

استادبانک رفع

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

وضعیت فعلی شما در درس ریاضی اصلاً مهم نیست، یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه میتواند به شما کمک کند تا بتوانید ریاضی را براحتی یادبگیرید.

روزانه صدها دانش اموز با ثبت درخواست معلم خصوصی استادبانک میخواهند با بهترین معلم‌های ریاضی ایران کلاس خصوصی داشته باشند تا بتوانند ریاضی را بطور کامل یادبگیرند و در امتحانات براحتی ۲۰ بگیرند.

شما نیاز دارید تا یک معلم خصوصی حرفه‌ای و با تجربه، سبک یادگیری شما را بشناسد و براساس پتانسیل‌های ذهنی شما، ریاضی را به شما تدریس کند.

استادبانک

بزرگترین و معتربر ترین و محبوب‌ترین سایت معلم خصوصی در ایران است که به تمام فارسی زبانان در سرتاسر دنیا خدمات تدریس خصوصی ارائه میدهد. معلمان متخصص تدریس خصوصی بعد از ارسال درخواست ثبت نام در استادبانک، توسط تیم ارزیابی و داوری استادبانک از نظر کیفیت تدریس و سابقه تدریس بررسی و ارزیابی میشوند و تنها در صورت داشتن معیارهای لازم، به عضویت استادبانک در من ایند.

استادبانک سالانه ... ۱۳۰۰ از معلمان متخصص تدریس خصوصی را رد میکند و تنها ۲۱۰ استاد

هستند که میتوانند معیارهای لازم برای فعالیت در استادبانک را کسب کنند.

رونده نظارت بر کیفیت تدریس اساتید بسیار سختگیرانه حتی بعد از عضویت در سامانه معلم خصوصی استادبانک نیز ادامه دارد تا تنها بهترین معلم‌های ریاضی که شاگردان از کیفیت تدریس انها رضایت کامل را دارند، با ما فعالیت کنند.

شما میتوانید برای دیدن رزومه بهترین اساتید ریاضی استادبانک،

همین الان در گوگل عبارت **معلم خصوصی ریاضی استادبانک** را جستجو کنید و وارد سایت استادبانک و در ادامه رزومه تک اساتید را بهمراه قیمت هر جلسه کلاس خصوصی ریاضی را ببینید.

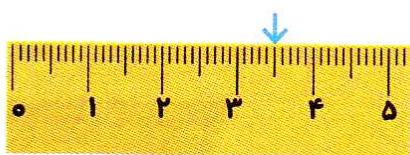
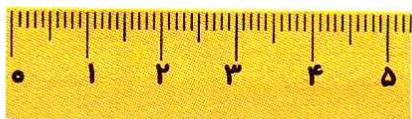


انتخاب آنلاین معلم خصوصی

حل مسئله

۱- معلم برای شروع درس کسر کلاس چهارم باز هم از مثال‌های کتاب ریاضی سوم شروع کرد. او مسئله‌ی زیر را مطرح کرد:

روی خط کش زیر، $\frac{1}{2}$ سانتی‌متر بعد از ۳ سانتی‌متر را مشخص کنید و بگویید چه عددی را نشان می‌دهد.



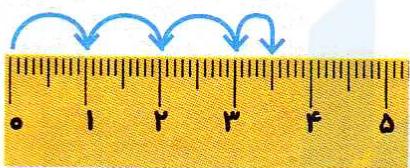
مهده‌ی فاصله‌ی ۳ و ۴ سانتی‌متر را نصف کرد و پاسخ داد:

$\frac{3}{2}$ میلی‌متر.

سعیده‌ی هم همین کار را انجام داد اما عدد را این طور بیان کرد:

۵ میلی‌متر بعد از ۳ سانتی‌متر یا $\frac{3}{5}$ سانتی‌متر و $\frac{5}{2}$ میلی‌متر.

فاتحه‌ی ابتدا روی خط کش خود سه واحد (سانتی‌متر) شمرد و سپس $\frac{1}{2}$ یک واحد (سانتی‌متر) را هم نشان داد.

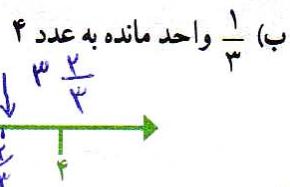
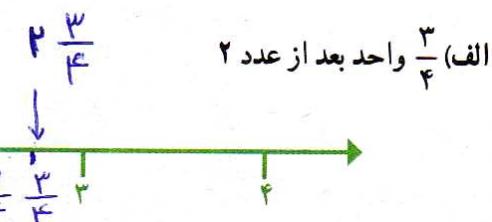


معلم از روش فاتحه‌ی تعریف کرد و از او خواست که این فاصله را با یک عدد نشان دهد:

«حالا بگو این فاصله را با چه عددی می‌توان بیان کرد؟» فاتحه‌ی جواب داد: « $\frac{3}{2}$ سانتی‌متر و $\frac{1}{2}$ از سانتی‌متر».

معلم گفت: «آفرین! در ریاضی این عدد را به صورت $\frac{1}{3}$ نشان می‌دهند و می‌خوانند سه و یک دوم و به آن یک عدد مخلوط می‌گویند».

۲- اعداد زیر را روی محور اعداد نشان دهید و سپس آنها را به صورت عدد مخلوط بیان کنید.
بنی $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ را به چهار قسمت مساوی تقسیم کنیم
و $\frac{3}{4}$ قسمت از $\frac{4}{3}$ قسمت را شان $\frac{1}{3}$ دهیم.



بنی $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کنیم و $\frac{1}{3}$ واحد از روی عدد $\frac{4}{3}$ به سمت کادر $\frac{3}{4}$ به حرکت ببریم.

۲۴

می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

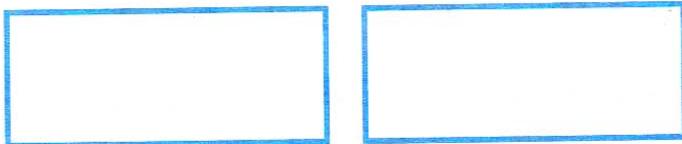
معلم خصوصی استادبانک

رسم شکل و حل مسئله‌ی ساده‌تر

معلم برای یادآوری درس‌های کلاس سوم این بار سؤال زیر را مطرح کرد:

$$\text{کسر } \frac{1}{100} \text{ بزرگ‌تر است یا کسر } \frac{1}{110}?$$

رضا سریع دست به کار شد و شروع به کشیدن شکل کرد. او دو مستطیل همان‌ اندازه کشید و سعی کرد آنها را به 100 و 110 قسمت تقسیم کند. شما هم مانند رضا عمل کنید.

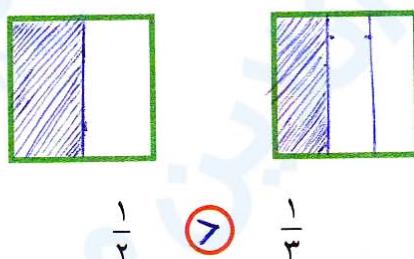
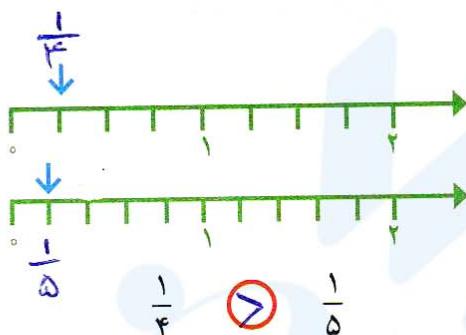


آیا این روش مناسب بود؟ **هیچ**

رضا پس از مدتی دست از کار کشید. چرا روش رضا نامناسب بود؟ **چون تقسیم در دو مستطیل به 100 و 110 ناچیز است**.

امیر گفت: «بهتر است مسئله را ساده کنیم. من به جای کسرهای $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{110}$ کسرهای ساده‌تری مثل $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$

و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ را مقایسه می‌کنم». او هم شروع به کشیدن شکل کرد. شما کار او را کامل کنید.



