



個別指導塾フォルテ

×



# 算数

## 6年生

### 第8節

## 分数のかけ算



分数のかけ算のしかたをマスターしよう!

例題：分数のかけ算のやり方を身につけよう！

ゼルビーのエコバックの容量は12Lです。

荷物が、このエコバックの  $\frac{1}{5}$  入っている場合、  
その荷物は (ア) Lです。

また、 $\frac{1}{4}$  の場合、その荷物は (イ) Lです。



分数に整数をかける場合、  
整数は分母ではなく**分子**にかけます。

計算の途中で**約分**できるときは、  
先に**約分**してから計算すると簡単です。

例題：解き方

$$(ア) \quad 12 \times \frac{1}{5} = \frac{12}{5} \text{ になります。}$$

$$(イ) \quad 12 \times \frac{1}{4} = \frac{12}{4} = \underline{3} \text{ になります。}$$

答え

$$ア: \frac{1}{5} \text{ L}$$

$$イ: \underline{3} \text{ L}$$

## 問題

FC町田ゼルビアでは、シャープペンを700円で販売しています。



- (1) このシャープペンを定価の  $\frac{9}{10}$  倍の値段で買うとき、いくら必要ですか。
- (2) このシャープペンがタイムセールで20%引きになっています。また、800円のボールペンは25%引きになっています。安いのはどちらですか。

## 解き方

## ヒント



百分率は、  
**全体を100と考えたときの割合**  
のこと！

10%を分数で表すと  $\frac{10}{100}$ 、

20%を分数で表すと  $\frac{20}{100}$  だよ！



## 答え

(1)                      円

(2)

## コラム：分数のかけ算の秘密

今回の節では分数のかけ算がテーマです。

そこで、なぜ分数同士のかけ算では分母同士、分子同士をかけるのでしょうか。



2つ例をもとに、その秘密を探っていきましょう。

その前に、皆さんは  $2 \times 3$  であったり  $4 \times 5$  であったり、整数同士のかけ算を勉強したと思います。

整数も分数も、やっていることは同じですが、このままだと何を言ってるのかよくわかりませんね。

では2を  $\frac{2}{1}$  に、3を  $\frac{3}{1}$  と変形したらどうでしょうか。

$2 \times 3 = 6$  ですが、

これは  $\frac{2}{1} \times \frac{3}{1} = \frac{6}{1}$  と表せますよね。

分母は  $1 \times 1$ 、分子は  $2 \times 3$ 。

つまり分母同士、分子同士をかけているのです。

次はイメージで考えてみましょう。

1個のケーキを4等分したうちの3個は分数を用いてどう表せるでしょうか。



ケーキをイメージすると  $\frac{3}{4}$  個ということがわかりますよね。

式で表すと、 $1 \times \frac{1}{4} \times 3$  となり、

これも分母同士、分子同士で計算しています。

このように身近な例を通して、計算方法の理由を考えると、忘れにくくなりますね。

問題

とあるサッカーチームには36人の選手が所属しています。

- (1) 試合当日、 $\frac{7}{12}$  の選手は朝おにぎりを食べ、残りの選手はパンを食べました。  
試合当日パンを食べてきた選手は何人ですか。



- (2) 朝おにぎりを食べた選手のうち、3人に1人は果物も食べてきたそうです。  
試合当日、おにぎりも果物も食べてきた選手は何人ですか。

ヒント



いくつもの分数のかけ算は、**分母同士、分子同士**をかけても計算できます。



解き方

答え

(1) 人

(2) 人



個別指導塾フォルテ

×



# 算数

## 答え合わせ

### 6年生

### 第8節

### 分数のかけ算

## 問題

FC町田ゼルビアでは、シャープペンを700円で販売しています。



- (1) このシャープペンを定価の  $\frac{9}{10}$  倍の値段で買うとき、いくら必要ですか。
- (2) このシャープペンがタイムセールで20%引きになっています。また、800円のボールペンは25%引きになっています。安いのはどちらですか。

## 解き方

$$(1) 700 \times \frac{9}{10} = 70 \times 9 = \underline{630} \text{円}$$

$$(2) \text{シャープペンは } 700 \times \frac{80}{100} = 7 \times 80 = 560 \text{円}$$

$$\text{ボールペンは } 800 \times \frac{75}{100} = 8 \times 75 = 600 \text{円}$$

よって、安いのはシャープペンです。

## ヒント



百分率は、  
全体を100と考えたときの割合  
のこと！

10%を分数で表すと  $\frac{10}{100}$ 、

20%を分数で表すと  $\frac{20}{100}$  だよ！



## 答え

(1) 630 円

(2) シャープペン

問題

とあるサッカーチームには36人の選手が所属しています。

- (1) 試合当日、 $\frac{7}{12}$  の選手は朝おにぎりを食べ、残りの選手はパンを食べました。  
試合当日パンを食べてきた選手は何人ですか。



- (2) 朝おにぎりを食べた選手のうち、3人に1人は果物も食べてきたそうです。  
試合当日、おにぎりも果物も食べてきた選手は何人ですか。

ヒント



いくつもの分数のかけ算は、**分母同士、分子同士**をかけても計算できます。



解き方

- (1) パンを食べてきた人は  $1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$  であるから、

$$36 \times \frac{5}{12} = 3 \times 5 = \underline{15} \text{人}$$

- (2) おにぎりを食べた選手の割合は  $\frac{7}{12}$  で、

そのうち  $\frac{1}{3}$  の選手が果物を食べてきたから、

$$36 \times \frac{7}{12} \times \frac{1}{3} = \underline{7} \text{人}$$

答え

(1) **15** 人

(2) **7** 人