

「分母がちがう分数の大きさ」 分数の大きさ比べをわかりやすく解説

分数の大きさをくらべてみよう

4年生の算数では、分数の大きさをくらべることができるパターンは2つあるよ。

分数の大きさをくらべられる2パターン

- ・分母が同じ分数
- ・分子が同じ分数

分母が同じ分数の大きさをくらべよう

分数の大きさをくらべられるパターン1つ目の
「分母が同じ分数」をみていこう。

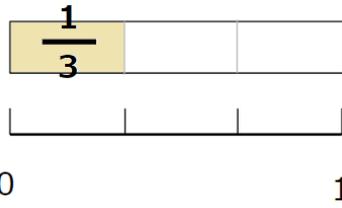
れいだい①

$\frac{1}{3}$ と $\frac{2}{3}$ って、どちらとも分母が「3」で同じだね。

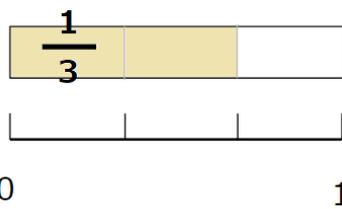
じゃあ、 $\frac{1}{3}$ と $\frac{2}{3}$ ってどっちが大きいかな？ $\frac{1}{3}$ と $\frac{2}{3}$ を図で表してみよう。



$\frac{1}{3}$ は、3等分した1つ分



$\frac{2}{3}$ は、3等分した2つ分



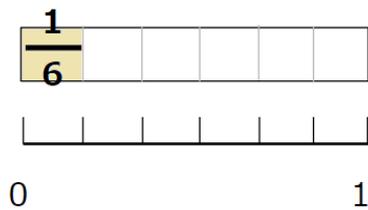
上の図からもわかると思うけれど、 $\frac{2}{3}$ の方が $\frac{1}{3}$ より大きいよね。

れいだい②

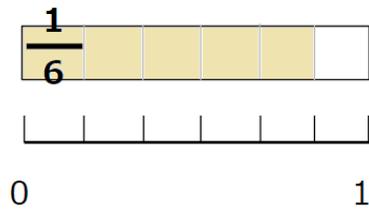
$\frac{1}{6}$ と $\frac{5}{6}$ ってどちらも分母が「6」で同じだよ。じゃあ、 $\frac{1}{6}$ と $\frac{5}{6}$ ってどっちが大きいかな？

$\frac{1}{6}$ と $\frac{5}{6}$ を図で表してみよう。

$\frac{1}{6}$ は、6等分した1つ分



$\frac{5}{6}$ は、6等分した5つ分



上の図からもわかると思うけど、 $\frac{5}{6}$ の方が $\frac{1}{6}$ より大きいよね。

分母が同じ分数のくらべかた

図であらわしてみると、とても簡単だね。

「分母が同じ分数の場合は、分子が大きい分数の方が大きくなる」んだ。

でもこれって当たり前だよな。

分母が同じ分数は、全体を同じ数字で等分(分けた)したもので、分子の数は「それがいくつあるか」をあらわすものだよな。

分子の数が大きくなればなるほど、等分したものがたくさんあることになるから、その分数の方が大きくなるよね。

分母が同じ分数の大きさのくらべかた

$\frac{1}{6}$ と $\frac{5}{6}$ のような分母が同じ数字の分数の大小は、分子の数が大きい方が「大きい」



分子が同じ分数の大きさを比べよう

分数の大きさをくらべられるパターン2つ目の
「分子が同じ分数」をみていこう。

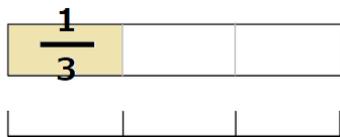
分子が同じであればいいので、「分母がちがう分数の大きさ」でもくらべられるとい
うことだね。

れいだい①

たとえば、 $\frac{1}{3}$ と $\frac{1}{6}$ ってどっちが大きいかな？

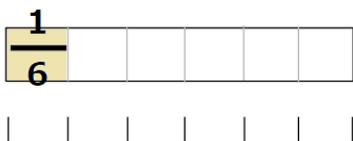
分母はちがうけれど、どちらとも分子が「1」で同じになっているね。

$\frac{1}{3}$ は、3等分した1つ分



0 1

$\frac{1}{6}$ は、6等分した1つ分



0 1

どちらも「1つ分」なんだけれど、 $\frac{1}{6}$ の方が、「6等分」されているから「1つ分」は小さく
なっているよね。

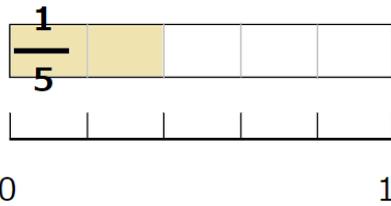


れいだい②

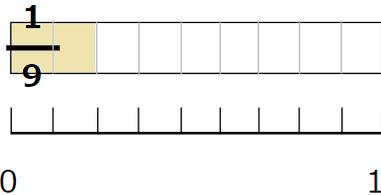
じゃあ、 $\frac{2}{5}$ と $\frac{2}{9}$ ってどっちが大きいかな？

