数を書きましょう。

1のもののさし (2等分・4等分・6等分)



数直線を見ると、4等分した分数で $\frac{1}{2}$ と同じ大きさになるのは、分子が①の分数です。6等分した分数で同じ大きさになるのは、分子が②の分数です。

① 2

② 3

分数

2まい目 よみとる

資料から情報を読み取る

答え

1

2

3

4

めやす 10分

1 生き物係が、水そうに入れた水のかさを記録しました。次の資料^{しりょう}を見て答えましょう。

資料^{しりょう} 水そうに入れた水のかさ

日	水のかさ
1日目	$\frac{5}{4}$ L
2日目	$1\frac{1}{4}$ L
3日目	$2\frac{1}{4}$ L

(1) 3日目に入れた水のかさは何Lですか。

 $2\frac{1}{4}$ L

(2) 1日目の $\frac{5}{4}$ という分数は、真分数・仮分数・帯分数のどれですか。ア～ウから選びましょう。

ア 真分数 **イ** 仮分数 ウ 帯分数

答え

イ

(3) 1日目と3日目に入れた水のかさを合わせると、何Lになりますか。

式 $\frac{5}{4} + 2\frac{1}{4} = 3\frac{2}{4}$

答え

 $3\frac{2}{4}$ L

2 4日目は $\frac{7}{4}$ L、5日目は $1\frac{2}{4}$ Lの水を水そうに入れました。

【ヒント】 $\frac{7}{4}$ のような仮分数は、帯分数になおすと比べやすくなります。

(1) $\frac{7}{4}$ Lを帯分数になおすと何Lですか。

 $1\frac{3}{4}$ L

(2) 4日目と5日目で、入れた水のかさが多いのはどちらですか。

4日目

(3) 4日目と5日目の水を合わせると、全部で何Lになりますか。

式 $1\frac{2}{4} = \frac{6}{4}$ 、 $\frac{7}{4} + \frac{6}{4} = \frac{13}{4}$

答え

 $3\frac{1}{4}$ L

考え方

大問1 $\frac{5}{4}$ は $1\frac{1}{4}$ と同じ大きさです。1日目と3日目を合わせると、 $1\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = 3\frac{2}{4}$ で $3\frac{2}{4}$ Lになります。

大問2 $\frac{7}{4}$ を帯分数になおすと $1\frac{3}{4}$ になり、 $1\frac{2}{4}$ より大きいので、4日目のほうが多くなります。分母をそろえて、 $\frac{7}{4} + \frac{6}{4} = \frac{13}{4}$ で $3\frac{1}{4}$ Lになります。

分数

3まい目 かんがえる | 筋道を立てて考える 答え

1 2 3 4 めやす 15分

1 けんさんは $1\frac{1}{4}$ kg、みなみさんは $\frac{3}{4}$ kgのミニトマトを育てました。

けん $1\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$ の計算をどうしよう。 $\frac{3}{4}$ のほうが分子が大きいから、そのままだと引けないね。

みなみ $1\frac{1}{4}$ を仮分数になおしたら、ひけるんじゃないかな。

(1) ア～ウにあてはまることばや数を書きましょう。

考え方のとちゅう

$1\frac{1}{4}$ を(ア)になおすと、 $4 \times 1 + 1 =$ (イ) より、 $\frac{5}{4}$ と表せます。 $\frac{5}{4} - \frac{3}{4}$ は、分母はそのままにして分子だけを $4 - 3$ で計算すると、分子は(ウ)になります。だから、けんさんはみなみさんより $\frac{2}{4}$ kg重いです。

ア 仮分数

イ 5

ウ 2

2 今度は、だいちさんのミニトマトが $1\frac{3}{5}$ kg、ことねさんのミニトマトが $\frac{4}{5}$ kgでした。(1) $1\frac{3}{5}$ を仮分数になおす式として正しいものを、ア～ウから選びましょう。(ア) $5 \times 1 + 3$ イ $5 \times 3 + 1$ ウ $5 \times 1 - 3$

答え ア

(2) だいちさんはことねさんより何kg重いですか。

式 $\frac{8}{5} - \frac{4}{5}$ 答え $\frac{4}{5}$ kg

考え方

大問1 $1\frac{1}{4}$ を仮分数になおすと $4 \times 1 + 1 = 5$ で $\frac{5}{4}$ 。 $\frac{5}{4} - \frac{3}{4}$ は分母をそのままに分子だけ $5 - 3 = 2$ を計算して $\frac{2}{4}$ kgです。大問2 $1\frac{3}{5}$ は $5 \times 1 + 3 = 8$ で $\frac{8}{5}$ 。 $\frac{8}{5} - \frac{4}{5} = \frac{4}{5}$ なので、だいちさんが $\frac{4}{5}$ kg重くなります。

分数

4まい目 あらわす

式と言葉で表現する

答え

1

2

3

4

めやす 15分

- 1 はやとさんは、家庭科の時間に、ひもを $\frac{2}{5}m$ と $\frac{1}{5}m$ 使いました。合わせて何m使ったか考えています。

はやと $\frac{2}{5}m$ と $\frac{1}{5}m$ のひもを合わせるから、 $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ で $\frac{3}{10}m$ だと思う。

(1) はやとさんの答えはまちがっています。理由をア～ウから1つ選びましょう。

- (ア) 分母は変えずに、分子だけをたすから イ 分子は変えずに、分母だけをたすから
ウ 分母も分子も、大きいほうの数にそろえるから

答え ア

(2) 正しい答えを、「分母」「分子」ということばを使って説明しましょう。

つかうことば

分母

分子

同じ分母のたし算では、分母はそのままにして分子だけをたす。だから $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ は分母を5のままにして分子を $2+1=3$ とし、 $\frac{3}{5}m$ になる。

- 2 同じ分母のたし算・ひき算を練習します。

(1) $\frac{4}{9} + \frac{5}{9}$

$\frac{9}{9}$

(2) $2\frac{1}{6} - \frac{3}{6}$

$1\frac{4}{6}$

(3) $\frac{5}{8} + \frac{5}{8}$

$1\frac{2}{8}$

考え方

大問1 同じ分母のたし算は、分母をそのままにして分子だけをたします。 $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ は分母を5のままにして、分子は $2+1=3$ 。答えは $\frac{3}{5}m$ です。分母までたして10にしまうと、もとの長さより短くなりおかしいと気づけます。

大問2 $2\frac{1}{6}$ は $\frac{13}{6}$ 。 $\frac{13}{6} - \frac{3}{6} = \frac{10}{6} = 1\frac{4}{6}$ 。 $\frac{5}{8} + \frac{5}{8} = \frac{10}{8} = 1\frac{2}{8}$ になります。