امیر کار خود را تمام کرده بود که یکی از دانش‌آموزان گفت: « $\frac{1}{4}$ بزرگ‌تر از $\frac{1}{5}$ است؛ اگر یک نان را به 4 قسمت مساوی تقسیم کنید، به هر نفر نان بیشتری می‌رسد تا اینکه آن را به 5 قسمت مساوی تقسیم کنید». معلم از این حرف او خوشحال شد و از همه‌ی دانش‌آموزان خواست نتیجه‌ای را که از این مقایسه می‌گیرند، بنویسند.

من نتیجه می‌گیرم که اگر دو کسر صورت برابر داشته باشند، کسری بزرگ‌تر است که: **مخرج آن لوپلتر باشد**

حالا به کمک نتیجه‌ای که گرفته‌اید، مقایسه‌ی دو کسر $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{110}$ را انجام دهید و برای پاسخ خود دلیل پیاوید. می‌توانید صورت‌های برابردارند، نسیبی برابر نباشد.

دو کسر متفاوت مثال بزنید که صورت‌هایشان مساوی باشند. آنها را با هم مقایسه کنید.

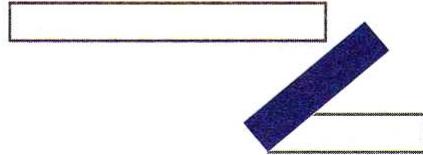
$$\frac{1}{9} \leftarrow \frac{1}{8} \quad \frac{1}{500} \rightarrow \frac{1}{499} \quad \frac{1}{5} \rightleftarrows \frac{1}{50}$$

شناخت کسرها

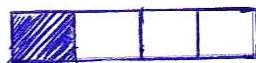


فعالیت

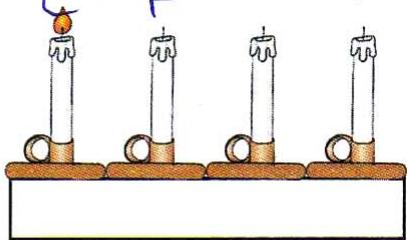
۱- یک نوار کاغذی مثل شکل مقابل بردارید. آن را از وسط تا کنید.



حالا دوباره آن را تا کنید. بعد نوار را باز کنید. نوار شما به چند قسمت تقسیم شده است؟ شکل این نوار را رسم کنید و یک قسمت آن را رنگ بزنید؛ چه کسری رنگ شده است؟ $\frac{1}{4}$ رنگ شده



۲- به شکل رویه را توجه کنید. یک شمع از ۴ شمع، روشن است. چه کسری از شمع‌ها روشن است؟ $\frac{1}{4}$ از شمع‌ها روشن است



یعنی تقسیم‌بندی نوار کاغذی و تعداد شمع‌ها چه رابطه‌ای وجود دارد؟
هر چهارم یک قسمت متساوی تقسیل شده‌اند و کسر $\frac{1}{4}$ را می‌توان
حس داشت.

۳- در هر یک از شکل‌های زیر مشخص کنید چه کسری به رنگ قرمز است.



$\frac{1}{3}$ مرتع از ۳ مرتع یا



$\frac{5}{6}$ مرتع از ۱۲ مرتع یا



$\frac{1}{4}$ مثلث از ۴ مثلث یا

$\frac{2}{5}$ مثلث از ۵ مثلث یا

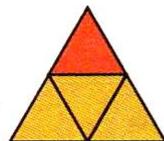
۴- چه کسری از شکل‌های زیر قرمز است؟



$\frac{1}{3}$ مرتع از ۳ مرتع یا



$\frac{3}{12}$



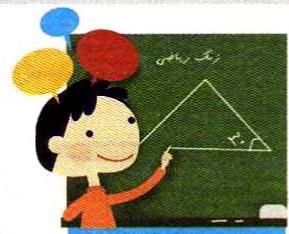
$\frac{1}{4}$



$\frac{3}{6}$

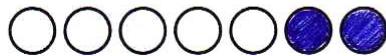
۵- هر کدام از شکل‌های سؤال ۴ را به شکل مشابه آن در سؤال ۳ وصل کنید.

انتخاب آنلاین معلم خصوصی



کار در کلاس

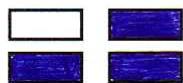
۱- شکل ها را با توجه به کسر داده شده رنگ کنید.



$\frac{2}{7}$ از ۷ دایره



$\frac{3}{6}$ از ۶ دایره



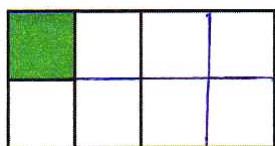
$\frac{3}{4}$ از ۴ مستطیل



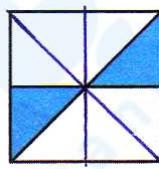
$\frac{2}{8}$ از ۸ مربع

۲- قسمت های مساوی ایجاد کنید. مشخص کنید چه کسری از شکل رنگ شده است.

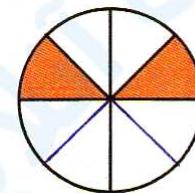
$\frac{1}{8}$



$\frac{2}{8}$



$\frac{2}{8}$



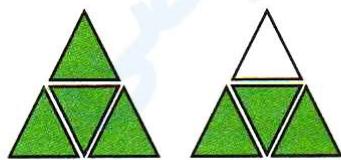
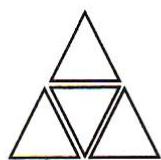
با توجه به واحد معروفی شده، عدد هر شکل را بنویسید.



فعالیت



$$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$



$$1\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$$

۲۷

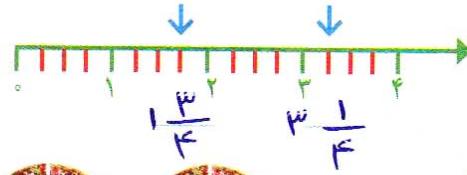
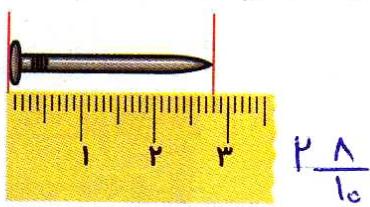
می‌توانی با بهترین معلم های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

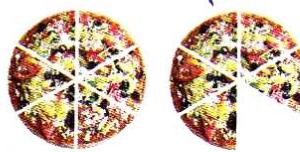
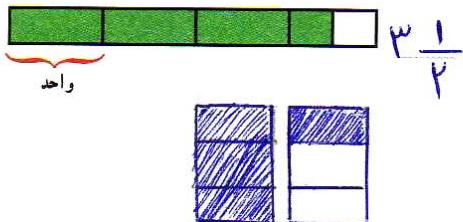
معلم خصوصی استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

۱- هر یک از شکل‌های زیر یک عدد مخلوط را نشان می‌دهد. آن عدد را بنویسید.



کار در کلاس

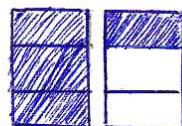


$1 \frac{5}{9}$

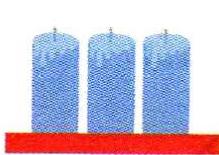


$4 \frac{15}{60} = 4 \frac{3}{12} = 4 \frac{1}{4}$

۲- عدد مخلوط $\frac{1}{3}$ را با شکل نشان دهد.



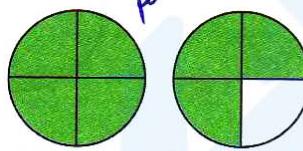
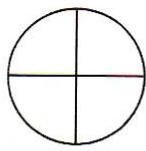
۳- کسر یا عدد مخلوط هر شکل را با توجه به واحد مشخص شده بنویسید.



