

مقایسه‌ی کسر ها

یادآوری

+ مطالب جدید

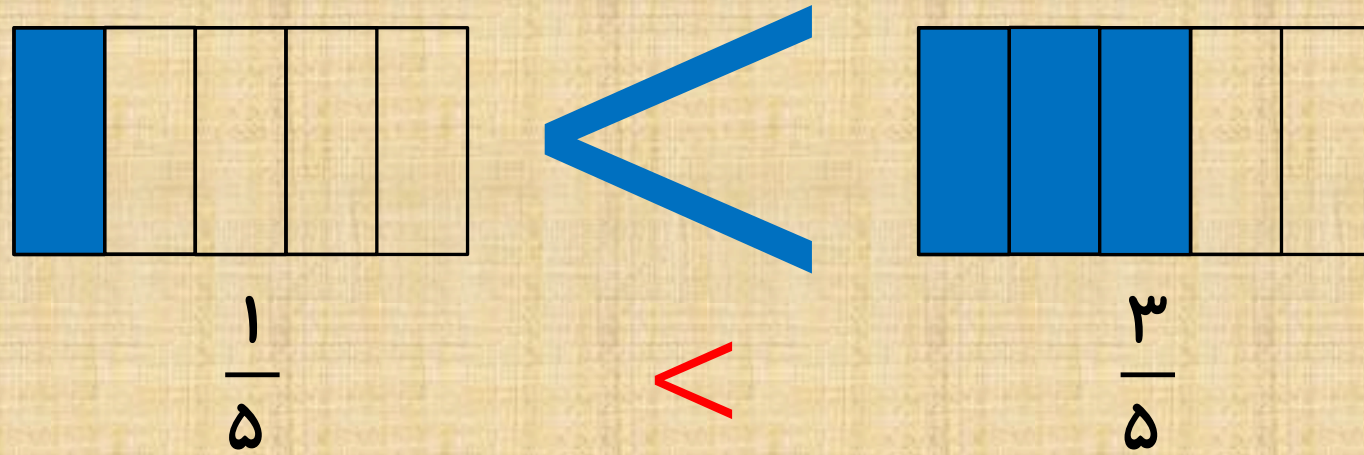
+ جمع بندی

مقایسه‌ی کسر ها

✓ مقایسه کسر ها

مقایسه ی کسر ها

حالت اول: کسرهایی که **مخرج آن ها شبیه به هم** است.



نکته طلایی ۳

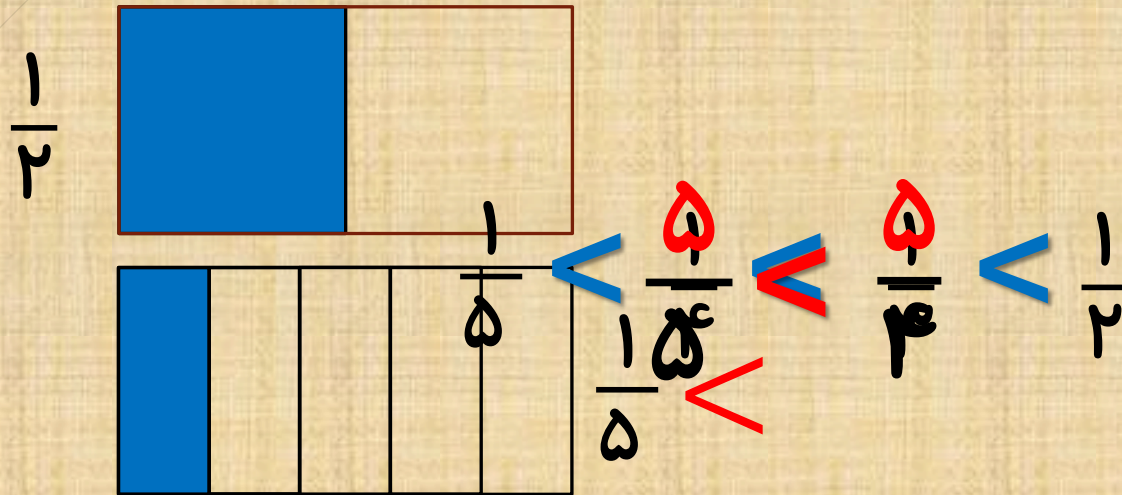
اگر **مخرج دو کسر یکسان** (مثل هم) باشد، کسری **بزرگتر** است که صورت آن **بزرگتر** باشد.



