



# مجتمع آموزشی دانشگاه شیراز

دبستان دخترانه دانشگاه شیراز

پایه: پنجم	ریاضی			نام درس		
ضرب کسرها				موضوع		
زمان: ۵۰ دقیقه		۲		فصل		
۱۳۹۹		تاریخ:	۳۴	الی	۳۴	صفحه
تهیه کننده: گروه آموزشی پنجم دبستان						

## • تمرین •

۱- کشاورزی زمین مستطیل شکلی را به دو قسمت مساوی تقسیم کرده و در  $\frac{1}{5}$  یکی از قسمت‌ها سبزی کاشته است. او چه کسری از کل زمین را سبزی کاشته است؟

## تمرین

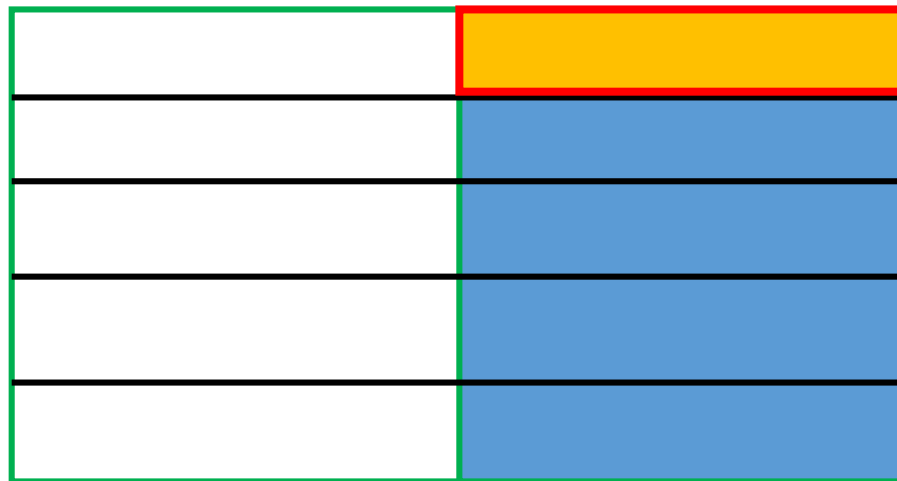
۱- کشاورزی زمین مستطیل شکلی را به دو قسمت مساوی تقسیم کرده و در  $\frac{1}{5}$  یکی از قسمت‌ها سبزی کاشته است. او چه کسری از کل زمین را سبزی کاشته است؟

روش اول

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$$

در  $\frac{1}{10}$  از کل زمین سبزی کاشته شده است.

روش دوم : رسم شکل



۲- زهره ۴۰۰۰ تومان و ناهید ۳۰۰۰ تومان دارد. زهره  $\frac{5}{8}$  از پول خود و ناهید  $\frac{7}{10}$  از پول خود را خرج کرده است. کدام یک بیشتر خرج کرده است؟ ( این مسئله را با در نظر گرفتن زیر مسئله ها می توانید حل کنید. )

۲- زهره ۴۰۰۰ تومان و ناهید ۳۰۰۰ تومان دارد. زهره  $\frac{5}{8}$  از پول خود و ناهید  $\frac{7}{10}$  از پول خود را خرج کرده است. کدام یک بیشتر خرج کرده است؟ ( این مسئله را با در نظر گرفتن زیر مسئله‌ها می‌توانید حل کنید. )  
زهره پول بیشتری خرج کرده است.


$$\text{تومان زهره: } \frac{5}{8} \times 4000 = \frac{20000}{8} = 2500$$

$$\text{تومان ناهید: } \frac{7}{10} \times 3000 = \frac{21000}{10} = 2100$$

زهره ۲۵۰۰ تومان و ناهید ۲۱۰۰ تومان خرج کرده‌اند.