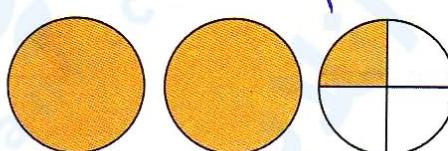
و



$1 \frac{1}{3}$



و

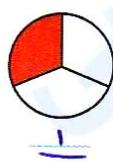
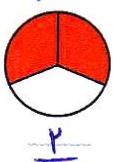
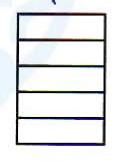
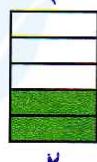
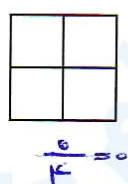
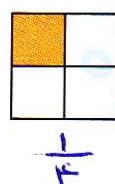
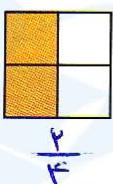
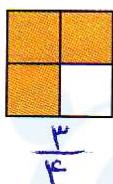


$2 \frac{1}{4}$

کسر مربوط به هر شکل را بنویسید.



فعالیت



از مقایسه پاسخ‌ها چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

آنچه می‌شناسیم حاب قسمت‌های مساوی تعمیم شوند هرچقدر تعداد خانه‌هایی به زیر سر لیم کمتر شود نسبت نیز کوچکتر می‌شود. وقتی که هیچ خانه‌ای از زیر نظرداشتم بینز تعداد خانه‌های زیری مساوی صفر است و تعداد نسبت برابر صفر شود.

۲۸

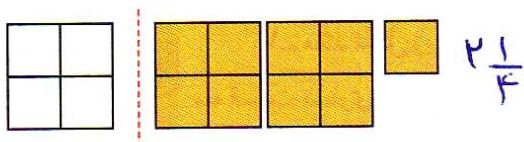
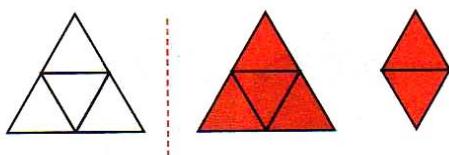
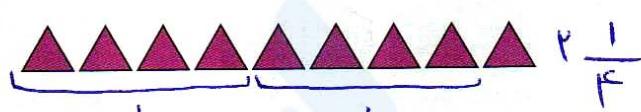
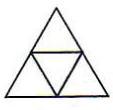
می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

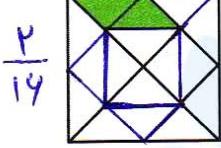
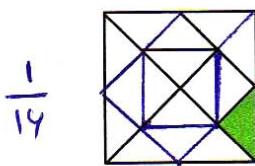
معلم خصوصی استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

۱- با توجه به واحد داده شده، عدد مخلوط مربوط به هر شکل را بنویسید.


 $1 \frac{2}{3}$

 $1 \frac{1}{4}$

 $2 \frac{1}{4}$

۲- چه کسری از شکل‌های زیر رنگ شده است؟ (شکل تانگرام را به خاطر دارید؟) **ابتدا شکل‌ها را به قسمت‌های مساوی تقسیم**


 $\frac{1}{16}$
 $\frac{2}{16}$
 $\frac{2}{16}$

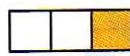
ب) هر سه قسم متساوی می‌باشد بعد از مجموعه این سه قسم را می‌توانیم

۳- **۴** دانش آموزان کلاس شما بیشتر است یا **۱** دانش آموزان کل کشور ایران؛ چرا؟ **۱** دانش آموزان ایران - چون ایران نسبت به ایران دانش آموزان مساوی نیست.

۴- با توجه به شکل‌ها توضیح دهید کدام جمله درست و کدام نادرست است.



(الف)



(ب)

شکل (الف) برترین از سطح شکل (ب) و درنتیم مقدار از شکل شکل (الف) بیشتر از شکل (ب) است.
هردو شکل کسر $\frac{1}{3}$ را نشان می‌دهند اما مقدار رنگ شده‌ی آنها متفاوت است.

مقدار وسیع رنگ شکل (الف) بیشتر از شکل (ب) است

۵- علی ۸۰۰ تومان پول داشت و نصف آن را خرج کرد.

حامد ۶۰۰ تومان پول داشت و نصف آن را خرج کرد.

کدام جمله‌ها در مورد علی و حامد درست هستند؟ دلیل بیاورید.

✓ **الف) علی $\frac{1}{2}$ پول را خرج کرده است.** زیرا $\frac{1}{2}$ حمام **که** علی از حامد بیشتر پول خرج کرده است. حسنه پول علی بیشتر از پول حامد است.

✗ **ج) $\frac{1}{2}$ پول علی و $\frac{1}{2}$ پول حامد باهم مساوی است.** **خد** مقدار پولی که حامد و علی خرج کرده‌اند، برابر است.

پول علی و حامد باهم برابر نیست پس نصف **پول علی برابر ۳۰۰ تومان است.**

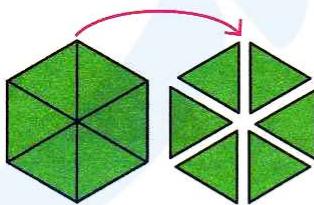
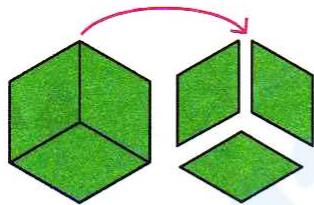
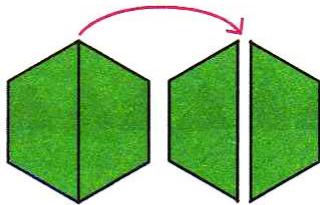
آن حسنه باصم برابر نیست **آن حسنه باصم برابر ۳۰۰ تومان است.**

و مقدار پولی که خرج کرده اند، برابر نیست.

جمع و تفریق



۱- مانند شکل زیر با کاغذ رنگی ۳ شش ضلعی درست کنید. یکی از آنها را به دو قسمت مساوی، یکی را به سه قسمت مساوی و آخری را به شش قسمت مساوی تقسیم کنید. اکنون به کمک قطعه‌هایی که در اختیار دارید، جمع‌های زیر را با رسم شکل بسازید و حاصل را پیدا کنید.

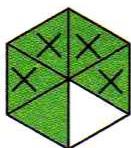


$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5}{6}$$

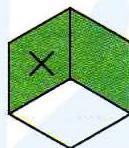
$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

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

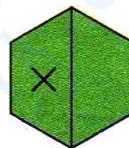
تفریق‌های مربوط به هر شکل را بنویسید و یک بار هم با قطعه‌هایی که در اختیار دارید نشان دهید.



$$\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}$$

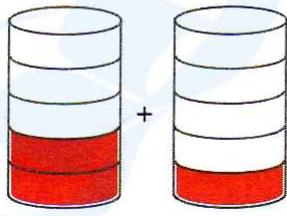


$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

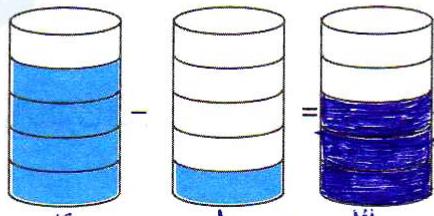
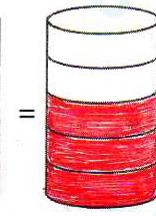


$$\frac{2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

۲- برای هر شکل، عبارت جمع یا تفریق موردنظر را بنویسید و شکل را کامل کنید.



$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

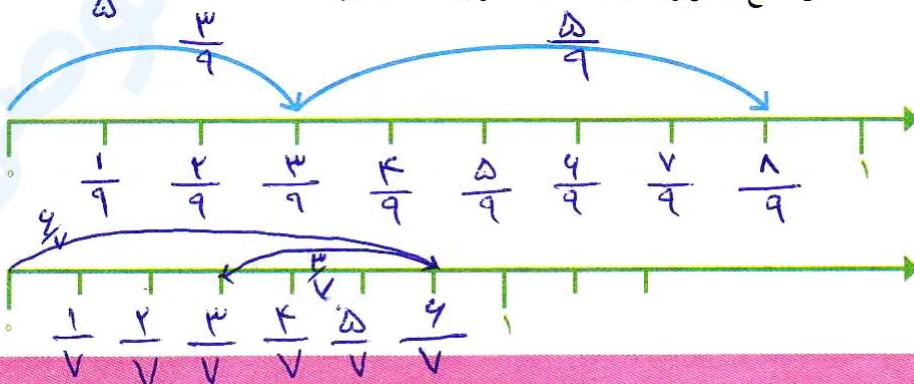


$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

۳- حاصل جمع و تفریق‌ها را به کمک محور به دست آورید.

