

علوی

مدارس هزاره سوم

# آموزش کسر مساوی

صفحه ی ۵۲ کتاب درسی

آموزگار: مریم بهجتی



مادر مهدی و صالح، دو سیب هم اندازه را برای آنها آورد که میل کنند:

اما صالح می گوید: «مادر چرا برای من سیب کمتری آوردی؟ من نمی خواهم، و قهر می کند.

شما فکر می کنید: سیب صالح کمتر از سیب مهدی است؟



مادر مهدی و صالح، دو سیب هم اندازه را برای آنها آورد که میل کنند:

اما صالح می گوید: «مادر چرا برای من سیب کمتری آوردی؟ من نمی خواهم، و قهر می کند. شما فکر می کنید: سیب صالح کمتر از سیب مهدی است؟»



در واقع،

سیب هر دو به یک اندازه بود و تنها تفاوتی که با سیب صالح داشت، این بود که به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده بود؛ بنابراین این



مادر مهدی و صالح، دو سیب هم اندازه را برای آنها آورد که میل کنند:

اما صالح می گوید: «مادر چرا برای من سیب کمتری آوردی؟ من نمی خواهم، و قهر می کند.

شما فکر می کنید: سیب صالح کمتر از سیب مهدی است؟



در واقع،

سیب هر دو به یک اندازه بود و تنها تفاوتی که با سیب صالح داشت، این بود که به ۴ قسمت مساوی

تقسیم شده بود؛ بنابراین این

$$1 = \frac{4}{4}$$

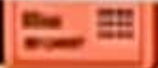


## مهدی و صالح شیرینی می خردند

نیمه شعبان بود، صالح و مهدی که هر دو، همنام امام زمان بودند، می خواستند برای امام زمانشان کاری کنند.

باهمفکری هم به این نتیجه رسیدند که هر کدام به نیمی از بچه های کلاس شکلات بدهند. رفتند مغازه شربینی فروشی و دو تا جعبه شکلات ۱۲ تایی مثل هم، در یک اندازه گرفتند.

مهدی با خود فکر کرد، دادن یک شکلات به بچه های کلاس، کم است، بنابراین هر شکلات خود را به دو قسمت تقسیم کرد. تا شکلات بیشتری به بچه ها داده باشد.



فردا که به کلاس آمدند؛ جعبه صالح ۱۲ شکلات داشت،

اما جعبه مهدی، ۲۴ شکلات!

شما فکر می کنید شکلات های مهدی بیشتر شده است؟ چرا؟

خیر؛ چون فقط شکلات ها را دو قسمت کرده. **صالح**

**مهدی**





یک سیب را به ۲ قسمت مساوی تقسیم کرده ایم،  
تصویر روبرو، چه کسری از یک سیب را نشان می دهد؟

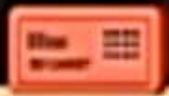




یک سیب را به ۲ قسمت مساوی تقسیم کرده ایم،  
تصویر روبرو، چه کسری از یک سیب را نشان می دهد؟



هر کدام از دو نصف بالا را، به دو قسمت تقسیم کردیم،  
حالا چه کسری از یک سیب را در اختیار داریم؟







یک سیب را به ۲ قسمت مساوی تقسیم کرده ایم، تصویر روبرو، چه کسری از یک سیب را نشان می دهد؟



هر کدام از دو نصف بالا را، به دو قسمت تقسیم کردیم، حالا چه کسری از یک سیب را در اختیار داریم؟



هر کدام از قسمت های بالا را نیز، به قسمت های کوچکتر تقسیم کردیم، چه کسری از یک سیب را در اختیار داریم؟





یک سیب را به ۲ قسمت مساوی تقسیم کرده ایم، تصویر روبرو، چه کسری از یک سیب را نشان می دهد؟



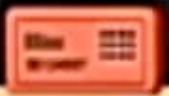
هر کدام از دو نصف بالا را، به دو قسمت تقسیم کردیم، حالا چه کسری از یک سیب را در اختیار داریم؟



هر کدام از قسمت های بالا را نیز، به قسمت های کوچکتر تقسیم کردیم، چه کسری از یک سیب را در اختیار داریم؟