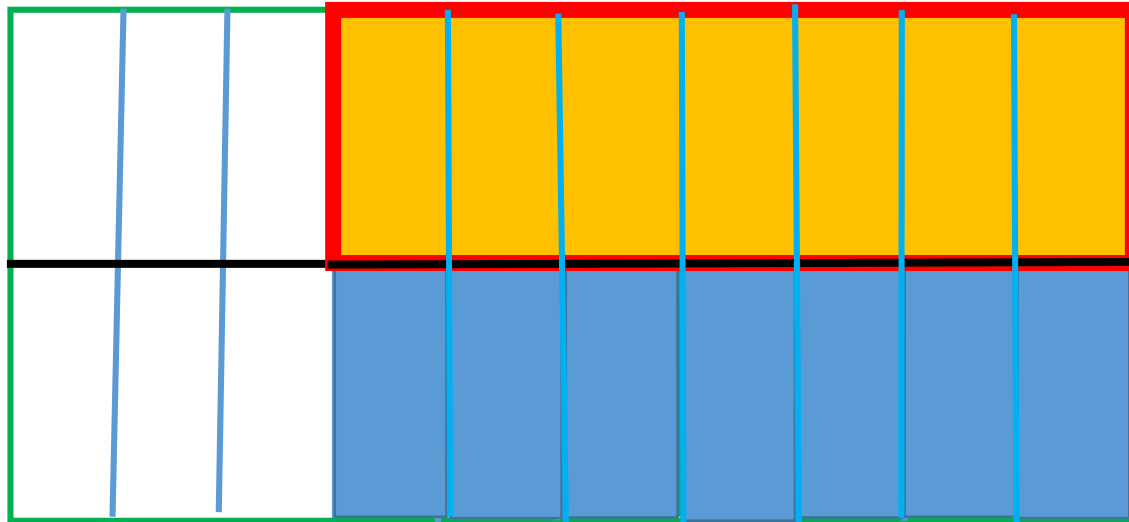


۳-  $\frac{7}{10}$  کره‌ی زمین از آب تشکیل شده است.  $\frac{1}{4}$  این آب‌ها در اقیانوس آرام است.  
اقیانوس آرام چه کسری از سطح زمین است؟



۳-  $\frac{7}{10}$  کره ی زمین از آب تشکیل شده است.  $\frac{1}{2}$  این آب ها در اقیانوس آرام است.  
اقیانوس آرام چه کسری از سطح زمین است؟

بنابراین  $\frac{7}{20}$  از سطح کره ی زمین ، اقیانوس آرام است.  $\frac{1}{2} \times \frac{7}{10} = \frac{7}{20}$



روش رسم شکل

۴- حاصل  $\frac{1}{5} \times \frac{7}{8}$  به کدام یک از عددهای زیر نزدیک تر است؟ دلیل بیاورید.

$$\frac{1}{2}, 1, \frac{1}{40}, \frac{1}{5}$$



۴- حاصل  $\frac{1}{5} \times \frac{7}{8}$  به کدام یک از عددهای زیر نزدیک تر است؟ دلیل بیاورید.

ابتدا حاصل ضرب را به دست می آوریم.

سپس هریک از عددها را با مخرج ۴۰ می نویسیم.

$$\frac{1}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{40}$$

(  $\frac{1}{5}$  )

$$\frac{1}{5} = \frac{20}{100} = \frac{20}{40}$$

$$1 = \frac{40}{40}$$

$$\frac{1}{40}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{8}{40}$$

همان طور که دیده می شود،  $\frac{7}{40}$  به  $\frac{8}{40}$  یا همان  $\frac{1}{5}$  نزدیک تر است.

۵۔ کدام درست و کدام نادرست است؟ دلیل بیاورید.

الف)  $\frac{۳}{۵} \times \frac{۲}{۵} = \frac{۶}{۵}$

ب)  $\frac{۳}{۵} \times \frac{۲}{۵} = \frac{۶}{۲۵}$

پ)  $\frac{۳}{۵} \times \frac{۲}{۵} = \frac{۶}{۱۰}$

۵- کدام درست و کدام نادرست است؟ دلیل بیاورید.

$$\text{الف) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$$

$$\text{ب) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$$

$$\text{پ) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{10}$$

گزینه پ نادرست است  
زیرا صورت ها در هم  
ضرب و مخرج ها با هم  
جمع شده اند.

۵- کدام درست و کدام نادرست است؟ دلیل بیاورید.

$$\text{الف) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$$

$$\text{ب) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$$

$$\text{پ) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{10}$$

گزینه ب درست است زیرا  
صورت ها در هم و مخرج ها  
در هم ضرب شده اند.

گزینه پ نادرست است  
زیرا صورت ها در هم  
ضرب و مخرج ها با هم  
جمع شده اند.

۵- کدام درست و کدام نادرست است؟ دلیل بیاورید.

$$\text{الف) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$$

گزینه الف نادرست است زیرا فقط صورت ها در هم ضرب شده و مخرج ها در هم ضرب نشده اند.

$$\text{ب) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$$

گزینه ب درست است زیرا صورت ها در هم و مخرج ها در هم ضرب شده اند.

$$\text{پ) } \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{10}$$

گزینه پ نادرست است زیرا صورت ها در هم ضرب و مخرج ها با هم جمع شده اند.



