

「通分」を理解するページ

図1は、ケーキを2等分したものです。

図2は、ケーキを4等分したものです。

問. さて、図1のAと、図2のCとでは、どちらが大きいですか？

見るからに、図1のAのほうが大きいですね。

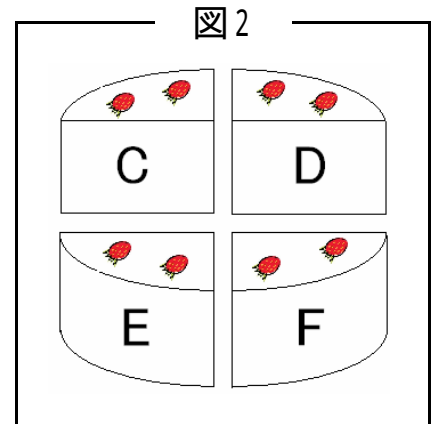
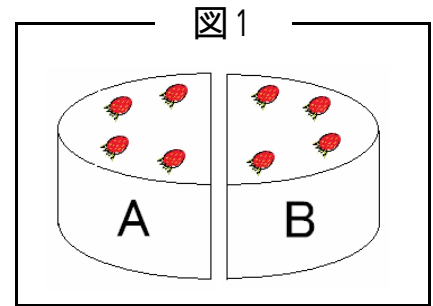
では、数学的に比べてみましょう。

$\frac{1}{2}$ は、 $1 \div 2$ という意味ですので、計算すると、0.5になります。

$\frac{1}{4}$ は、 $1 \div 4$ という意味ですので、計算すると、0.25になります。

0.5と0.25では、0.5のほうが大きいですね。

ですから、 $\frac{1}{2}$ である、Aのほうが大きいということになります。



次は、見た目で比べてみましょう。

$\frac{1}{2}$ と $\frac{1}{4}$ です。

$\frac{1}{2}$ は、2つに分けることを意味し、 $\frac{1}{4}$ は、4つに分けることを意味しますね。

分ける数が違うので、このままでは比べることができません。

そこで、分ける数を同じにしちゃいましょう。

$\frac{1}{2}$ を $\frac{?}{4}$ にできれば、比べられそうですね。

図1のAと、図2のC, Eをみてみましょう。

Aの大きさと、C, Eを足した大きさは同じであることに気がつきましたか。

$A = C + E$ つまり、 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ ということになりますね。

$\frac{2}{4}$ と $\frac{1}{4}$ とでは、 $\frac{2}{4}$ のほうが、大きいですね。

本当に、 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ なのでしょう？

$1 \div 2 = 0.5$ $2 \div 4 = 0.5$ というわけで、 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ となります。

$\frac{1}{2} \rightarrow \frac{2}{4}$ にするには、 $\frac{1}{2} \xrightarrow[2倍]{2倍} \frac{2}{4}$ というふうに、分子と分母の両方を2倍してあげるといいです。

$\frac{1}{2} \rightarrow \frac{?}{6}$ は、どうでしょう。そうですね、 $\frac{1}{2} \xrightarrow[3倍]{3倍} \frac{?}{6}$ なので、 $? = 3$ となります。

$\frac{1}{2}$ と $\frac{3}{8}$ を比べてみましょう。分母を同じ数にしなければいけませんね。 $\frac{1}{2} \xrightarrow[4倍]{4倍} \frac{4}{8}$ となります。

$\frac{4}{8}$ と $\frac{3}{8}$ では $\frac{4}{8}$ のほうが大きいですね。つまり $\frac{1}{2}$ のほうが大きいということになります。

このように、いくつかの分数の分母を同じ数にすることを「通分(つうぶん)」といいます。