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$$



۳۰

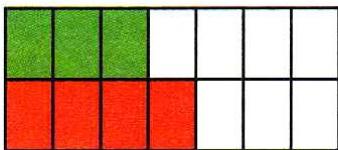
می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

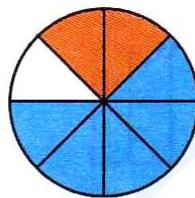
معلم خصوصی استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

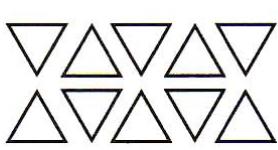
۱- مانند نمونه، برای هر شکل جمع یا تفریق بنویسید.



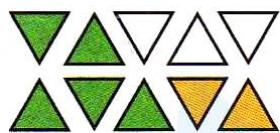
$$\frac{4}{14} + \frac{3}{14} = \frac{7}{14}$$



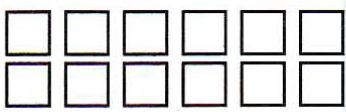
$$\frac{2}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8}$$



$$\frac{5}{10} + \frac{2}{10} = \frac{7}{10}$$



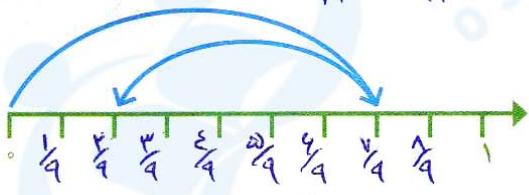
$$\frac{9}{10} - \frac{4}{10} = \frac{5}{10}$$



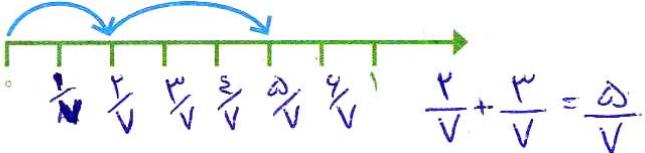
$$\frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{4}{12}$$



$$\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$$



$$\frac{5}{9} - \frac{5}{9} = \frac{2}{9}$$



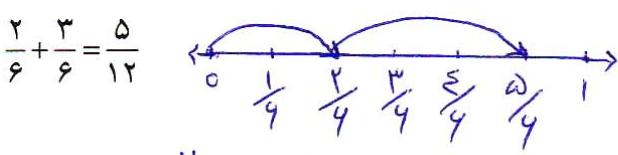
$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$$



۲- $\frac{1}{7}$ محصول یک کارخانه قند به استان گیلان و $\frac{2}{7}$ آن به استان مازندران حمل شد. چه کسری از محصول این کارخانه به این استان‌ها حمل شده است؟
«وکسر را با اضافه هفتم می‌نمایم»

۳- $\frac{4}{9}$ از تولیدات مرغداری باید به شهر حمل شود. $\frac{1}{9}$ از این تولیدات قبلًا حمل شده است. چه کسر دیگری باید به شهر حمل شود؟

۴- دانش آموزی جمع دو کسر را به صورت زیر نوشته است. با رسم شکل یا هر روش دیگر، اشتباه او را توضیح دهید.
اسهاد داشت اموز نهادن ام است که هم صورت هم اجمع نماید
و هم مخرج ها را همیگیرد.
باشد صورت ها اجمع می‌درود و یکی از مخرج ها را می‌نوشت
(چون مخرج ها باهم مبارزه نمی‌شوند)



$$\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

۱- حاصل جمع های زیر را به دست آورید و روی شکل نشان دهید.

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



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} = 1$$



$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1$$



از مقایسه حاصل جمع کسرها چه نتیجه ای می گیرید؟ هم کسری / صخره برابر است باشد کسر و واحد است $\frac{1}{1}$ برابر است.

۲- به کمک شکل، حاصل تفاضل های زیر را به دست آورید.

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



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



$$\frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{0}{4} = 0$$



از مقایسه حاصل تفاضل های چه نتیجه ای می گیرید؟ حاصل همه تفاضل ها برابر صفر شد. کسری / صخره برابر مساوی صفر شد.

۱- حاصل جمع و تفاضل را به دست آورید.

$$\frac{7}{8} + \frac{1}{8} = \frac{8}{8} = 1$$

$$\frac{1}{10} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{4}{5} = \frac{0}{5} = 0$$

$$\frac{9}{13} - \frac{5}{13} = \frac{4}{13}$$

$$\frac{8}{14} - \frac{7}{14} = \frac{1}{14}$$



۲- در جاهای خالی کسر مناسب بنویسید.

$$\frac{8}{15} - \frac{7}{15} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{4}{11} + \frac{5}{11} = \frac{9}{11}$$

$$\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{10}{13} - \frac{2}{13} = \frac{8}{13}$$

$$\frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

۳- با نوشتن کسر در جاهای خالی، تساوی ها را کامل کنید. چند پاسخ مختلف برای این سؤال بنویسید.

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$$

$$\frac{2}{V} + \frac{D}{V} = 1$$

هر کسری بتوسیم چون جواب بله است پاسخ هاییں سه شود

(برای بیوست اورون تغطیر نامه مانده باید مقدار توروزی شده را در مقدار کم کرد.)

- بروزی $\frac{2}{7}$ دور یک روزی و هر $\frac{1}{7}$ آن را توروزی کردند. آنها دری هم چه کسری از روزی و توروزی کردند؟ چه کسری باقی مانده است؟

$$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7} = \frac{1}{7}$$

(برای بیوست اورون تغطیر نامه مانده باید مقدار توروزی شده بیوست کرد.)

۱- احمد و محمود $\frac{5}{9}$ دیوار یک اتاق را رنگ کردند. از آن را احمد رنگ کرد است. چه کسری کسری از دیوار اتاق را محمود رنگ کرد است؟ چه کسری باقی مانده است؟



تمرین

۲- مزرعه‌ای را گندم و $\frac{7}{9}$ آن را جو کاشته‌اند. در چه کسری ازین مزرعه گندم و جو کاشته شده است؟

(ب) چه کسری باقی مانده است؟



$$\text{هامل هیچ بیوست اورون اضطراب میمود} = \frac{5}{9}$$

$$\text{نماینده} = \frac{2}{9}$$

$$\text{مقدار بیوست اورون احمد} = \frac{5}{9} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9}$$

(ب) احمد و محمود $\frac{5}{9}$ ارتقی باریت توروزند. میان بیوست اورون تغطیر نامه نشانه شده، مقدار بیوست شده را متعارف کن کم من نیم

$$\frac{4}{9} - \frac{5}{9} = \frac{1}{9}$$

نماینده مقدار اتاق

$$\frac{11}{20} \text{ نیم کاشته شده}$$

نماینده اتاق

$$\frac{11}{20} + \frac{7}{20} = \frac{18}{20}$$

ج

(الف)

(ب)

(ب) برای بیوست اورون باقی مانده نیمی را در جزوی ایاشن نموده،

مقدار ناشتمان شده را از مقدار نیم سیم

$$\frac{7}{20} - \frac{11}{20} = \frac{3}{20}$$

نیم کاشته شده

در این نیم کاشته شده

۳- شکل بیوست شده تثاب داده شده است. کل شکل از جند اپاره تشکیل شده است؟ $\frac{1}{4}$ رایمه



۱- نیمی که نصفت از سهم بسیب $\frac{1}{4}$ از نیمه سیم بیوست نیمی که نصفت از در

۴- دایره متردارد \Rightarrow برای $\frac{1}{4}$ دایره می‌خواهد

۵- حاصل جمعی های زیر را به دست اورید.