۶- مریم  $\frac{3}{4}$  از یک کتاب را خواند و نسرين  $\frac{1}{2}$  از یک کتاب ديگر را خواند. با يك مثال نشان هيد كه تعداد صفحاتي كه نسرين خوانده است، مي تواند بيشتر از صفحاتي باشد كه مریم خوانده است.



۶- مریم  $\frac{3}{4}$  از یک کتاب را خواند و نسرين  $\frac{1}{2}$  از یک کتاب ديگر را خواند. با يك مثال نشان دهيد كه تعداد صفحاتي كه نسرين خوانده است، مي تواند بيشتر از صفحاتي باشد كه مریم خوانده است.

بله ، ممكن است تعداد صفحات كتاب نسرين زيادتر از تعداد صفحات كتاب مریم باشد به طوري  $\frac{1}{2}$  از كتاب نسرين از  $\frac{3}{4}$  كتاب مریم بيشتر شود مانند :

$$\text{كتاب نسرين: } 400 \text{ صفحه} \longrightarrow \frac{1}{2} \times 400 = 200 \text{ صفحه}$$

$$\text{كتاب مریم: } 200 \text{ صفحه} \longrightarrow \frac{3}{4} \times 200 = 150 \text{ صفحه}$$

۷- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید. برای دو مورد از آنها **شکل** رسم کنید.

$$5 \times \frac{3}{10} =$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{3}{4} \times 14 =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{9} =$$



۷- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید. برای دو مورد از آنها شکل رسم کنید.

$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{3}{4} \times 14 =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{9} =$$

۷- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید. برای دو مورد از آنها شکل رسم کنید.

$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} =$$

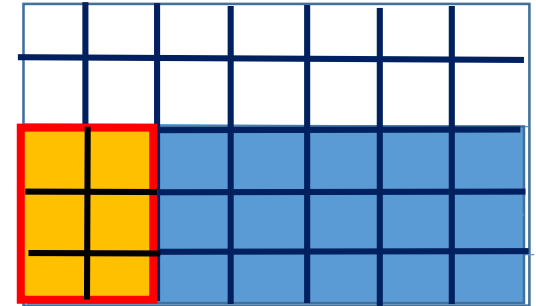
$$\frac{3}{4} \times 14 = \frac{42}{4} = 10 \frac{2}{4}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{9} =$$

۷- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید. برای دو مورد از آنها شکل رسم کنید.

$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10}$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{35}$$



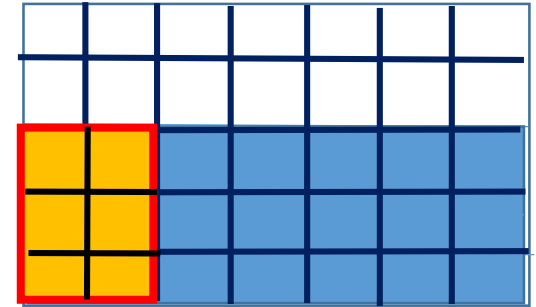
$$\frac{3}{4} \times 14 = \frac{42}{4} = 10 \frac{2}{4}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{9} =$$

۷- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید. برای دو مورد از آنها شکل رسم کنید.

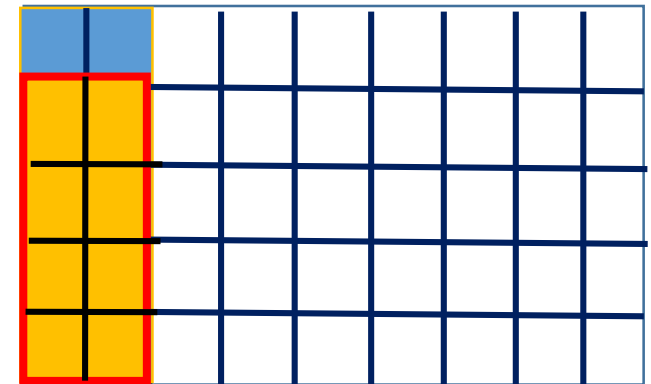
$$5 \times \frac{3}{10} = \frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10}$$

