中学受験Unit.23- 2　4年　分数２
通分

例題と解説

例題１

それぞれの(　)の中の分数でもっとも大きな分数を答えなさい。

（１）　$\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{3}\right)$

（２）　$\left(\frac{5}{12}, \frac{4}{9}\right)$

（３）　$\left(\frac{5}{12}, \frac{9}{20}, \frac{13}{30}\right)$

答え　（１）$\frac{2}{3}$（２）$\frac{4}{9}$（３）$\frac{9}{20}$

[例題１の解説]

分数の大きさをくらべるときは通分(つうぶん)をして分母をそろえます。

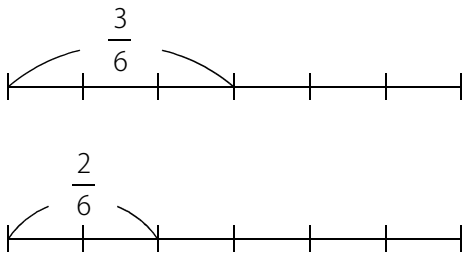
公倍数を利用していくつかの分数の分母をそろえることを通分といいます。

（例）　$\frac{1}{2}$と$\frac{1}{3}$を通分します。

2と3の最小公倍数は6なので分母を6にそろえます。

$\frac{1}{2}=\frac{3}{6}$

$\frac{1}{3}=\frac{2}{6}$



よって$\frac{1}{2}$と$\frac{1}{3}$を通分すると、$\frac{3}{6}$と$\frac{2}{6}$となるので$\frac{1}{2}$のほうが大きいことがわかります。

（分子が同じ分数では分母が小さいほど大きいので通分しなくてもどちらが大きいかはわかります）

通分は分数の足し算や引き算で使うのでしっかりと身につけておきましょう。

(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.23- 2　4年　分数２
通分

例題と解説

（1）　$\frac{3}{5}$と$\frac{2}{3}$を通分します。

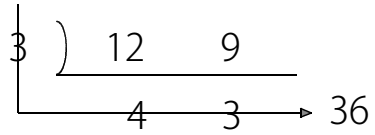
5と3の最小公倍数は15なので分母を15にそろえます。

$\frac{3}{5}=\frac{9}{15}$

$\frac{2}{3}=\frac{10}{15}$

よって大きいのは$\frac{2}{3}$

（2）　$\frac{5}{12}$と$\frac{4}{9}$を通分します。



12と9の最小公倍数は36なので分母を36にそろえます。

$\frac{5}{12}=\frac{15}{36}$

$\frac{4}{9}=\frac{16}{36}$

よって大きいのは$\frac{4}{9}$

(C) 2014 min-san.com

例題と解説

（３）　$\frac{5}{12}$と$\frac{9}{20}$と$\frac{13}{30}$を通分します。

12と20と30の最小公倍数は60なので分母を60にそろえます。

$\frac{5}{12}=\frac{25}{60}$

$\frac{9}{20}=\frac{27}{60}$

$\frac{13}{30}=\frac{26}{60}$

よって大きいのは$\frac{9}{20}$

2	12	20	30
2	6	10	15
3	3	5	15
5	1	5	5
	1	1	1

60

(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.23- 2　4年　分数２
通分

例題と解説

例題２

$\frac{1}{2}$より大きく$\frac{8}{9}$より小さい分母が18の既約分数をすべて求めなさい。

答え $\frac{11}{18}$，$\frac{13}{18}$

[例題２の解説]

$\frac{1}{2}$と$\frac{8}{9}$を分母が18になるように通分します。

$\frac{1}{2}=\frac{9}{18}$

$\frac{8}{9}=\frac{16}{18}$

よって$\frac{1}{2}$より大きく$\frac{8}{9}$より小さい分母が18の分数は $\frac{10}{18}$，$\frac{11}{18}$，$\frac{12}{18}$，$\frac{13}{18}$，$\frac{14}{18}$，$\frac{15}{18}$ です。

このうちこれ以上約分できない分数（既約分数（きやくぶんすう））は $\frac{11}{18}$，$\frac{13}{18}$ です。

(C) 2014 min-san.com

例題と解説

例題３

$\frac{3}{4}$より大きく$\frac{4}{5}$より小さい分母が30の分数を求めなさい。

答え $\frac{23}{30}$

[例題３の解説]

求めたい分数は分母が30なので$\frac{\square}{30}$です。$\frac{3}{4}$と$\frac{4}{5}$と$\frac{\square}{30}$を通分します。

30と4と5の最小公倍数は60なので分母を60にそろえます。

$\frac{3}{4}=\frac{45}{60}$

$\frac{4}{5}=\frac{48}{60}$

$\frac{\square}{30}=\frac{\square\times2}{60}$

$\frac{45}{60}$より大きく$\frac{48}{60}$より小さい分母が60の分数は$\frac{46}{60}$と$\frac{47}{60}$

$\frac{\square\times2}{60}$の分子は $\square\times2$ なので分子が2で割りきれなければなりません。

よって $\frac{\square\times2}{60}=\frac{46}{60}$

$\square=46\div2=23$

つまり$\frac{3}{4}$より大きく$\frac{4}{5}$より小さい分母が30の分数は$\frac{23}{30}$

(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.23- 2　4年　分数２
通分

例題と解説

例題４

$\frac{5}{8}$より大きく$\frac{7}{9}$より小さい分母が36の既約分数をすべて求めなさい。

答え $\frac{23}{36}$，$\frac{25}{36}$

[例題４の解説]

分母が36の既約分数を$\frac{\square}{36}$です。$\frac{5}{8}$と$\frac{7}{9}$と$\frac{\square}{36}$を通分します。

8と9と36の最小公倍数は72なので分母を72にそろえます。

$\frac{5}{8}=\frac{45}{72}$

$\frac{7}{9}=\frac{56}{72}$

$\frac{\square}{36}=\frac{\square\times2}{72}$

分子が45より大きく56より小さいので $\frac{46}{72}$，$\frac{47}{72}$，$\frac{48}{72}$，$\frac{49}{72}$，$\frac{50}{72}$，$\frac{51}{72}$，$\frac{52}{72}$，$\frac{53}{72}$，$\frac{54}{72}$，$\frac{55}{72}$

このうち分母が36の既約分数になるのは

$\frac{46}{72}=\frac{23}{36}$

$\frac{50}{72}=\frac{25}{36}$

よって $\frac{23}{36}$，$\frac{25}{36}$

(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.23- 2　4年　分数２
通分

例題と解説

ポイントまとめ

・分数の大きさをくらべるときは通分(つうぶん)をして分母をそろえます。

・公倍数を利用していくつかの分数の分母をそろえることを通分といいます。

・これ以上約分できない分数を既約分数といいます。

(C) 2014 min-san.com