



پیش دبستان و دبستان پسرانه  
(شعبه شرق تهران)

**چکیده مطالب درسی**

به همراه نمونه سوالات

**درس ریاضیات پایه سوم**

**مریم بهجتی آشتیانی**



مریم بهجتی آشتیانی



## اهداف : تساوی کسرها

هدف: آشنایی با کسرهای مساوی و مفهوم زاویه

کسر مربوط به شکل زیر آن نوشته شده است.

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

قسمت رنگ شده در شکل اول با شکل دوم یکسان است.

پس می توان کسرهای مساوی با هم را نوشت.

■ زاویه: به ساعت توجه کنید. عقربه ی بزرگ ۱۰ دقیقه حرکت کرده است.

مسیر حرکت عقربه ی بزرگ رنگ شده است. این شکل یک زاویه را نشان می دهد.

حالا اگر عقربه ی بزرگ ۱۵ دقیقه حرکت کند.

زاویه ی حرکت عقربه زاویه ی راست است.

■ مستطیل ۴ زاویه ی راست دارد.

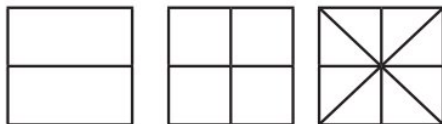
■ با گونیا می توان زاویه ی راست را تشخیص داد.



### تمرینات

۱- برای شکل یک تساوی کسر بنویسید.

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$



۲- با کامل کردن شکل نشان دهید که  $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$  است.



۳- با رسم شکل نشان دهید  $\frac{3}{3} = 1$  است.



مریم بهجتی اشتیانی



## موضوع: مقایسه کسرها

هدف: آشنایی با مقایسه کردن کسرها

برای مقایسه کسرها سه حالت ممکن است:

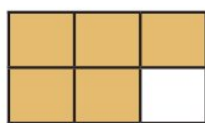
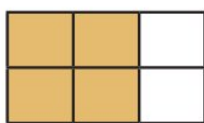
حالت اول: اگر صورت کسرها با هم برابر باشد کسری بزرگ تر است که مخرج کوچکتری داشته باشد.

$$\frac{2}{5} < \frac{2}{3}$$

حالت دوم: اگر مخرج کسرها با هم برابر باشد کسری بزرگ تر است که صورت بزرگتری دارد.

$$\frac{3}{8} < \frac{4}{8}$$

حالت سوم: اگر صورت و مخرج هیچ کدام با هم برابر نباشد با رسم شکل مخرج ها را یکسان می کنیم تا بتوانیم مقایسه را انجام دهیم.



$$\frac{2}{3} < \frac{5}{6}$$

نکته

شکل ها را یک اندازه رسم کنید.

۱- در  $\circ$  علامت  $< = >$  قرار دهید.

$$\frac{3}{7} \circ \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{3} \circ 1$$

$$\frac{2}{8} \circ \frac{5}{8}$$

۲- با کامل کردن شکل علامت  $>$  یا  $<$  و  $=$  قرار دهید.

$$\frac{1}{3} \circ \frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{5} \circ \frac{3}{4}$$

--	--	--

$$\frac{1}{3}$$

--	--	--	--

$$\frac{3}{4}$$

--	--	--	--	--

$$\frac{2}{6}$$

--	--	--	--	--

$$\frac{2}{5}$$



مریم بهجتی آشتیانی



ضرب و تقسیم

موضوع: حل مسئله

هدف: آموزش راهبرد نمادین سازی در حل مسئله

برای حل کردن مسئله می‌توانید یک تساوی جمع یا تفریق (با توجه به مسئله) بنویسید و به جای چیزی که در مسئله معلوم نیست از جای خالی استفاده کنید سپس با هر روشی که دوست دارید پاسخ جای خالی را پیدا کنید.

مثال:

عددی را با ۱۰۰ جمع کردیم حاصل ۱۵۰ شد. این عدد را به دست آورید.

$$\square + 100 = 150$$

$$150 = 100 + 50$$

$$150 = 100 + 50 \text{ حدس}$$

راه حل ۲-

تمرینات

۱- چه عددی اگر با ۹۹۰ جمع شود حاصل ۱۰۰۰ می‌شود؟

۲- از ۱۰۰ چند واحد برداریم تا ۹۹ به دست آید؟



۱ زیبا ۱۲ ساعت از روز جمعه را به مطالعه‌ی درس ریاضی و فارسی اختصاص داده بود. اگر به مدت ۹ ساعت فارسی

$$۹ + \boxed{۳} = ۱۲$$

مطالعه کرده باشد، چند ساعت ریاضی خوانده است؟

۳ ساعت ریاضی خوانده است.

