

گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

آموزش درس ریاضی پایه سوم

فصل سوم



جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

عدد های کسری

فرض کنید یک ظرف سیب دارید که در آن ۶ سیب گذاشته ایم ، شما سه تا سیب بر می دارید می گوئیم شما ۳ تا سیب از ۶ تا سیب برداشته اید ، اما این توضیحات به فارسی است و در زبان ریاضی همین موضوع را با کسر نشان می دهیم .
در مثال ظرف سیب بالا به صورت ریاضی به این صورت می نویسیم :

$$\frac{۳}{۶}$$

هر کسر دارای یک مخرج و یک صورت می باشد ، که مخرج تعداد کل رو نشان می دهد و صورت تعداد برداشته یا اضافه شده را نشان می دهد مانند عکس زیر که تعداد کل تیکه های پیتزا ۸ عدد می باشد که در عکس زیر مقدار مانده را نشان می دهد :

مهرجویان نیکوکار ایرانیان
کد ثبت: ۴۹۱



صورت
مخرج
 $\frac{۳}{۸}$
(سه هشتم)

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

اکنون با توجه به توضیحات فوق دو مسئله از صفحه ۴۴ کتاب درسی را حل می کنیم :

حل مسئله

۱- زمین کشاورزی مستطیل شکلی را به ۶ قسمت مساوی تقسیم کرده اند. در ۲ قسمت آن سبزی خوردن، در یک قسمت کاهو و در ۲ قسمت دیگر آن گوجه فرنگی کاشته اند. چه مقدار از این زمین باقی مانده است؟

۱- قسمت از ۶- قسمت مساوی باقی مانده است.

سبزی	سبزی	گوجه
کاهو		گوجه

۲- یک قطعه زمین کشاورزی را نصف کردند. در نیمی از آن هویج کاشته. نیم دیگرش را نیز به ۳ قسمت مساوی تقسیم کردند. در یک قسمت از آن پیاز کاشته. جای خالی را کامل کنید.

۱- قسمت از ۶- قسمت مساوی را پیاز کاشته.

هویج	پیاز
هویج	
هویج	

با توجه به توضیحات سوال ۱ : زمین کشاورزی که دارای ۶ قسمت مساوی می باشد فقط یک قسمت خالی می باشد (در قسمت تصویر زمین قسمت خالی مشخص می باشد) پس جواب می شود ۱ قسمت از ۶ قسمت مساوی باقی مانده (خالی) است .

در سوال ۲ : قسمت خالی را به سه قسمت مساوی تقسیم می کنیم (طبق شکل بالا و یک قسمت پیاز را می نویسیم) پس جواب سوال می شود ۱ قسمت از ۶ قسمت مساوی پیاز کشت شده است .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR

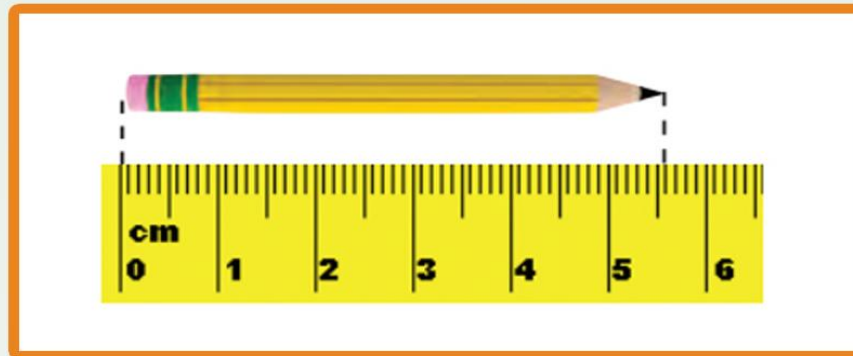


گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

کاربرد کسر در اندازه گیری

کاربرد کسر در اندازه گیری را با عکس زیر و پاسخ به سوالات صفحه ۴۹ کتاب درسی توضیح می دهیم :



طول مداد از ۵ سانتی متر بیشتر و از ۶ سانتی متر کمتر است
طول مداد چند میلی متر بیشتر از ۵ سانتی متر است؟ ۶ میلی متر
یعنی چه کسری از یک سانتی متر؟ $\frac{۶}{۱۰}$

طول مداد ۵ سانتی متر و ۶ میلیمتر است
یعنی طول مداد ۵ سانتی متر و $\frac{۶}{۱۰}$ سانتی متر است .

