تمرین

۱ــ حاصل تقسیم‌های زیر را به‌دست آورید.

$\frac{۳}{۵} \div \frac{۹}{۱۰} = \frac{۱۳}{۱۵} \times \frac{۱۰}{۹} = \frac{۲}{۳}$ $\quad \frac{۵}{۱۲} \div \frac{۵}{۸} = \frac{۲}{۳}$ $\quad \frac{۱۵}{۴۸} \div \frac{۲۵}{۳۶} = \frac{۹}{۱۰}$ $\quad \frac{۳}{۴} \div ۱ = \frac{۳}{۴}$ $\quad ۲ \div \frac{۱}{۸} = ۱۶$

۲ــ ۴ کیلو چای را در بسته‌های $\frac{۲}{۵}$ کیلوگرمی بسته‌بندی کرده‌ایم. تعداد بسته‌ها چند تا است؟



۳ــ در جاهای خالی دو کسر بنویسید که حاصل تقسیم آنها $\frac{۲}{۳}$ باشد.

$\frac{۲}{۵} \div \frac{۳}{۵} = \frac{۲}{۳}$

۴ــ یک بطری $\frac{۹}{۱۰}$ لیتر دوغ دارد. با این بطری دوغ چند لیوان به گنجایش $\frac{۱۵}{۱۰۰}$ لیتر را می‌توان پر کرد؟

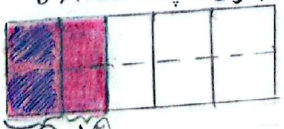


۵ــ روبانی به طول $\frac{۸}{۹}$ متر را به سه قسمت مساوی تقسیم کرده‌ایم. طول هر قسمت چقدر است؟



۶ــ ۴ لیتر شیر را در بطری‌های نیم‌لیتری ریخته‌ایم. تعداد بطری‌ها چندتاست؟

۷ــ حاصل $۲ \div \frac{۲}{۵}$ را به کمک رسم شکل پیدا کنید.



۸ــ برای تقسیم روبه‌رو یک مسئله طرح و آن را حل کنید.

$\frac{۱}{۲} \div ۵ = \frac{۱}{۲} \times \frac{۱}{۵} = \frac{۱}{۱۰}$

۹ــ به‌جای $\square$ سه عدد بنویسید به‌طوری که رابطه‌ی $\square \div \frac{۵}{۲} < ۱$ درست باشد.

علـوی

نکته برای حل تقسیم کسر باید ابتدا، اعداد مخلوط را به کسر تبدیل کنیم.

۲) معکوس کردن کسر دوم: این روش به نوعی به روش بالا مربوط می‌شود.

مثال:

$$\frac{۱}{۷} \div \frac{۳}{۵} = \frac{۱}{۷} \times \frac{۵}{۳} = \frac{۵}{۲۱}$$

پس می‌توان گفت: برای تقسیم دو کسر کافی است که کسر اول را در معکوس کسر دوم ضرب کنیم و عملیات ضرب کسر را انجام دهیم.

نکته دانش‌آموزان عزیز در درس‌های قبل یاد گرفتیم برای معکوس کردن یک کسر کافی است جای صورت و مخرج کسر را باهم عوض کنیم:

$\frac{۲}{۷}$ معکوس $\rightarrow \frac{۷}{۲}$

یک راه دیگر وجود دارد. اگر «یک» را بر هر عدد «کسر» تقسیم کنیم معکوس آن عدد به‌دست می‌آید.

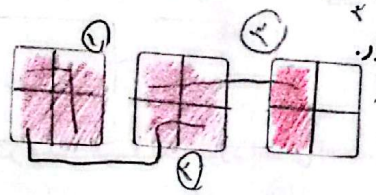
$$۱ \div \frac{۲}{۷} = \frac{۱}{۱} \times \frac{۷}{۲} = \frac{۷}{۲}$$

فعالیت کلاسی

۱ به کمک رسم شکل، حاصل هر تقسیم را به‌دست آور.

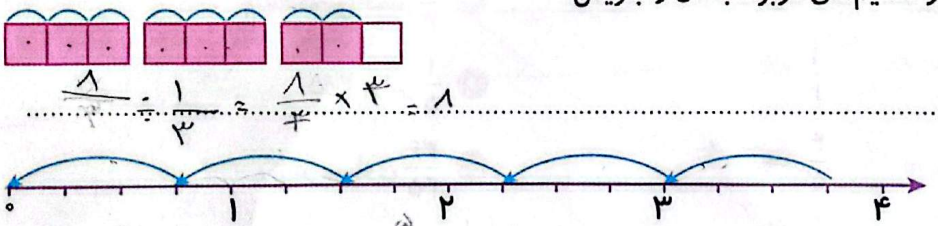
الف: $\frac{۱۰}{۴} \div \frac{۳}{۴} = \frac{۱۰}{۳}$

ب: $۵ \div \frac{۱}{۳} = ۱۵$





۲ با توجه به شکل و محور زیر تقسیم‌های مربوط به آن را بنویس.