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

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

۶- دو عبارت جمع بوسیه که حاصل آن برای یک واحد شود:

$$\frac{5}{9} + \frac{4}{9} = \frac{9}{9} = 1 > \frac{4}{V} + \frac{1}{V} = \frac{V}{V} = 1$$

۷- دو عبارت تفریق بوسیه که حاصل آن برای صفر شود:

$$\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{0}{4} = 0 > \frac{10}{11} - \frac{10}{11} = \frac{0}{11} = 0$$

۸- نساوی های زیر را کامل کنید.

$$\frac{3}{V} - \frac{3}{V} = \frac{0}{V} = 0$$

$$\frac{7}{V} + \frac{3}{V} = \frac{10}{V} = 1$$

$$\frac{4}{V} - \frac{4}{V} = \frac{0}{V} = 0$$

۹- برای هر کدام از عبارت های زیر یک مستقه بوسیه و آنها را حل کنید.

$$\text{الف) } \frac{1}{V} + \frac{2}{V} =$$

$$\text{ب) } \frac{3}{V} - \frac{1}{V} =$$

الف) گذاشت $\frac{1}{V}$ از سینه های خود را خست شین و $\frac{2}{V}$ از سینه های راهین خدم

انجع) بیوست گذاشت $\frac{1}{V}$ از سینه های خود را خست شین و $\frac{2}{V}$ از سینه های راهین خدم

$$\frac{1}{V} + \frac{2}{V} = \frac{3}{V}$$

انجع) داره

ب) گذاشت $\frac{1}{V}$ از عطالت هایی در پیش داشت. او $\frac{1}{V}$ از سیستم

فرموده من دارد، که نیمی از عطالت هایی علی بانیه است?

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

من توفی با بهترین معلم های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

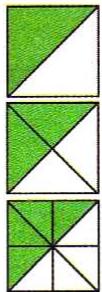
کافی تو تولی جستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک

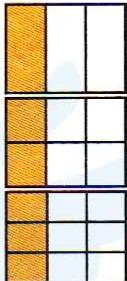
تساوی کسرها



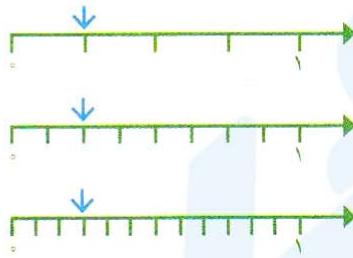
۱- در سال گذشته یاد گرفتید که به کمک شکل، کسرهای مساوی بنویسید. برای شکل‌های زیر کسرهای مساوی بنویسید.



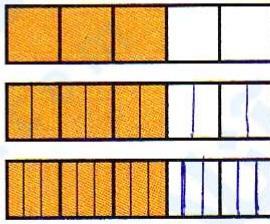
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



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

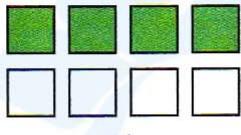


$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$$

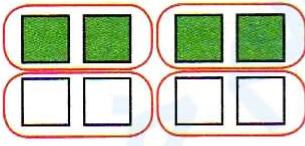


$$\frac{3}{5} = \frac{4}{10} = \frac{9}{15}$$

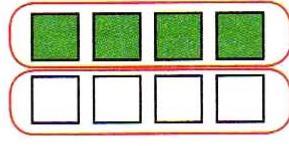
۲- در شکل‌های زیر ۴ مریع از ۸ مریع رنگ شده‌اند. با توجه به هر شکل، کسر مربوط به آن را بنویسید و از آن یک تساوی کسر نتیجه بگیرید.



$$\frac{4}{8}$$



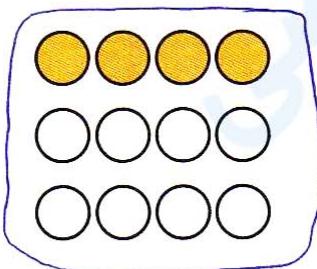
$$\frac{2}{8}$$



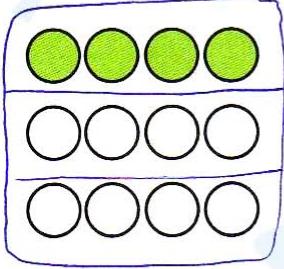
$$\frac{1}{8}$$

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

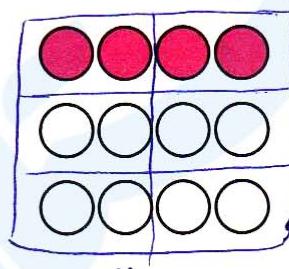
۳- در شکل‌های زیر ۴ دایره از ۱۲ دایره رنگ شده‌اند. با دسته‌بندی‌های مختلف، کسرهای مساوی را نمایش دهید و تساوی مربوط به آنها را کامل کنید.



$$\frac{4}{12}$$



$$\frac{1}{12}$$



$$\frac{2}{12}$$

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$$

۴- تساوی $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ را با رسم شکل مناسب نشان دهید.

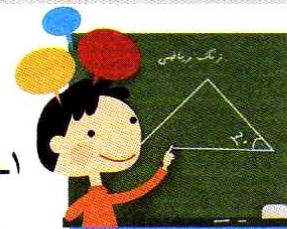
(۴)

می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

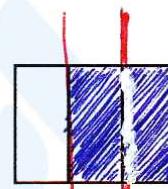
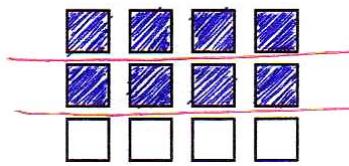
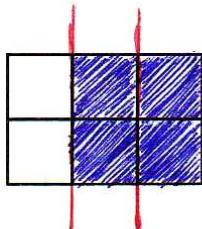
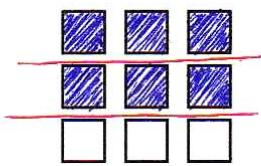
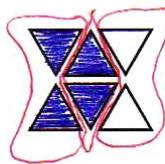
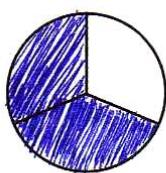
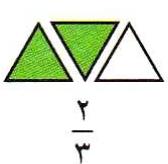
معلم خصوصی استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی



کار در کلاس

۱- مانند نمونه $\frac{2}{3}$ هر یک از شکل‌های زیر را رنگ کنید.



۲- از ۲۴ دانش آموز کلاس به رشتہ‌ی والیبال علاقه دارند. در این کلاس، چند دانش آموز به والیبال علاقه دارند؟
۳۴ دانش آموز را بیم سه حصه $\frac{8}{3}$ را نتفقیم می‌شیم. طبق سلسه قسمت از $\frac{8}{3}$ می‌شود.
شامل $\frac{8}{3}$ نفری شود. یعنی $\frac{8}{3}$ دانش آموز به والیبال علاقه دارند. $\frac{8}{3} = \frac{1}{3} \times 24 = \frac{1}{3}$

۳- در یک ظرف ۶ عدد سیب وجود دارد. اگر ۳ تا از سیب‌ها خورده شود، درستی هر کدام از جمله‌های زیر را توضیح دهید.



$\frac{3}{6}$ سیب‌ها خورده شده است. ✓. از ۶ عدد سیب ۳ عدد خورده شده.

نصف سیب‌ها خورده شده است. ✓. $\frac{3}{6}$ سیب از ۶ سیب یعنی $\frac{1}{2}$ سیب‌ها خورده شده.

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

$\frac{1}{2}$ سیب‌ها خورده شده است. ✓. از سیب‌ها ۳ عدد خورده شده و در هشت حصه $\frac{3}{8}$ نایی تقسیم شده.

الف) اگر یک سیب از ۸ سیب خورده شود، آن را با کسر $\frac{1}{8}$ نشان می‌دهیم.

ب) اگر ۲ سیب از ۸ سیب خورده شود، آن را با کسر $\frac{2}{8}$ نشان می‌دهیم.