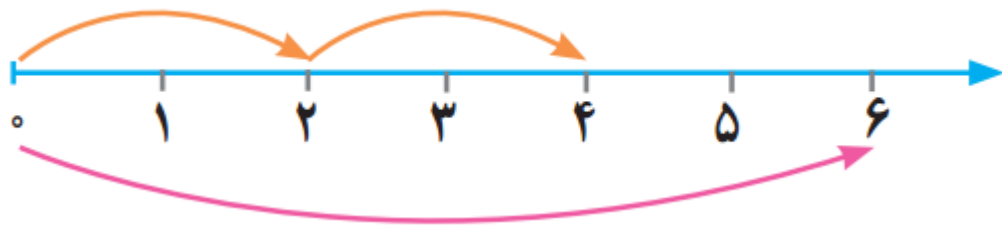
$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{35}$$



$$\frac{3}{4} \times 1 \frac{1}{4} = \frac{13}{4} = 3 \frac{1}{4}$$

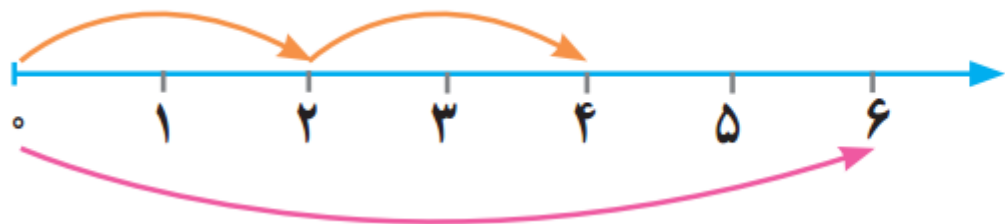
$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{9} = \frac{8}{45}$$





۸- با استفاده از محور، عبارت زیر را کامل کنید.

$$\underline{\quad} \times 6 = 4$$



۸- با استفاده از محور، عبارت زیر را کامل کنید.

$$\frac{2}{3} \times 6 = 4$$

۶ واحد را می توان به ۳ تا ۲ واحد تقسیم کرد ، که از این ۳ قسمت ، ۲ قسمت جواب می شود.

۹- برای هر یک از ضرب های زیر یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

$$\text{الف) } \underline{4 \times \frac{1}{2}}$$

$$\text{ب) } \frac{2}{3} \times 9$$

$$\text{پ) } \frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$$

۹- برای هریک از ضرب های زیر یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

$$\text{الف) } \underline{4 \times \frac{1}{2}}$$

$$\text{ب) } \frac{2}{3} \times 9$$

$$\text{پ) } \frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$$

**الف** : جرم هر وزنه نیم کیلوگرم است . جرم ۴ تا از این وزنه ها چند کیلوگرم خواهد بود ؟

$$\text{کیلوگرم } 2 = \frac{4}{2} = 4 \times \frac{1}{2}$$



۹- برای هر یک از ضرب های زیر یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

$$\text{الف) } 4 \times \frac{1}{2}$$

$$\text{ب) } \frac{2}{3} \times 9$$

$$\text{پ) } \frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$$

۹- برای هریک از ضرب های زیر یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

$$\text{الف) } 4 \times \frac{1}{2}$$

$$\text{ب) } \frac{2}{3} \times 9$$

$$\text{پ) } \frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$$

ب:  $\frac{2}{3}$  از یک میله ی ۹ متری ، چند متر طول دارد ؟

$$\frac{2}{3} \times 9 = \frac{18}{3} = 6 \text{ متر}$$

۹- برای هریک از ضرب های زیر یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

$$\text{الف) } 4 \times \frac{1}{2}$$

$$\text{ب) } \frac{2}{3} \times 9$$

$$\text{پ) } \underline{\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}}$$

۹- برای هریک از ضرب های زیر یک مسئله بنویسید و آن را حل کنید.

$$\text{الف) } 4 \times \frac{1}{2}$$

$$\text{ب) } \frac{2}{3} \times 9$$

$$\text{پ) } \underline{\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}}$$

**پ :**  $\frac{1}{5}$  از شرکت کنندگان در یک مسابقه به مرحله ی دوم و نصف راه یافتگان مرحله ی دوم ، به مرحله ی سوم راه پیدا کردند . چه کسری از کل شرکت کنندگان در مرحله ی سوم حضور دارند ؟

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10} \quad \text{شرکت کنندگان}$$

۱۰- دو کسر بنویسید که حاصل ضرب آنها، با حاصل ضرب  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$  مساوی باشد. پاسخ خود را با پاسخ‌های هم‌کلاسی‌هایتان مقایسه کنید.

۱۰- دو کسر بنویسید که حاصل ضرب آنها، با حاصل ضرب  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$  مساوی باشد. پاسخ خود را با پاسخ‌های هم‌کلاسی‌هایتان مقایسه کنید.

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{20}$$

$$\frac{6}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{6}{20}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{2}{4} = \frac{6}{20}$$