آیا در تقسیم بندی های بالا جرم سیب ها، کم یا زیاد شد؟

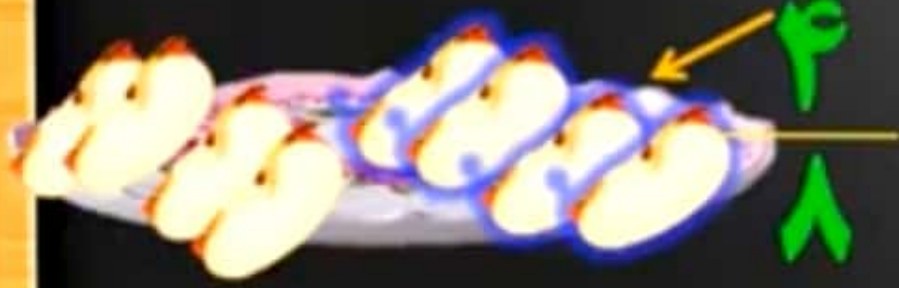




یک سیب را به ۲ قسمت مساوی تقسیم کرده ایم، تصویر روبرو، چه کسری از یک سیب را نشان می دهد؟



هر کدام از دو نصف بالا را، به دو قسمت تقسیم کردیم، حالا چه کسری از یک سیب را در اختیار داریم؟



هر کدام از قسمت های بالا را نیز، به قسمت های کوچکتر تقسیم کردیم، چه کسری از یک سیب را در اختیار داریم؟



آیا در تقسیم بندی های بالا جرم سیب ها، کم یا زیاد شد؟



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

بنابر این:





آموزش کسر مساوی با رسم شکل

دو کسر مساوی، برای شکل روبرو رسم کن.





آموزش کسر مساوی با رسم شکل

دو کسر مساوی، برای شکل روبرو رسم کن.



۱- ابتدا یک شکل مانند روبرو رسم می کنیم.

۲- قسمت سفید و رنگی را مانند هم به قسمت های

مساوی تقسیم می کنیم. (یعنی اگر قسمت رنگی را دو قسمت کردیم،

سفیدها را نیز دو قسمت)



# آموزش کسر مساوی با رسم شکل

## دو کسر مساوی، برای شکل روبرو رسم کن.



$$\frac{1}{2}$$

۱- ابتدا یک شکل مانند روبرو رسم می کنیم.

۲- قسمت سفید و رنگی را مانند هم به قسمت های



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

مساوی تقسیم می کنیم. (یعنی اگر قسمت رنگی را دو قسمت کردیم، سفیدها را نیز دو قسمت)

۳- یک شکل مانند شکل دوم، رسم می کنیم.



## آموزش کسر مساوی با رسم شکل

## دو کسر مساوی، برای شکل روبرو رسم کن.



$$\frac{1}{2}$$

۱- ابتدا یک شکل مانند روبرو رسم می کنیم.

۲- قسمت سفید و رنگی را مانند هم به قسمت های



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

مساوی تقسیم می کنیم. (یعنی اگر قسمت رنگی را دو قسمت کردیم، سفیدها را نیز دو قسمت)

۳- یک شکل مانند شکل دوم، رسم می کنیم.



۴- قسمت سفید و رنگی را به قسمت های

مساوی تقسیم می کنیم

(یعنی اگر قسمت رنگی را سه قسمت کردیم، سفیدها را نیز سه قسمت).



# آموزش کسر مساوی با رسم شکل

## دو کسر مساوی، برای شکل روبرو رسم کن.



$$\frac{1}{2}$$

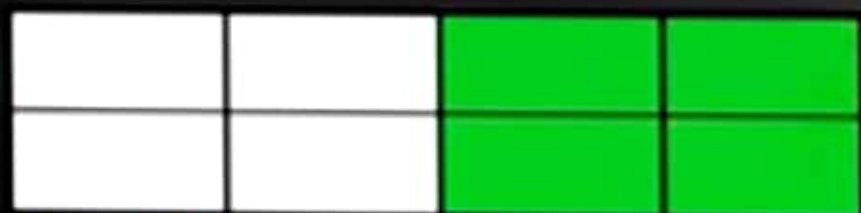
۱- ابتدا یک شکل مانند روبرو رسم می کنیم.



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

۲- قسمت سفید و رنگی را مانند هم به قسمت های

مساوی تقسیم می کنیم. (یعنی اگر قسمت رنگی را دو قسمت کردیم، سفیدها را نیز دو قسمت)



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

۴- قسمت سفید و رنگی را به قسمت های

مساوی تقسیم می کنیم

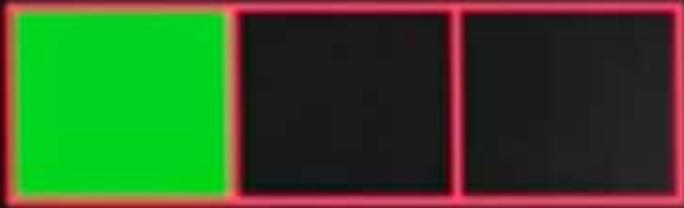
(یعنی اگر قسمت رنگی را سه قسمت کردیم، سفیدها را نیز سه قسمت).





