



پیش دبستان و دبستان پسرانه

(شعبه شرق تهران)

چکیده مطالب درسی

به همراه نمونه سوالات

درس ریاضیات پایه سوم

مریم بهجتی آشتیانی



مریم بهجتي آشتیانی



موضوع : شکل

هدف: حل مسئله با راهبرد رسم شکل

اگر بخواهید یک مسئله را با رسم شکل حل کنید ابتدا باید کل مسئله را با دقت بخوانید سپس برای هر نکته‌ای که در مسئله گفته شده یک شکل رسم کنید. در این صورت مسئله راحت تر خواهد شد.

■ شکل‌هایی که رسم می کنید باید با اطلاعات مسئله ارتباط داشته باشد.

■ برای رسم شکل لازم نیست از شکل‌های واقعی و دقیق استفاده کنید.

مثال:

علی آقا، یک زمین کشاورزی دارد. در نصف زمین کشاورزی پیاز کاشته است. نیم دیگرش را نیز به ۲ قسمت مساوی تقسیم کرده است. در یک قسمت آن سیب زمینی کاشت.

- جای خالی را کامل کنید.

..... ۱..... قسمت از ۴..... قسمت مساوی را سیب زمینی کاشته است.

برای حل مسئله از رسم شکل استفاده می کنیم.

سیب زمینی	پیاز

چون باید تمام قسمت‌ها مساوی باشد با یک نقطه چین شکل را به قسمت‌های مساوی تبدیل می کنیم. حالا جای خالی را کامل می کنیم.

۱- با رسم شکل حاصل تفریق $۴۸۵۶ - ۳۲۲۳$ را به دست آورید.

۲- زمینی کشاورزی را نصف کردند. در نصف آن خیار کاشتند. نیم دیگرش را نیز به ۴ قسمت مساوی تقسیم کردند. در یک قسمت آن کاهو و در قسمت دیگر آن سبزی خوردن کاشتند. چه مقدار از این زمین باقی مانده است؟



مریم بهجتي آشتیانی



موضوع : کسر

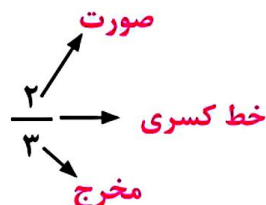
هدف: آشنایی با نماد کسر

هرگاه شکلی را به قسمت های برابر تقسیم کنید و تعدادی از آن تکه ها را جدا یا رنگ کنید، کسری از آن شکل را انتخاب کرده اید.

مثال: شکلی ۳ قسمت مساوی دارد. ۲ قسمت آن رنگ زده شده است. یعنی قسمت رنگی ۲ قسمت از ۳ قسمت مساوی است.



در ریاضی ۲ قسمت از ۳ قسمت مساوی را با $\frac{2}{3}$ نشان می دهند و به آن کسر می گویند.



زمانی می توان برای ریاضی کسر نوشت که حتماً به قسمت های مساوی تقسیم شده باشد. در غیر اینصورت نمی توان کسر نوشت مگر اینکه با اضافه کردن خط بتوان آنها را مساوی کرد و بعد برایش کسر نوشت.

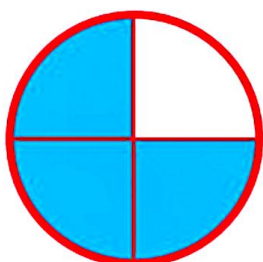


■ هر کسری که صورت و مخرج آن مساوی باشد یک واحد کامل و برابر با یک است.

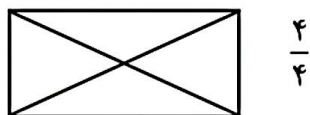


۱- طول نوک مداد ۵ میلی متر است. طول نوک مداد قسمت از ۱۰ قسمت مساوی است.
طول نوک مداد چه کسری از یک سانتی متر است؟

۲- کسری را که شکل های زیر نشان می دهد را بنویسید.



۳- به اندازه هر کسر رنگ بزنید.



۴- زمینی به شکل مستطیل رسم کنید. نیمی از زمین را رنگ قرمز، نیم دیگر را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کرده و ۲ قسمت آن را زرد کنید. سپس کسر مربوط به هر کدام را بنویسید.



مریم بهجتي آشتیانی



موضوع: کاربرد کسر در اندازه گیری

هدف: آشنایی با کاربرد کسر در اندازه گیری

گاهی در اندازه گیری ها طول جسمی یک واحد کامل نمی شود و چند میلی متر اضافه تر یا کم تر است. این یعنی ما کسری از سانتی متر داریم.
■ هر سانتی متر ۱۰ میلی متر است.

مثال:

طول یک مداد را با خط کش اندازه گرفته ایم.
طول مداد از ۷ سانتی متر بیشتر و از ۸ سانتی متر کم تر است.
طول مداد ۳ میلی متر از ۷ سانتی متر بیشتر است. یعنی $\frac{3}{10}$
طول مداد ۷ سانتی متر و ۳ میلی متر است یا طول مداد ۷ سانتی متر و $\frac{3}{10}$ سانتی متر است.

■ کاربرد کسر در ساعت: هر ساعت برابر ۶۰ دقیقه است. هر چند دقیقه که از یک ساعت گذشته باشد کسری از ۶۰ دقیقه را نشان می دهد.

مثال:



ساعت دو و نیم را نشان می دهد.
نیم ساعت همان $\frac{1}{2}$ ساعت است.

■ دایره

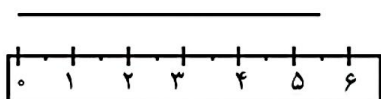
بهترین وسیله برای کشیدن دایره پرگار است.
جای سوزن پرگار مرکز دایره است.

مریم بهجتی اشتیانی

خطی که از مرکز دایره می رسد شعاع و خطی که از یک طرف به طرف دیگر دایره برود قطر نام دارد .
شعاع نصف قطر است. قطر دو برابر شعاع است .



تمرینات



۱- با توجه به شکل پاسخ دهید .

طول خط چه کسری از سانتی متر بیشتر و از سانتی متر کمتر است.
طول خط چه کسری از ۵ سانتی متر بیشتر است؟

۲- علامت $< = >$ بگذارید .

۳ $\bigcirc$ $\frac{3}{5}$ واحد بعد از عدد ۳

۱۱ $\bigcirc$ $\frac{9}{10}$ واحد بعد از عدد ۱۰

۳- مشخص کنید عدد زیر بین کدام دو عدد قرار دارد.

$\bigcirc \leftarrow 7$ واحد بعد از عدد $\frac{1}{4} \rightarrow \bigcirc$