ج) اگر ۵ سیب از ۸ سیب خورده شود، آن را با کسر $\frac{5}{8}$ نشان می‌دهیم.

د) اگر ۸ سیب از ۸ سیب خورده شود، آن را با کسر $\frac{8}{8}$ نشان می‌دهیم.

۵- فاصله‌ی خانه‌ی مرضیه تا مدرسه ۳ کیلومتر است، او یک کیلومتر راه رفته است. چه کسری از راه را طی کرده است؟

فاصله‌ی خانه‌ی مرضیه تا مدرسه ۳ کیلومتر است، او یک کیلومتر راه رفته است. چه کسری از راه را طی کرده است؟

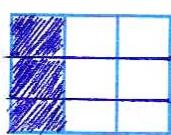
$$\text{راطی برداه. } \frac{1}{3}$$

چه کسری از راه باقی مانده است؟

$$\frac{2}{3} \text{ را باقی مانده. } \frac{2}{3} = \frac{1}{3} - \frac{3}{3}$$

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

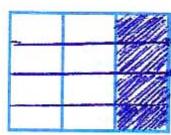
$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$



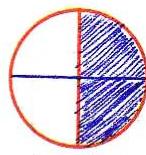
۱- با رسم شکل یک کسر مساوی با $\frac{1}{3}$ بنویسید که مخرج آن ۹ باشد.



$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$



حالا برای کسر $\frac{1}{3}$ یک کسر مساوی دیگر بنویسید.



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

۲- مانند سؤال بالا، برای کسرهای داده شده یک کسر مساوی بنویسید.



$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$



$$\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$$

با توجه به تساوی های بالا، توضیح دهید چگونه بدون رسم شکل می توان کسر مساوی یک کسر را پیدا کرد.

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{6}{15} \times 3 = \frac{2}{5}$$

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

صورت و مخرج هر کسر

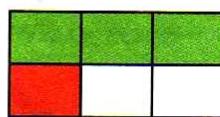
را در بین عدد مساوی

ضرب و تقسیم می نماییم.

به این کار ساده کردن کسر می گویند.

۳- طاهای می خواست حاصل جمع زیر را به دست آورد. آموزگار برای راهنمایی او این شکل را رسم کرد. توضیح دهید طاهای باید چه کسری را به جای $\frac{1}{2}$ بنویسد. چرا؟ سلسله مقسمت صادری تقسیم شده است که ۳ قسمت از ۶ قسمت

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$



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

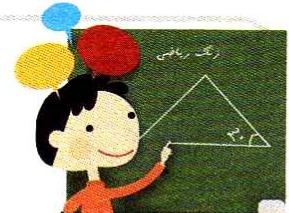
$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{12}{21}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{9}{21}$$

۱- جاهای خالی را پر کنید.



۲- مانند نمونه، حاصل جمع و تفریق ها را به دست آورید.

$$\frac{7}{18} + \frac{2}{9} = \frac{7}{18} + \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{7}{18} + \frac{8}{18} = \frac{15}{18}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{4}{21} = \frac{14}{21} - \frac{4}{21} = \frac{10}{21}$$

$$\frac{1}{6} - \frac{1}{12} = \frac{1 \times 2}{9 \times 2} - \frac{1}{12} = \frac{2}{12} - \frac{1}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{12} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} + \frac{5}{12} = \frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12}$$

۳۶

می توانی با بهترین معلم های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک



۱- در جای خالی عدد مناسب بنویسید تا کسرها با هم برابر شوند.

$$\frac{6}{9} = \frac{?}{12}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{?}{12}$$

$$\frac{12}{?} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{?} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{12}{?} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{12}{?} = \frac{2}{5}$$

۲- کسرها را با هم مقایسه کنید. مانند نمونه از کسرهای مساوی استفاده کنید.

$$\frac{6}{10} = \frac{?}{5}$$

$$\frac{8}{12} = \frac{?}{5}$$

$$\frac{4}{14} = \frac{?}{5}$$

$$\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$$

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

$$\frac{9}{27} = \frac{3}{9}$$

۳- حاصل جمع و تفریق ها را به دست آورید.

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{10} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{12} =$$

$$\frac{2}{6} + \frac{5}{12} =$$

$$\frac{11}{20} - \frac{3}{10} =$$

$$\frac{13}{100} + \frac{8}{100} =$$

$$\frac{5}{100} + \frac{2}{100} =$$

$$\frac{3}{100} - \frac{1}{1000} =$$

$$\frac{7}{10} - \frac{28}{1000} =$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{10} = \frac{1 \times 10}{8 \times 10} + \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{13}{100} + \frac{8}{100} = \frac{13}{100} + \frac{8 \times 10}{100 \times 10} = \frac{13}{100} + \frac{80}{1000} = \frac{93}{100}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{12} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} - \frac{1}{12} = \frac{9}{12} - \frac{1}{12} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{5}{100} + \frac{2}{100} = \frac{5}{100} + \frac{2 \times 10}{100 \times 10} = \frac{5}{100} + \frac{20}{1000} = \frac{25}{100}$$

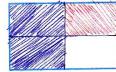
$$\frac{2}{6} + \frac{5}{12} = \frac{2 \times 2}{6 \times 2} + \frac{5}{12} = \frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{11}{20} - \frac{3}{10} = \frac{11 \times 10}{20 \times 10} - \frac{3}{10} = \frac{110}{200} - \frac{3}{100} = \frac{107}{200}$$

$$\frac{11}{100} - \frac{3}{1000} = \frac{11}{100} - \frac{3 \times 10}{100 \times 10} = \frac{11}{100} - \frac{30}{1000} = \frac{80}{1000}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{28}{1000} = \frac{7 \times 100}{10 \times 100} - \frac{28}{1000} = \frac{700}{1000} - \frac{28}{1000} = \frac{672}{1000}$$

۴- جمع و تفریق هاروی شکل نشان دهد.



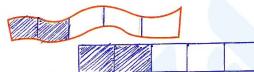
$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 4}{4 \times 4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{9}$$

۵- به طور تقریبی، $\frac{1}{5}$ کسر سمت راست و $\frac{2}{5}$ سکل سمت چپ را رنگ کنید. حالا نشکل هایی رسم کنید که این دو کسر را به طور دقیق نشان دهند.



۶- در یک کلاس ۲۰ نفره $\frac{1}{3}$ داشت آموزان به رشته فوتبال علاقمنداند. در یک کلاس ۲۰ نفره $\frac{1}{6}$ داشت آموزان به فوتبال علاقه دارند. تعداد علاقمندان به فوتبال را در هر کلاس بیندازید. می دانیم $\frac{1}{3} > \frac{1}{6}$ است. آیا می توانیم بگوییم تعداد علاقمندان به فوتبال در کلاس ۲۰ نفره بیشتر است یا نه؟



کراس ۲۰ نفره، $\frac{1}{3}$ داشت آموزان برای اینست.

اگر تعداد داشت آموزان کراس را به دو دسته تقسیم نماییم:

آن برای $\frac{1}{3}$ داشت آموزان برای اینست.

کراس ۲۰ نفره، $\frac{1}{3}$ داشت آموزان برای اینست.

اگر تعداد داشت آموزان کراس را به دو دسته تقسیم نماییم:

قصیدت آن برای $\frac{1}{3}$ داشت آموزان برای اینست.

سی تعداد کلاس ۲۰ نفره به دو دسته فوتبال کراس ۲۰ نفره برای اینست.

در کراس ۲۰ نفره، برای اینست.

چون تعداد کلاس ۲۰ نفره داشت آموزان در هر کلاس برای اینست نیز وان یعنی

تعداد برای اینست. چون واحد هایی که باهم متساوی هستند باهم متساوی هستند.

