

ضرب عدد در کسر

از انواع ضرب کسری می توان از ضرب «عدد صحیح در کسر»، «کسر در عدد صحیح» و «کسر در کسر» نام برد که در این درس با نوع اول، یعنی ضرب «عدد صحیح در کسر» آشنا می شوید.

ضرب عدد صحیح در کسر

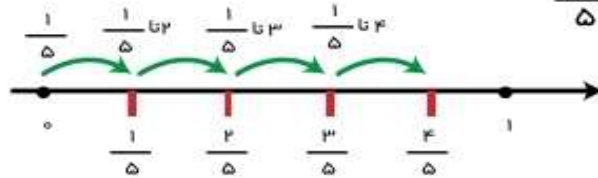
هنگام رسم شکل در ضرب کسرها همیشه عامل دوم ضرب را باید مورد توجه قرار دهیم و ابتدا شکل قسمت دوم ضرب را رسم نمائیم و پس از آن شکل عامل اول یا قسمت اول ضرب را می کشیم.

$$4 \times \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

مثال: $4 \times \frac{1}{5}$ یعنی ۴ تا $\frac{1}{5}$ لذا ابتدا شکل عامل دوم یعنی $\frac{1}{5}$ را رسم می کنیم و سپس ۴ تا $\frac{1}{5}$ نمایش می دهیم که می شود $\frac{4}{5}$



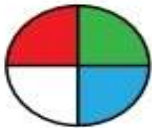
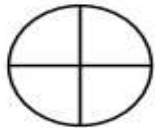
یا



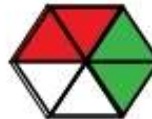
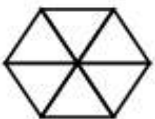
۱- با توجه به واحد های داده شده و مانند نمونه، ضرب مربوط به هر شکل را بنویسید.



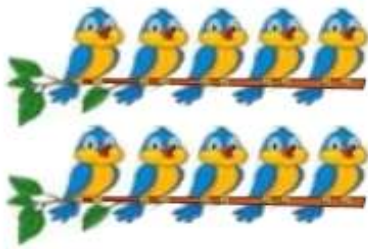
$$2 \times \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$

۲- برای هریک از ضرب های زیر شکل مناسب بکشید.

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

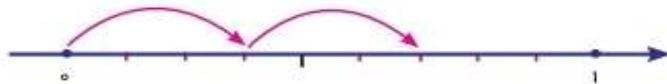
$$5 \times \frac{1}{6} = \square$$

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

$$2 \times \frac{4}{8} = \square$$

۳- ضرب مربوط به هر محور را نوشته و برای هر ضرب نیز محور رسم کنید.

$$\dots \times \dots = \dots$$



$$\dots \times \dots = \dots$$



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



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



۴- امروز نیما ۴ مرتبه با دوستش تماس تلفنی داشته و هر مرتبه $\frac{2}{10}$ از اعتبار شارژ خود را مصرف نموده است.

او چه کسری از شارژش را مصرف کرده است؟



۵- رستم در خان پنجم با اژدهایی ۷ سر روبه رو می شود که راه را بر او بسته است. رستم با یک ضربه ی شمشیرش ۲ سر اژدها را قطع می کند. اگر تمام ضربه هایی که رستم فرود می آورد به همین اندازه قدرت داشته باشند:

- در هر ضربه چه کسری از سرهای اژدها قطع می شود؟

- پس از سه بار ضربه زدن چه کسری از سرهای اژدها قطع خواهد شد؟

- آیا هنگام وارد کردن چهارمین ضربت نیز ۲ سر اژدها قطع خواهد شد؟ چرا؟



۶- $\frac{3}{5}$ باک ماشین «مستربین» بنزین دارد و پس از اینکه ۳۰ لیتر بنزین در آن ریخت

باک ماشینش پر شد.

- ماشین «مستربین» از ابتدا چند لیتر بنزین داشته است؟

- گنجایش $\frac{4}{5}$ باک این ماشین چند لیتر بنزین می باشد؟



۷- در کلاس چهارم دبستان ایران ۸ نیمکت گذاشته شده که در هر نیمکت سه دانش آموز نشسته اند. با تقسیم



بندی مناسب شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.

- این کلاس چند دانش آموز دارد؟

- $\frac{1}{8}$ دانش آموزان این کلاس چند نفر می شوند؟

- $\frac{3}{4}$ دانش آموزان این کلاس یعنی چند نفر؟



- اگر بخواهیم برای ۱۲ نفر از دانش آموزان کلاس ساده ترین کسر را بنویسیم چه کسری باید نوشت؟



۸- گوریل انگوری سفارش «پیتزای انگوری» داده و «بیگ لی بیگ لی» اسکناس

مقابل را به فروشنده می دهد. فروشنده به او می گوید پولی را که شما داده اید

کافی نیست و خمس مبلغ یک پیتزا می باشد. قیمت پیتزای انگوری چند ریال بوده

است؟

ریال ۱۲۰۰۰۰

ریال ۱۰۰۰۰۰

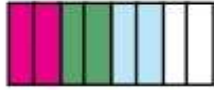
ریال ۸۰۰۰۰

ریال ۴۰۰۰۰



۹- اگر نلث جرم «چاقالو جون جان» ۲۷ کیلو گرم باشد جرم او چند کیلو گرم می باشد؟

- ۹ کیلوگرم
 ۲۴۳ کیلوگرم
 ۸۱ کیلوگرم
 ۳ کیلوگرم



۱۰- کدام گزینه را می توان برای شکل مقابل نوشت؟

- موارد اول و دوم
 $2 \times \frac{3}{8} = \frac{6}{8}$
 $3 \times \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$
 $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$

۱۱- در جام جهانی برزیل تیم ملی فوتبال کشورمان $\frac{1}{3}$ مسابقات را مساوی و $\frac{2}{3}$ را واگذار کرده است. (باخته) چه کسری از این مسابقات تیم ایران برنده بوده است؟

- $\frac{3}{3}$
 $\frac{2}{3}$
 $\frac{1}{3}$
 $\frac{0}{3}$



۱۲- روزی سندباد و علی بابا به طرف بغداد می رفتند که ناگهان در بین راه گروه ۴۰ دزد بغداد در مقابل آنها ظاهر شده و به آنها حمله کردند. اگر سندباد و علی بابا هر کدام $\frac{1}{4}$ از دزدها را فراری داده باشند چند نفر دیگر هنوز باقی مانده اند؟

- ۱۰ نفر
 ۲۰ نفر
 ۳۰ نفر
 همه دزدها فراری شده اند