



個別指導塾フォルテ

×



算数

4年生

第16節

分数のしくみ



仮分数と帯分数について学び、分数の大きさをくらべられるようになるう！

【例題】エリキ選手は、1日で $2\frac{3}{4}$ L、チャンミンギユ選手は、1日で $\frac{9}{4}$ Lの水を飲みました。
どちらの方が何L多く水を飲みましたか。

【とき方】エリキ選手の飲んだ水の量は帯分数、チャンミンギユ選手の飲んだ水の量は仮分数で表されています。
このような場合は、どちらかにそろえて大きさをくらべます。

【帯分数に直す場合】

チャンミンギユ選手の飲んだ水の量

$$\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ L}$$

エリキ選手の飲んだ水の量

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

両者の差は、

$$2\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

よって、

エリキ選手の方が $\frac{2}{4}(\frac{1}{2})$ L 多い。

【仮分数に直す場合】

エリキ選手の飲んだ水の量

$$2\frac{3}{4} = \frac{8}{4} + \frac{3}{4} = \frac{11}{4} \text{ L}$$

チャンミンギユ選手の飲んだ水の量

$$\frac{9}{4} \text{ L}$$

両者の差は

$$\frac{11}{4} - \frac{9}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

よって、

エリキ選手の方が $\frac{2}{4}(\frac{1}{2})$ L 多い。

3種類の分数を覚えよう!

真分数…分子が分母より小さいもの

仮分数…分子が分母と同じか、分母より大きいもの

帯分数…整数と真分数の和で表されているもの



FC町田ゼルビアの選手が、グラウンドでランニングを行います。
Aコースは $\frac{9}{7}$ km、Bコースは $\frac{9}{5}$ km、Cコースは $\frac{1}{7}$ kmです。

①Aコース、Bコース、Cコースをきよりが長い順にならべましょう。

答え



②AコースとCコースでは、どちらが何km長いですか。

答え

分子が同じ分数では、
分母が大きいほど
小さい分数
になるよ!



【コラム】勝率（しょうりつ）と分数

分数を使うと、チームの勝つ確率（かくりつ）、つまり勝率を表すことができるよ！

表し方はかん単。分母を試合数、分子を勝った回数にするよ！

例えば、サッカーチームAの2022年の試合数が25試合、勝利数が13試合だとすると、勝率は $\frac{13}{25}$ と表せるね！

勝率の数が大きいほど、そのサッカーチームは強い、ということだね！

ちなみに、勝率を分数で表した時に、仮分数（分子と分母が同じものをのぞく）や帯分数になることはないよ。

試合に全勝し、勝率が最高になる場合、分子と分母が同じになって、勝率は1になるね。

よって、勝率は1をこえることはなく、1以上の分数を表すのに用いる仮分数や帯分数は使わないことになるね。

では、サッカーチームBの勝率を自分で答えてみよう！

【サッカーチームB】

試合数20、勝利数13

【ハーフタイムの答え】 $\frac{13}{20}$

サッカーチームAと勝率をくらべると、分子は同じで、分母がサッカーチームBの方が小さいので、サッカーチームBの方が勝率が高いといえるね。

下田選手は遠征（えんせい）に向けて、荷物を用意しています。
大きいかばんの重さは $4\frac{7}{10}$ Kg、小さいかばんの重さは $2\frac{9}{10}$ Kgです。



①荷物は、合わせて何kgですか。



②大きいかばんは、小さいかばんより何kg重いですか。



個別指導塾フォルテ

×



算数

答え合わせ

4年生

第16節

分数のしくみ



仮分数と帯分数について学び、分数の大小をくらべられるようになるう！

FC町田ゼルビアの選手が、クラブハウスでランニングを行います。

Aコースは $\frac{9}{7}$ km、Bコースは $\frac{9}{5}$ km、Cコースは $1\frac{1}{7}$ kmです。

①Aコース、Bコース、Cコースをきよりが長い順にならべましょう。

答え B→A→C

解説 AコースとBコースをくらべると、分子は同じで、分母がBコースの方が小さいので、Bコースの方が長い。
AコースとCコースをくらべる時は、Aコースを帯分数で表すか、Cコースを仮分数で表してきじゅんをそろえる。

【帯分数に直す場合】 Aコースは $\frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$ $1\frac{2}{7}$ km

Cコース ($1\frac{1}{7}$ km) とくらべると、Aコースの方が長いことがわかる。

【仮分数に直す場合】 Cコースは $1\frac{1}{7} = \frac{8}{7}$ $\frac{8}{7}$ km

Aコース ($\frac{9}{7}$ km) とくらべると、Aコースの方が長いことがわかる。

②AコースとCコースでは、どちらが何km長いですか。

答え Aコースの方が $\frac{1}{7}$ km長い。

計算式

$$1\frac{2}{7} - 1\frac{1}{7} = \frac{1}{7} \quad \text{もしくは} \quad \frac{9}{7} - \frac{8}{7} = \frac{1}{7}$$

下田選手は遠征（えんせい）に向けて、荷物を用意しています。
大きいかばんの重さは $4\frac{7}{10}$ Kg、小さいかばんの重さは $2\frac{9}{10}$ Kgです。



①荷物は、合わせて何kgですか。

答え $7\frac{6}{10}$ kgまたは $7\frac{3}{5}$ kg

計算式

$$4\frac{7}{10} + 2\frac{9}{10} = 6\frac{16}{10}$$

$$\frac{16}{10} = 1\frac{6}{10} \text{ なので、 } 6\frac{16}{10} = 6 + 1\frac{6}{10} = 7\frac{6}{10}$$



帯分数のたし算ひき算では、整数は整数同士で、分数は分数同士で計算するよ!

①のように、計算の結果分数の部分が仮分数になった場合は、いったん仮分数を帯分数に直して、ふたたびたし算をするよ!

②のように、分数同士でひき算をできない場合は、ひかれる数の整数部分から1をくり下げ、仮分数に直してから計算するよ!

②大きいかばんは、小さいかばんより何kg重いですか。

答え $1\frac{8}{10}$ kgまたは $1\frac{4}{5}$ kg 重い

計算式

$$4\frac{7}{10} - 2\frac{9}{10} = 3\frac{17}{10} - 2\frac{9}{10} = 1\frac{8}{10}$$