✓ مقایسه کسرها

مقایسه ی کسرها

حالت دوم: کسرهایی که صورت آن ها شبیه به هم است.



نکته طلایی ۴

اگر صورت دو کسر یکسان (مثل هم) باشد، کسری بزرگتر است که **مخرج** آن کوچک تر باشد.



✓ مقایسه کسرها

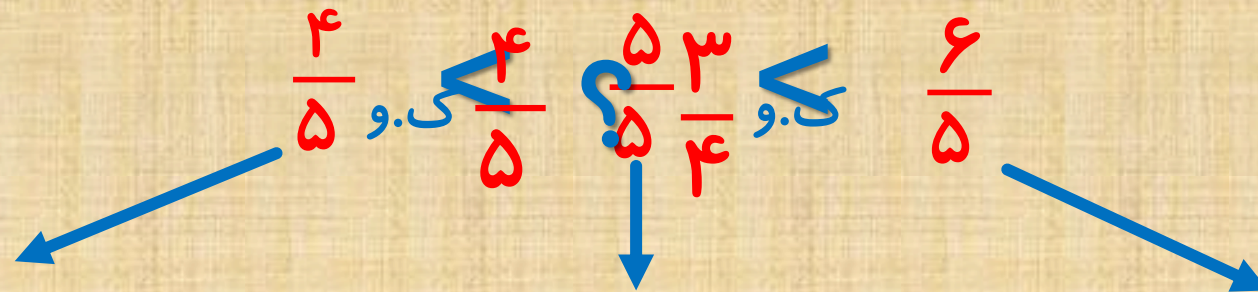
مقایسه ی کسرها

حالت سوم: کسرهایی که صورت و مخرج آن ها شبیه به هم **نیست**.

❖ اگر یکی از کسرها بزرگتر از واحد **(ب.و)** و دیگری واحد **(و)** یا کوچکتر از واحد **(ک.و)** باشد، کسر **(ب.و)** بزرگتر خواهد بود و به طور کلی:

کسر ب.و < کسر و < کسر ک.و

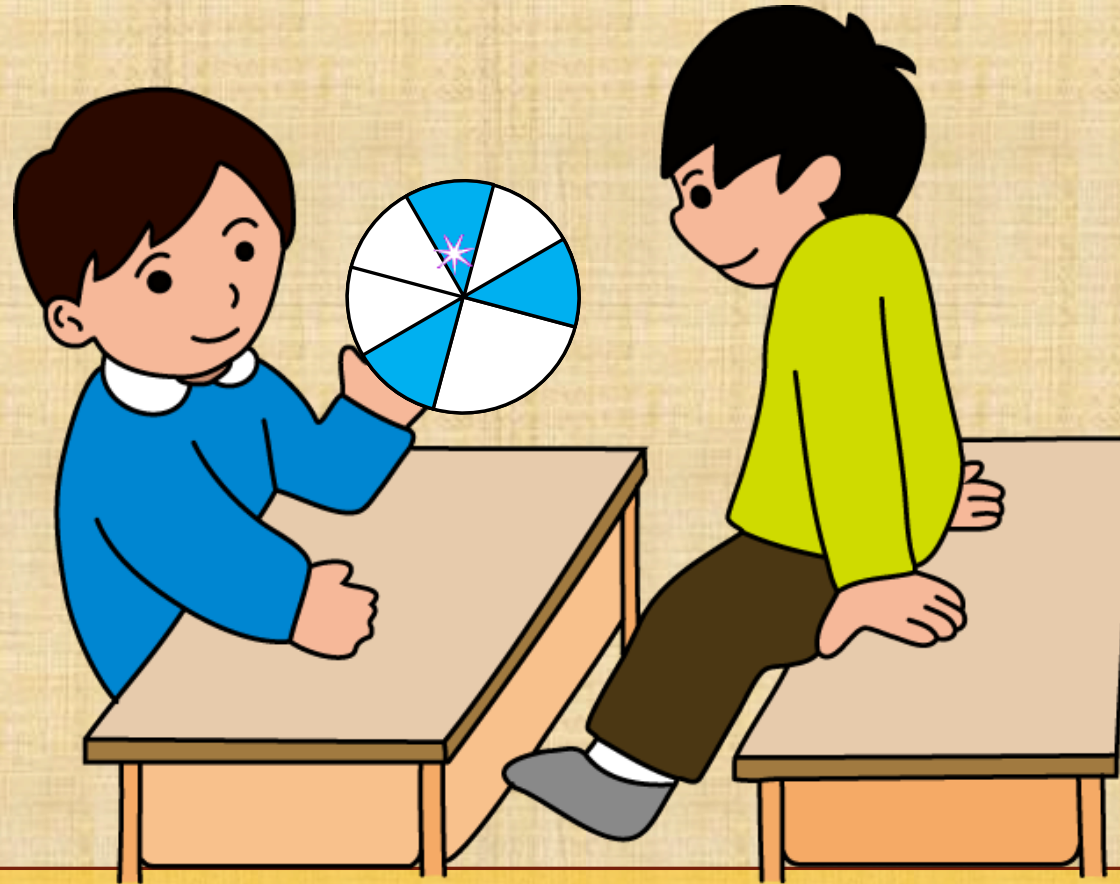
❖ اگر هر دو کسر بزرگتر از واحد بودند یا هر دو کسر کوچکتر از واحد چی؟



برای اینکه بدونیم کدام یک از کسره‌های بالا بزرگتره باید کسری مساوی با کسره‌های بالا پیدا کنیم، به طوری که مخرج هر دوی آنها مثل هم باشه.

✓ مقایسه کسرها

مقایسه ی کسرها



نکته طلایی ۵

کسر بزرگ تر از واحد < کسر واحد < کسر کوچک تر از واحد < کسر صفر



✓ مقایسه کسرها

مقایسه ی کسرها

یادته قبلا به دو تا کسر برخورد کردیم که هر دوشون کوچک تر از واحد بودند و گفتیم اول لازمه با کسره‌های مساوی آشنا بشیم و بعد اون ها رو مقایسه کنیم؟ **من که یادمه**

✓ مقایسه کسرها

حالت سوم: کسرهایی که صورت و مخرج آن ها شبیه به هم نیست.

❖ اگر یکی از کسرها بزرگتر از واحد (ب.و) و دیگری واحد (و) یا کوچکتر از واحد (ک.و) باشد، کسر (ب.و) بزرگتر خواهد بود و به طور کلی:

❖ اگر هر دو کسر بزرگ تر از واحد بودند **یا** هر دو کسر کوچک تر از واحد چی؟

$$\text{ک.و. } \frac{3}{4} \text{ ؟ } \frac{4}{5} \text{ ک.و.}$$

برای اینکه بدونیم کدام یک از کسره‌های بالا بزرگ تره باید کسری مساوی با کسره‌های بالا پیدا کنیم، به طوری که مخرج (یا صورت) هر دوی اونها مثل هم باشه. به همین خاطر ابتدا به سراغ آموزش کسره‌های مساوی می رویم و دوباره به این قسمت برمی گردیم.