۲ عددی را به ۱۵ اضافه می‌کنیم. از حاصل ۱۵ تا کم می‌کنیم، چه عددی به دست می‌آید؟ چرا؟

$$\boxed{۱۵} + ۱۵ = \boxed{۳۰} \quad ۳۰ - ۱۵ = \boxed{۱۵}$$

همان عدد به دست می‌آید. چون مقدار که اضافه کردیم همان مقدار کم می‌کنیم حاصل عدد اول ما به دست می‌آید.

۳ عددی هستیم که اگر به من ۷ تا اضافه شود و حاصل با ۱۰ جمع شود، عدد دو رقمی ۲۳ ساخته می‌شود. من چه عددی

هستم؟

$$\triangle + ۷ = \triangle + ۱۰ = ۲۳$$

من عدد ۶ هستم.

۴ از ۲۰۱۵ چند واحد برداریم تا عدد ۱۰۰۰ به دست آید؟

$$۲۰۱۵ - \boxed{۱۰۱۵} = ۱۰۰۰$$

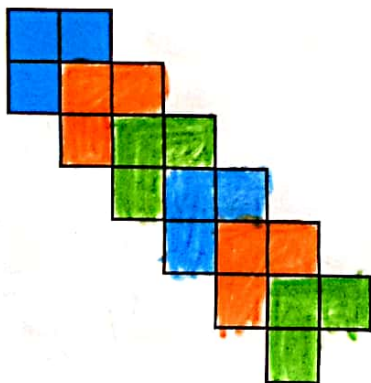
۱۰۱۵ به دست می‌آید.

۵ چه عددی را به عدد ۹۵۰ اضافه کنیم تا کوچک‌ترین عدد چهار رقمی ساخته شود؟

$$\boxed{۵۰} + ۹۵۰ = ۱۰۰۰$$

۶ شکل زیر را با توجه به دسته‌بندی نمونه رنگ آمیزی کرده و جاهای خالی را پر کن.

..... دسته‌ی ..... تایی می‌شود.....



# تمرین

۱ شکل‌ها را مطابق نمونه دسته‌بندی کرده و سپس جاهای خالی را تکمیل کن و به عبارت مربوط به آن وصل کن.

۵ دسته‌ی ۲ تایی می‌شود ۱۰ تا  $5 \times 2 = 10$

۷ دسته‌ی ۴ تایی می‌شود ۲۸ تا  $7 \times 4 = 28$

۶ دسته‌ی ۳ تایی می‌شود ۱۸ تا  $6 \times 3 = 18$

$7 \times 4 = 28$

$223 - 223 = 0$

۲ درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: ۸ دسته‌ی ۳ تایی می‌شود ۲۵ تا.

ب: اگر از من ۲۲۳ واحد کم کنی، حاصل می‌شود ۷۰ و من عدد ۲۹۳ هستم.

۳ شکل‌های زیر را در ۵ دسته تقسیم‌بندی کن و عبارت جمع مربوط به آن را بنویس.

۵ دسته‌ی ۲ تایی می‌شود ۱۰ تا  $5 \times 2 = 10$

۴ من چه عددی هستم؟ اگر به من ۲۰۰ تا اضافه کنی ۷ صدتایی و ۵۹ یکی می‌شوم.

من ۷۵۹ هستم

$559 + 200 = 759$

ص	د	ی
۷	۵	۹



# علوی

۵ اگر ۵ واحد به من اضافه کنی ۲۰ واحد از ۳ صدتایی بیش تر می شوم، من چه عددی هستم؟

من عدد ۱۲۵ هستم.

$$\boxed{125} + 5 = 130$$

۶ در عددی چهار رقمی ۹  $\square$  ۳۷ مجموع رقم ها برابر ۲۱ است، مجموع دهگان و هزارگان را بنویس.

$$3 + 7 + \boxed{2} + 9 = 21$$

مجموع رقم دهگان و هزارگان ۲۰ است.

۷ اگر از من ۱۴۲ واحد کم کنی، ۸۰۰۰ خواهم شد، من چه عددی هستم؟

من عدد ۸۱۴۲ هستم.

$$\square - 142 = 8000 \quad 8000 + 142 = 8142$$

۸ پدرام عددی دو رقمی نوشت، بعد این عدد را با ۱۹ جمع کرد و حاصل جمع، ۷۲ شد. عددی که او نوشت چه بود؟

۹۱ (۴)      ۲۷ (۳)      ۵۳ (۵)      ۸۲ (۱)

$$\boxed{53} + 19 = 72$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ - 19 \\ \hline 34 \end{array}$$

## خودارزیابی

نیاز به تلاش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- توانایی استفاده از راهبرد نمادین سازی برای حل مسئله
- استفاده از نماد ضرب در دسته بندی ها
- پیدا کردن جاهای خالی یا نمادهایی با مقدار نامعلوم