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

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

ضرب عدد در کسر

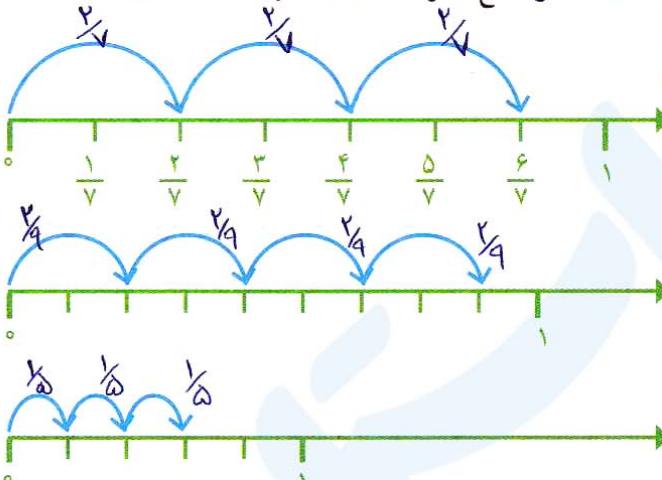


فعالیت

۱- حاصل جمع کسرها را روی محور به دست آورید.

$$\frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$$

يعني $\frac{3}{7}$ تا $\frac{6}{7}$



به کمک محورهای بالا، حاصل عبارت ها را بنویسید.

$$\frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = 3 \times \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = 4 \times \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = 3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{3}{7} = 2 \times \frac{3}{7} = \frac{6}{7}$$

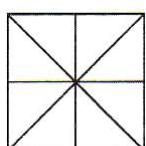
توضیح دهید که اگر یک عدد در یک کسر ضرب شود، حاصل چگونه به دست می‌آید. عدد صحیح را خرصررت سر ضرب می‌کنیم و نخراج را من نویسم.

۲- با توجه به واحد نمایش داده شده، ضرب مورد نظر را مانند نمونه با شکل نشان دهید.



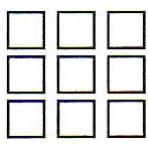
$$2 \times \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$$

$$3 \times \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$$



$$3 \times \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

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



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

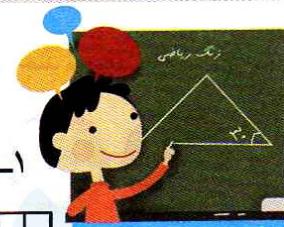
$$5 \times \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$$

می‌توانی با بهترین معلم‌های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

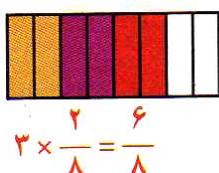
کافیه تو گوگل جستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک

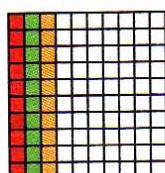
انتخاب آنلاین معلم خصوصی



۱- برای هر یک از شکل‌های زیر مانند نمونه یک تساوی ضرب بنویسید.



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

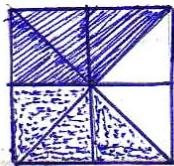


$$4 \times \frac{1}{100} = \frac{4}{100}$$

$$3 \times \frac{1}{100} = \frac{3}{100}$$

$$2 \times \frac{3}{7} = \frac{6}{7}$$

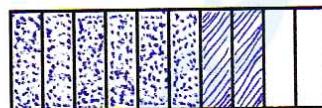
$$3 \times \frac{7}{100} = \frac{21}{100}$$



$$2 \times \frac{3}{8} = \frac{9}{8}$$

۱- مادر کیک تولد را به طور تقریبی به ده قسمت مساوی تقسیم کرد. او به بزرگ‌ترها دو قسمت و به بچه‌ها یک قسمت از کیک داد. اگر سه بزرگ‌سال و دو بچه کیک گرفته باشند، آیا قسمتی از کیک باقی مانده است؟

راه حل‌های داده شده را بخوانید و آنها را کامل کنید. هر کدام را توضیح دهید. بلم



$$\frac{3}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$

۳- برای ضرب $\frac{3}{8} \times 2$ شکل مناسب بکشید.



فعالیت

$$\frac{3}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$

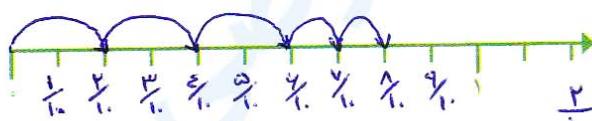
۲- شکل رویه را به جای کیک در نظر گرفت

$$\frac{9}{10} + \frac{2}{10} = \frac{11}{10}$$

۱- $\frac{9}{10}$ را از $\frac{11}{10}$ بزرگ‌سال و $\frac{2}{10}$ را از $\frac{11}{10}$ بچه‌ها برد و در نتیجه از عد قسمت بچه صفر

$$\frac{11}{10} - \frac{9}{10} = \frac{2}{10}$$

۳- $\frac{2}{10}$ را از $\frac{2}{10}$ بزرگ‌سال برد



۴- ندا از محور کمک گرفت. ندا عد قسمت های اولی

محور را $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{10}$ در نظر گرفت. سپس روی محور $\frac{3}{10}$ را

برای بزرگ‌سال و $\frac{2}{10}$ را برای بچه‌ها برد و در نتیجه از عد قسمت بچه صفر

$$(3 \times \frac{1}{10}) + (\frac{2}{10}) = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

۵- هدی با نوشتن یک عبارت به مسئله پاسخ داد.

$$\frac{1}{10} \times 2 = \frac{2}{10}$$

۶- هدی سهم بزرگ‌سال یعنی $\frac{3}{10}$ و بعد سهم بچه‌ها

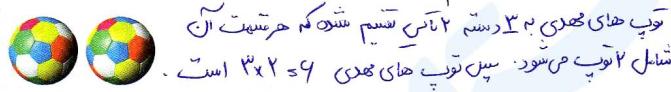
$$\frac{1}{10} \times 2 = \frac{2}{10}$$

۷- را اتساب کرد. سپس پاسخ خود را ازین سهم کم کرد.

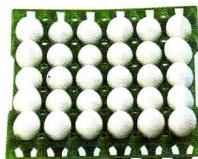
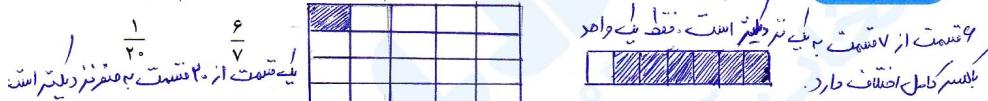
$$\frac{8}{10} - \frac{2}{10} = \frac{6}{10}$$

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

۱- مهدی تعدادی توپ دارد. $\frac{1}{3}$ توپ‌های او را در شکل زیر می‌بینید. مهدی چند توپ دارد؟



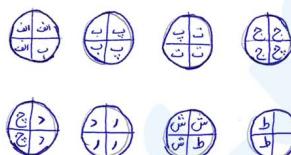
۲- با رسم شکل یا نوشتن یک دلیل مناسب، مشخص کنید کدام سر به تزییک‌تر است و کدام کسر به صفر.



۳- یک شانه تخم مرغ ۵ ردیف عتایی تخم مرغ دارد. $\frac{2}{3}$ این تخم مرغ چندتا می‌شود؟
تعداد لیم تخم مرغ های برابر $\frac{3}{5}$ است - $\frac{5}{5} \times 4 = 3$ \Rightarrow $\frac{2}{3} \times 5 = \frac{10}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$
یا تعداد لیم را بس دسته $\frac{2}{3}$ تایی تقسیم می‌کنیم
 $\frac{2}{3} \times 5 = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$ برابر است با $1\frac{1}{3}$.