حالا وقتشه بریم سراغ مقایسه ی کسرهایی که صورت ها یا مخرج های مشابهی ندارند و هر دوشون کوچک تر از واحد (ک.و) یا هر دوشون بزرگتر از واحد (ب.و) هستند.

✓ مقایسه کسر ها

مقایسه ی کسر ها

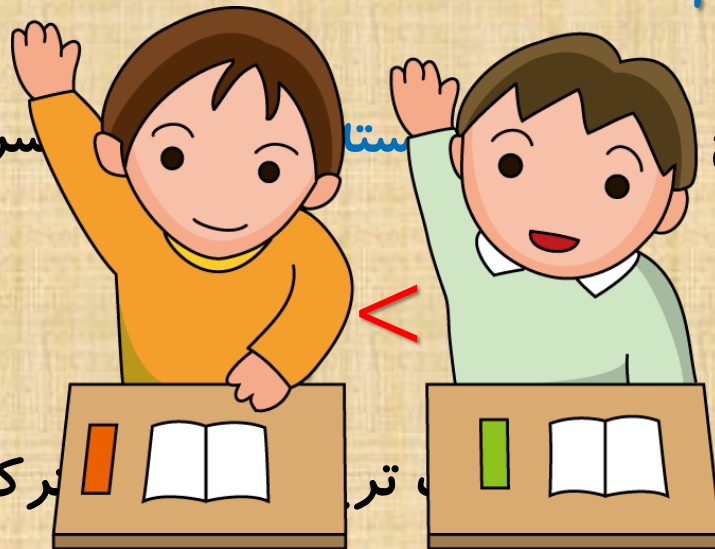
می خواهیم دو کسر $\frac{3}{4}$ و $\frac{4}{5}$ را مقایسه کنیم. چون هر دو کوچکتر از واحد هستند و نمی توان آن ها را به سادگی باهم مقایسه کرد به همین دلیل به جای این کسر ها، کسر های مساوی با دو کسر را می نویسیم و آن ها را باهم مقایسه می کنیم.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \dots$$

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15} = \frac{16}{20} = \frac{20}{25} = \dots$$

از بین تمام کسر های مساوی $\frac{3}{4}$ کسر $\frac{15}{20}$ و از بین تمام کسر های مساوی $\frac{4}{5}$ کسر $\frac{16}{20}$ را انتخاب می کنیم. می دونی چرا؟

آفرین بر تو دلبرم، درسته، چون مخرج $\frac{15}{20}$ کمتر است مخرج $\frac{16}{20}$ که مخرجشون یکی باشه رو راحت میشه مقایسه کرد.



به این کار، پیدا کردیم که کسر $\frac{3}{4}$ کوچکتر از کسر $\frac{4}{5}$ است. می گویند.

✓ مقایسه کسرها خلاصه و نتیجه گیری

کسره‌های زیر را مقایسه کن و دلیل هر مقایسه را بنویس.

مقایسه ی کسرها

← اگر **مخرج** دو کسر برابر باشد، کسری که **صورت بیشتری** دارد بزرگتر است. $\frac{4}{18} < \frac{7}{18}$

← اگر **صورت** دو کسر برابر باشد، کسری که **مخرج کمتری** دارد بزرگتر است. $\frac{4}{8} < \frac{4}{7}$

← کسر $\frac{7}{4}$ بزرگتر از واحد و کسر $\frac{4}{8}$ کوچک تر از واحد است. **ب.و < ک.و** $\frac{4}{8} < \frac{7}{4}$

$\frac{6}{4} > \frac{5}{3}$ ← $\frac{6}{4} = \frac{18}{12}$ ← $\frac{5}{3} = \frac{20}{12}$ ← $\frac{18}{12} < \frac{20}{12}$ ← $\frac{6}{4} > \frac{5}{3}$



خدانگهدا

ر

امیدوارم این درس را هم به خوبی یاد گرفته
باشی
موفق
باشی