با توجه به عکس طول مداد ۵ سانتی متر و ۶ میلی متر می باشد .
همان طور که اطلاع دارید هر یک سانتی متر ۱۰ میلی متر می باشد و در توضیحات اولیه گفتیم مخرج کسر همان جمع کل یا تعداد یا اندازه کلی است پس در نتیجه به صورت کسر می نویسیم $\frac{۶}{۱۰}$ ، یعنی ۶ واحد از ۱۰ واحد

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR

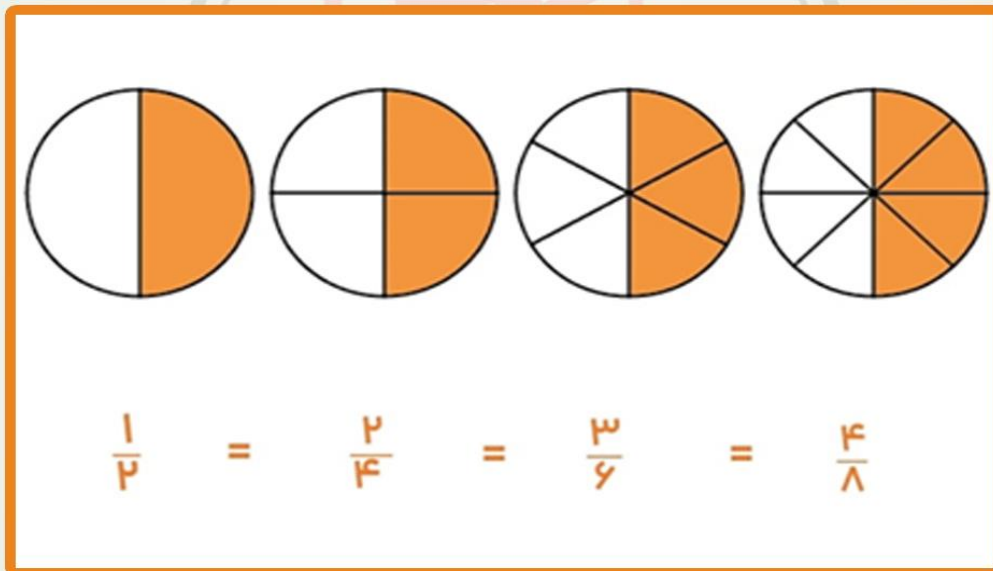


گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

تساوی کسرها

به کسرهای زیر توجه فرمایید: همه قسمت های رنگ شده دایره ها مساوی هستند اما کسر ها در ظاهر با هم فرق دارند ، به این کسرها تساوی کسر می گویند .



جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR




گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

اکنون جهت آموزش بیشتر فعالیت های صفحه ۵۲ را حل و بررسی می کنیم :

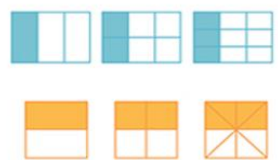
۲- برای هر شکل یک کسر بنویسید.



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

توضیح دهید که چرا این کسرها مساوی اند.

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



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

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

در سوال ۲ در تمامی مربع ها نصفشان رنگ شده است به عبارتی یک دوم از مربع رنگ شده است اما در مربع دوم و سوم از سمت چپ تعداد قسمت ها بیشتر شده است ولی شکل کلی مربع همان مقدار نصف شده رنگ آمیزی شده است پس نتیجه می گیریم که کسرهای نوشته شده برابر یا تساوی هستند .

در سوال ۳ هم به همان صورت در مستطیل های بالا یک سوم رنگ آمیزی شده اما در مستطیل های دوم و سوم از سمت چپ قسمت ها بیشتر شده است ولی در کلیت شکل همان مقدار یک سوم است .