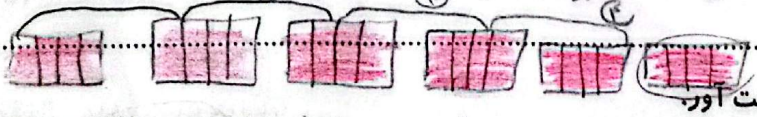
۳ حاصل تقسیم زیر را از سه روش خواسته شده‌ی زیر به‌دست آور.

$۶ \div ۱\frac{۱}{۴} \Rightarrow$

روش ۱ (هم‌مخرج کردن): .....

روش ۲ (معکوس کردن): .....

روش ۳ (رسم شکل): .....



۴ حاصل تقسیم‌های زیر را به‌دست آور.

الف: $۱\frac{۵}{۱۲} \div \frac{۴}{۱۲} =$ .....

ب: $۱\frac{۱}{۷} \div ۲\frac{۱}{۳} =$ .....

۵ در ☐ عدد مناسب بنویس.

الف: $\frac{۶}{۱۰} \div \frac{\boxed{۳}}{۱۰} = ۲ = \frac{۶}{۳}$

ب: $\frac{۱۲}{\boxed{۴}} \div \frac{\boxed{۵}}{۹} = \frac{\boxed{۲۷}}{۵} = \boxed{۵}\frac{۲}{۵}$

۶ درنا می‌خواهد برای ۲۱ نفر از دوستانش کیک بخرد. اگر هر نفر به‌طور متوسط $\frac{۳}{۵}$ یک کیک را بخورد، او باید چه تعداد کیک خریداری کند؟ (دوستانش به او خندیدند و گفتند: آخ جون! کیک درنا)

$۲۱ \div \frac{۳}{۵}$

۷ دانش‌آموزان دبستان علوی از کارخانه شیر پگاه دیدن کردند. آن‌ها یک مخزن شیر دیدند که گنجایش آن ۴۵۰ لیتر بود و با آن بطری‌های $\frac{۱}{۳}$ لیتری را پر می‌کردند. علیرضا از مسئول کارخانه پرسید: «روزانه با این مقدار شیر چند بطری پر می‌شود؟»

فکر می‌کنی مسئول کارخانه چگونه به سؤال علیرضا پاسخ داده است؟

۸ برای تقسیم $\square = ۵ \div \frac{۲}{۳}$ یک مسئله بنویس و آن را حل کن.

$\frac{۶}{۳} \div \frac{۴}{۵} = \frac{۶}{۳} \times \frac{۵}{۴} = \frac{۱۰}{۴}$

۹ در جاهای خالی دو کسر بنویس که حاصل تقسیم آن‌ها $\frac{۴}{۵}$ باشد.

$\frac{۲}{۵} \div ۵ = \frac{۲}{۵} \times \frac{۱}{۵} = \frac{۲}{۲۵}$

تمرین

۱ موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کن. (یک مورد اضافی است.)

۳	معکوس کسر $\frac{۹}{۳}$
$\frac{۱}{۲}$	$۲/۵$ برابر $\frac{۱}{۵}$
$\frac{۴}{۵}$	کسر مساوی $\frac{۳۶}{۴۵}$
$\frac{۱}{۳}$	

$\frac{۳}{۱} \times \frac{۱}{۵} = \frac{۳}{۵}$

$\frac{۱۰}{۵} \times \frac{۱}{۴} = \frac{۱}{۲}$

۲ درستی ✓ و نادرستی ✗ هر عبارت را مشخّص کن.

الف: ربع عدد $۳\frac{۱}{۵}$ برابر $\frac{۴}{۵}$ است. ✓

ب: کسر $\frac{۹}{۱۵}$ از نصف کم‌تر است. ✗

پ: معکوس عدد $۰/۶$ برابر $۱\frac{۲}{۳}$ می‌باشد. ✓

$۱۵ \div ۲ = ۷/۵$

$\frac{۵}{۴} = ۱\frac{۲}{۴}$

۳ در جاهای خالی عدد مناسب بنویس.

الف: نصف عدد $\frac{۵}{۸}$ ..... $\frac{۵}{۱۶}$ ..... است.

ب: به جای این‌که یک عدد را بر ۲ تقسیم کنیم، می‌توانیم آن را در ..... $\frac{۱}{۲}$ ..... ضرب کنیم.

پ: حاصل تقسیم $۳ \div ۴\frac{۱}{۲}$ برابر ..... $۱\frac{۱}{۲} = \frac{۳}{۲}$ ..... است.

$۳\frac{۲}{۲} \times \frac{۱}{۴} = \frac{۳}{۲}$