どちらとも分子が「2」で同じになっているね。

$\frac{2}{5}$ は、5等分した2つ分



$\frac{2}{9}$ は、9等分した2つ分



どちらも「2つ分」なんだけれど、 $\frac{2}{9}$ の方が、「9等分」されているから「2つ分」は小さくなっているよね。

分子が同じ分数のくらべかた

「分子が同じ分数の場合は、分母が大きい分数の方が小さくなる」んだ。

だって、分母が大きいということは、それだけ「小さく等分している」ということになるからね。

同じものをわけるとき、たくさんにわけたほうが1つあたりの大きさは小さくなるよね。



分子は、「〇つ分」をあらわすものだよね。そして分母は、「いくつにわけているか」だよね。

「〇つ分」が同じなのであれば、たくさんにわけられているもののほうが、その大きさは小さくなるね。

分子が同じ分数の大きさのくらべかた

$\frac{2}{5}$ と $\frac{2}{9}$ のような分子が同じ数字の分数の大小は、分母の数が大きい方が「小さい」

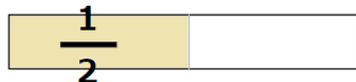
分母がちがっても大きさが等しい分数

これまで、「どちらの分数の方が大きいか」の考え方を勉強してきたよね。

今度は、 $\frac{3}{6}$ と $\frac{1}{2}$ のように、「分母も分子も数字がちがうのに大きさが等しくなる分数」について説明していくよ。

$\frac{3}{6}$ と $\frac{1}{2}$ を図であらわしてみよう。2つの大きさは同じだということがわかるかな？

$\frac{1}{2}$ とは、2等分した「1つ分」

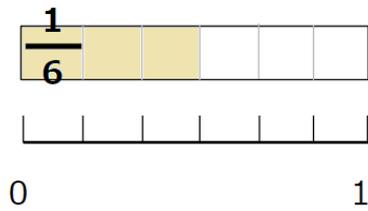


0

1



$\frac{3}{6}$ とは、6等分した「3つ分」



2等分した「1つ分」って、分数にすると $\frac{1}{2}$ になるよね。

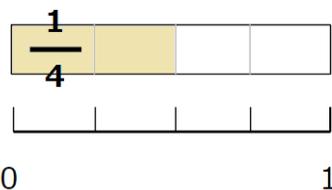
6等分した「3つ分」って、分数にすると $\frac{3}{6}$ になるよね。

図であらわすと、どちらも「ちょうど半分」で同じ大きさを表しているから、 $\frac{1}{2}$ と $\frac{3}{6}$ は同じ大きさなんだ。

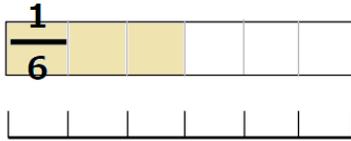
ほかにも、下の分数も同じ大きさを表しているよ。

$\frac{1}{2}$ と同じ大きさの分数

$$\frac{2}{4}$$



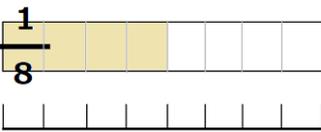
$$\frac{3}{6}$$



0

1

$$\frac{4}{8}$$



0

1

「分数の大きさをくらべ」の練習問題

$\frac{1}{4}$ と $\frac{3}{4}$ の大きさを不等号で表しなさい。

どちらも分母が「4」で同じだね。

分母が同じときは、分子が大きい方が、分数も大きくなるから、

$\frac{3}{4}$ の方が大きいよ。

不等号で表すと $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$ になるね。

$\frac{3}{5}$ と $\frac{3}{7}$ の大きさを不等号で表しなさい。

どちらも分子が「3」で同じだね。



分子が同じときは、分母が大きい方が、分数は小さくなるから

$\frac{3}{7}$ の方が小さいよ。

不等号で表すと $\frac{3}{5} > \frac{3}{7}$ になるね。

「分数の大きさ」のまとめ

分数の大きさを比べられる2パターン

・分母が同じ分数

$\frac{1}{6}$ と $\frac{5}{6}$ のような分母が同じ数字の分数の大小は、分子の数が大きい方が「大きい」

・分子が同じ分数

$\frac{2}{5}$ と $\frac{2}{9}$ のような分子が同じ数字の分数の大小は、分母の数が大きい方が「小さい」

分母がちがっても大きさが等しくなる分数

・分母も分子も数字がちがうのに、大きさが等しくなる分数がある。

図を書いて考えるとわかりやすい。

たとえば、 $\frac{3}{6}$ と $\frac{1}{2}$ は大きさが等しい。