و در مربع های نارنجی رنگ سوال ۳ همانند سوال ۲ نصف یا یک دوم از تصاویر رنگ آمیزی شده است .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR

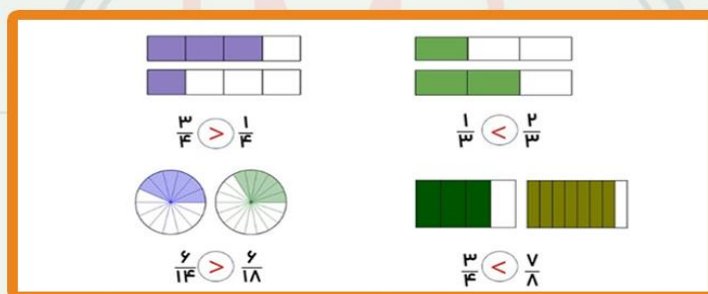


گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

مقایسه کسرها

- منظور از مقایسه کسر به بزرگتر ، کوچکتر و مساوی بودن کسر است .
بهرتر از قبل از توضیحات دو نکته را مد نظر داشته باشید:
- اگر دو کسر صورت هایشان مساوی بود کسری بزرگتر است که مخرجش کوچکتر باشد .
- اگر دو کسر مخرجشان مساوی بود کسری بزرگتر است که صورتش بزرگتر باشد .
به مثال های زیر دقت فرمایید :



در مستطیل سمت چپ (بنفش) همان طور که مشاهده می فرمایید هر مستطیل به ۴ قسمت تقسیم شده یعنی مخرج هر دو شکل برابر است اما آن که صورتش بزرگتر است ، کسر بزرگتری می باشد (نکته شماره ۱) اما در دایره پایین سمت چپ صورت ها برابر است اما در نکته شماره ۲ گفتیم آنکه مخرجش کوچکتر است کسر بزرگتری می باشد (به مقدار رنگ شده دو دایره دقت کنید) .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

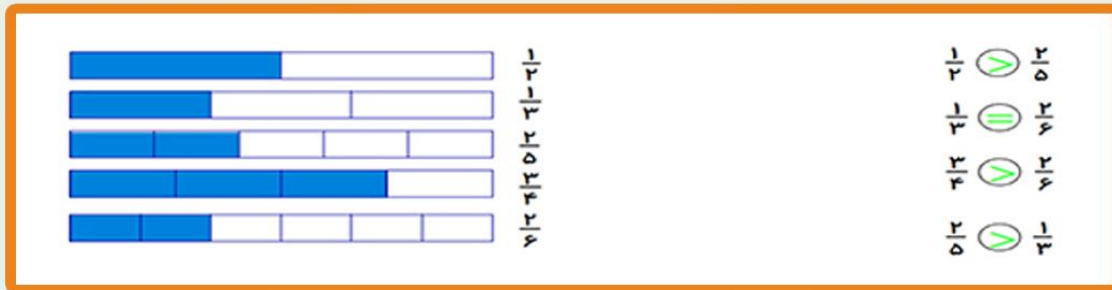
WWW.MAJNA.IR



گروه مردمی مجنا

کمیته آموزش و پژوهش

اکنون جهت درک بهتر فعالیت صفحه ۵۶ کتاب درسی را حل می کنیم:



همان طور که مشاهده می کنید با توجه به اشکال کسرها کسر یک دوم بزرگتر از دو پنجم می باشد و کسر یک سوم برابر با دو ششم می باشد ، در کسرهای سه چهارم و دو ششم کسر سه چهارم حجم بیشتری رنگ آمیزی شده است پس بزرگتر است و در آخرین مقایسه حجم رنگ شده کسر دو پنجم مقداری بزرگتر از یک سوم می باشد پس بزرگتر است .

دانش آموزان عزیز و والدین محترم این بروشور توسط تیم آموزشی گروه مردمی مجنا تهیه و به صورت رایگان در اختیار شما عزیزان قرار داده شده است ، لطفا جهت استفاده دیگران آدرس سایت گروه مردمی مجنا (www.majna.ir) را اطلاع رسانی کنید .

جهت مشاهده بیشتر بروشور های رایگان بر روی سایت زیر کلیک کنید

WWW.MAJNA.IR