حالا دفتر ریاضی را در بیاورید و به سئوال زیر پاسخ دهید.

دو کسر مساوی، برای شکل روبرو رسم کن.

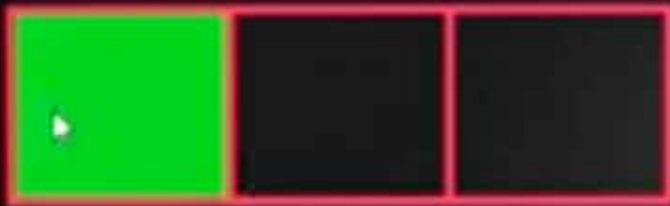


$$\frac{1}{3}$$



حالا دفتر ریاضی را در بیاورید و به سئوال زیر پاسخ دهید.

دو کسر مساوی، برای شکل روبرو رسم کن.



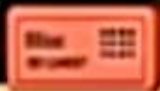
$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{2}{6}$$



$$\frac{4}{12}$$



دو کسر مساوی، برای کسر های زیر بنویس.

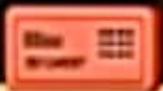


$$\frac{2}{5} =$$

۵

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

۴

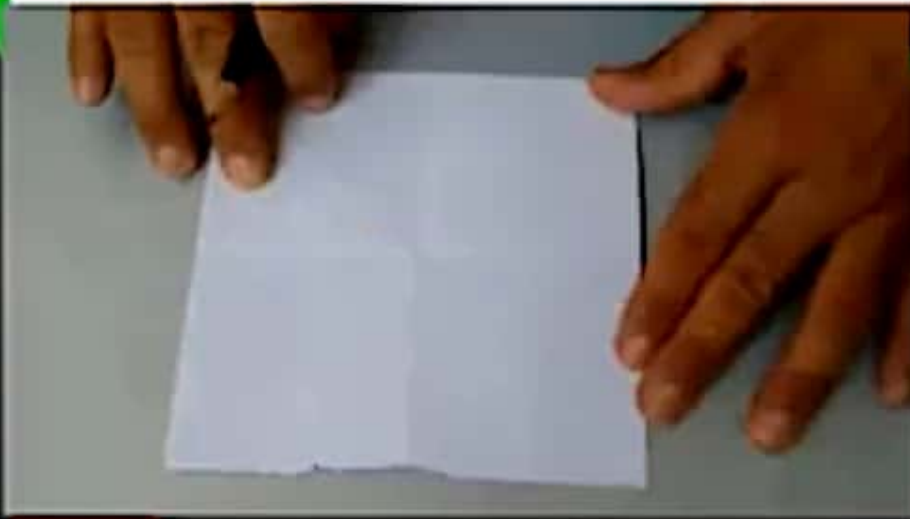


## تساوی کسرها

### فعالیت



۱- یک مربع روی کاغذ بکشید و دور آن را قیچی کنید. با نا کردن، مربع را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنید. یک قسمت آن را رنگ کنید. با نا کردن مجدد، هر قسمت مربع را نیز به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنید. حالا مربع شما به چند قسمت مساوی تقسیم شده است؟ \_\_\_\_\_  
چند قسمت آن رنگی است؟ \_\_\_\_\_  
چه کسری از آن رنگ شده است؟ \_\_\_\_\_  
یک تساوی کسری بنویسید. \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_





## تساوی کسرها

### فعالیت

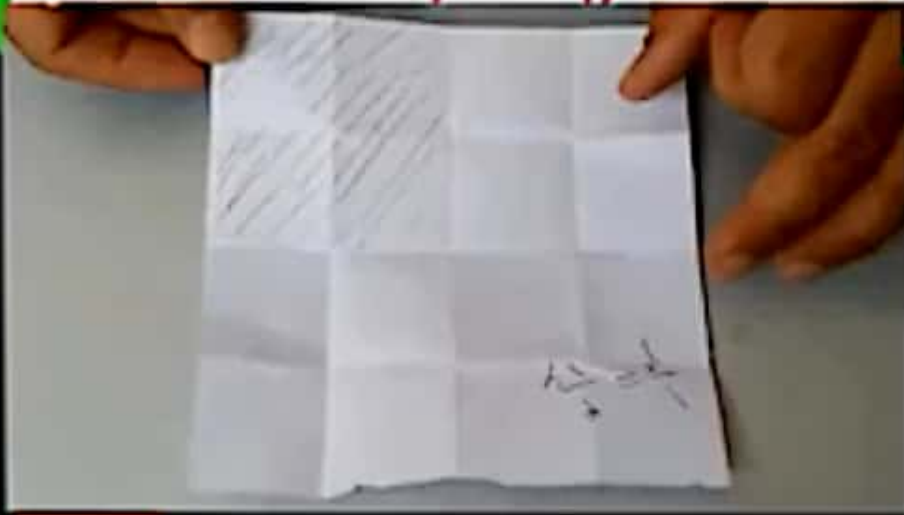


۱- یک مربع روی کاغذ بکشید و دور آن را قیچی کنید. با نا کردن، مربع را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنید. یک قسمت آن را رنگ کنید. با نا کردن مجدد، هر قسمت مربع را نیز به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنید. حالا مربع شما به چند قسمت مساوی تقسیم شده است؟  $16$

چند قسمت آن رنگی است؟  $\frac{1}{4}$

یک تساوی کسری بنویسید.  $\frac{1}{4} = \frac{4}{16}$

چه کسری از آن رنگ شده است؟  $\frac{4}{16}$



۲- برای هر شکل یک کسر بنویسید.



\_\_\_ = \_\_\_ = \_\_\_

توضیح دهید که چرا این کسرها مساوی اند.

\_\_\_\_\_



۲- برای هر شکل یک کسر بنویسید.



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

توضیح دهید که چرا این کسرها مساوی اند.

زیرا قسمت رنگی آن‌ها تفاوتی نکرده و باهم برابر است.



۳- با استفاده از نتیجه‌ی فعالیت بالا برای هر ردیف از شکل‌ها یک تساوی کسر بنویسید.



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{1}{4} = \frac{3}{9} = \frac{6}{16}$$





۳- با استفاده از نتیجه‌ی فعالیت بالا برای هر ردیف از شکل‌ها یک تساوی کسر بنویسید.



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

۵



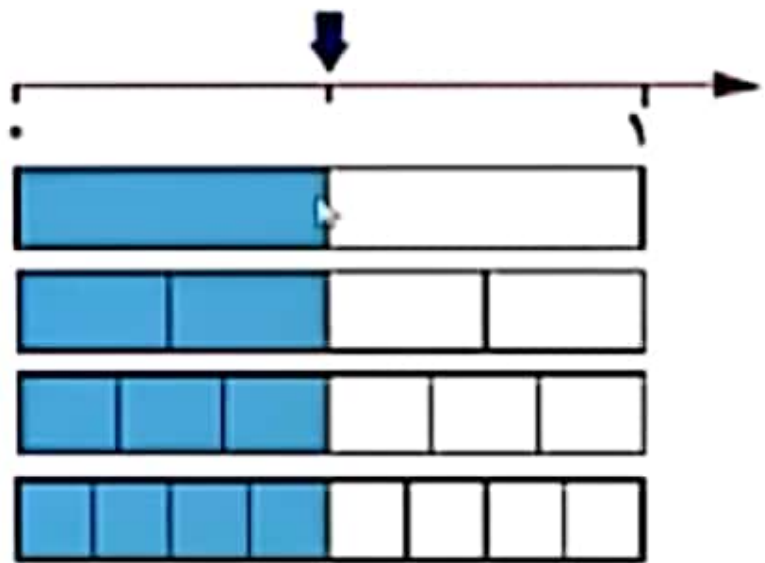
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{4}{16}$$



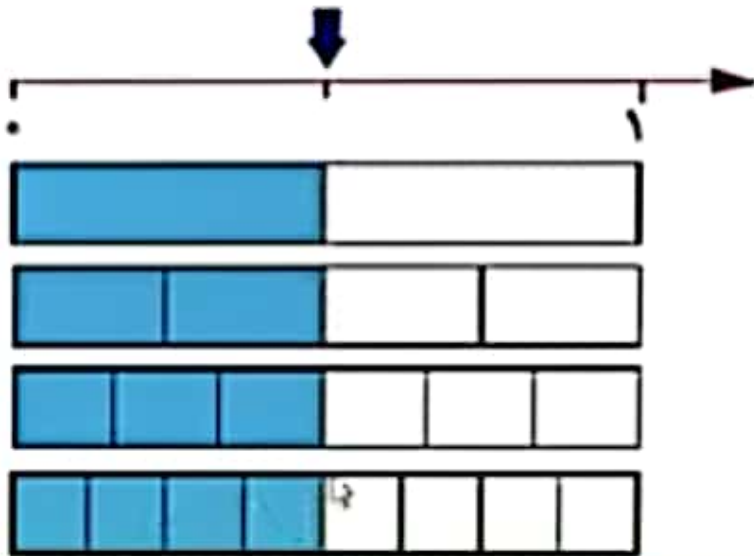
۴- با استفاده از شکل زیر تساوی کسرها را کامل کنید.



$$\frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$$



۴- با استفاده از شکل زیر تساوی کسرها را کامل کنید.



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