۴- کیکی به ۷ قسمت مساوی تقسیم شده است. آیا می‌توانیم به $\frac{4}{9}$ نفر و به $\frac{2}{9}$ نفر و به $\frac{1}{9}$ نفر و به $\frac{7}{9}$ نفر و به $\frac{5}{9}$ نفر و به $\frac{3}{9}$ نفر و به $\frac{6}{9}$ نفر و به $\frac{8}{9}$ نفر تقسیم کنیم؟ چرا؟ حیره، زیرا $\frac{1}{9}$ نیز $\frac{7}{9}$ نیز است و آنها مخصوصیم به $\frac{1}{9}$ نیز نیز هستند. هر کدام $\frac{1}{9}$ قسمت از این یک کیک است.
۵- شخصی می‌خواست ۸ عدد نان را بین $\frac{1}{4}$ نفر به طور مساوی تقسیم کند. او به هر نفر $\frac{1}{4}$ یک نان را داد. با رسم شکل نشان دهد چه مقدار از نان‌ها باقی ماند؟

$$\begin{aligned} \text{تعداد نان های برابر } \frac{1}{4} \text{ است.} \\ \text{سین ماقروهتر نزدیک نان } \frac{1}{4} \text{ است.} \\ \text{برای نان نزدیک نان اسعاده شده.} \end{aligned}$$



تعداد نان های برابر $\frac{1}{4}$ می‌باشد.

تعداد نان های اسعاده شده برابر $\frac{1}{4}$ است.

برای بدست آوردن باتس مانده نان، تعداد اسعاده شده را از تعداد کل کم کنید.

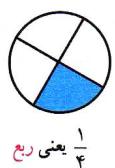
$$\frac{32}{4} - \frac{32}{4} = \frac{1}{4}$$

نصف لیے نان باقی مانده.

۶- به شکل‌های زیر و نام هر کدام توجه کنید.



$\frac{1}{5}$ یعنی خمس



$\frac{1}{4}$ یعنی ربع

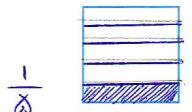


$\frac{1}{3}$ یعنی ثلث

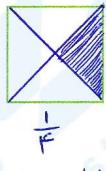


$\frac{1}{2}$ یعنی نصف

این کسرها را روی شکل‌های زیر هم نشان دهد.



$$\frac{1}{8} \times \frac{2}{8} = \frac{12}{64} = \frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{4}$$



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

حالا به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.



نصف $\frac{1}{2}$ تا چند می‌شود؟

ربع $\frac{1}{4}$ تا چند می‌شود؟

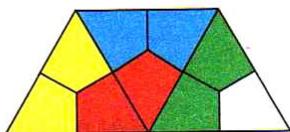
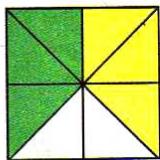
$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{16}$$

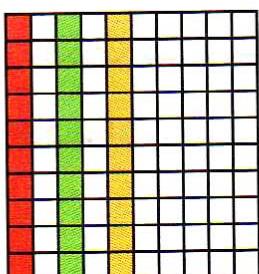
انتخاب آنلاین معلم خصوصی

$$4 \times \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$$

$$4 \times \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$$



۱- برای شکل های زیر ضرب بنویسید.



$$2- فرید برای شکل رو به رو ضرب \frac{1}{100} \times 3 \times 3 و فؤاد$$

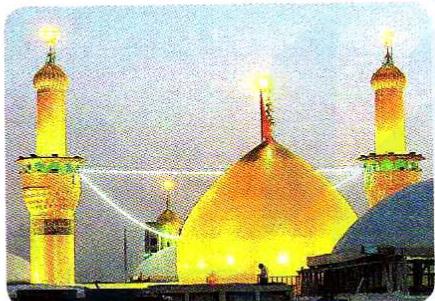
برای همین شکل ضرب $\frac{1}{100} \times 3 \times 3$ را نوشته است.

$$\frac{3}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{3}{10000} = \frac{3}{100}$$

ضرب کدام یک درست است؟

$$\frac{3}{100} = \frac{1}{10} \times 3 \times 3 = \text{فؤاد}$$

هر دو درست نوشته اند. فقط واصدعاً با هم مرق درند.



۳- در روزهای نزدیک اربعین، تعداد زیادی از زائران پیاده به سمت حرم امام حسین (ع) حرکت می کنند. تعدادی از زائران، از نجف به سمت کربلا در حال حرکت اند. آنها هر روز $\frac{2}{7}$ راه را طی می کنند. آیا آنها پس از ۳ روز به کربلا می رسند؟ چرا؟

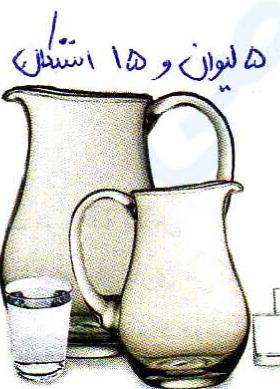
$$\text{زائران پس از } 3 \text{ روز } = \frac{6}{7} \text{ راه را طی می کنند.}$$

$$\frac{2}{7} \times 3 = \frac{6}{7}$$

$\frac{6}{7}$ راه باقی می ماند.

فکر کن

با ۳ استکان یک لیوان برمی شود. با ۵ لیوان یک پارچ کوچک پرمی شود. با ۲ پارچ کوچک آب یک پارچ بزرگ پرمی شود.



یک پارچ کوچک آب را داخل پارچ بزرگی ریخته ایم، یعنی چند لیوان؟ چند استکان؟ ۵ لیوان و ۱۵ استکان

$$\text{گنجایش یک استکان، چه کسری از گنجایش یک لیوان است؟ } \frac{1}{3}$$

$$\text{گنجایش یک لیوان، چه کسری از گنجایش یک پارچ بزرگ است؟ } \frac{1}{15}$$

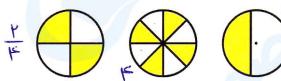
$$\text{گنجایش یک استکان، چه کسری از گنجایش یک پارچ کوچک است؟ } \frac{1}{15}$$



- ۱- کسر $\frac{1}{8}$ یعنی چه توضیح دهد. یعنی اسره همیزی را به ۸ قسمت مساوی تقسیم نمی کند. یعنی قسمت از آنست عدد بالای کسر (صورت) چه جزی را مشخص می کند: قسمت های در درسته درسته $\frac{1}{8}$ هایی بودند یعنی شش عدد پایین کسر (مخرج) چه جزی را مشخص می کند: تعدادی قسمت های بودند.
- ۲- چرا $\frac{1}{8}$ است؟ توضیح دهد. چنانچه $\frac{1}{8}$ قسمت از ۸ قسمت مساوی است از آنست مساوی است. وقتی دو حجم شش هم را باید $\frac{8}{8}$ قسمت و لین را به ۸ قسمت تقسیم نمی کند. مقادیر قسمت های جسم که $\frac{1}{8}$ واحد نیستند سده ستر است.
- ۳- چگونه $\frac{7}{3}$ از آنرا باید که؟ توضیح دهد. ۱۵ را به ۳ قسم تقسیم نمی کند $\frac{1}{3}$ از ۱۵ را به ۳ قسم تقسیم نمی کند هر دویی داریم من می سود. ۲ را به ۴ قسم تقسیم نمی کنم $\frac{1}{4}$ از ۲ را من می سود.



تشوین



- ۱- کدام شکل، کسر بزرگتر از $\frac{1}{2}$ را نشان می دهد؟ چون $\frac{5}{8}$ نیز از $\frac{1}{2}$ بزرگتر است.



- ۲- کدام شکل، کسر کوچکتر از $\frac{1}{2}$ را نشان می دهد؟ سلس سنت راست چون $\frac{5}{8}$ نیز بزرگتر است.



- ۳- کلاس چهارم (۱۰) نفر و کلاس چهارم (۲۰) نفر داشت آموزان هر کلاس هندبال بازی می کنند. در کلاس تعداد داشت آموزانی که هندبال بازی می کنند پیشتر است؟



- ۴- در یک کلاس $\frac{1}{7}$ داشت آموزان فوتبال بازی می کنند. در کلاس دیگر، که آن هم $\frac{1}{5}$ داشت آموزان دارد، $\frac{1}{3}$ داشت آموزان فوتبال بازی می کنند. محمود می گوید چون $\frac{1}{7}$ از $\frac{1}{3}$ بزرگتر است، پس در کلاس اول تعداد پیشتر فوتبال بازی می کنند. آیا حرف محمود درست است؟ چرا؟



۶۲

کلاس چهارم (۱۰) نفر
کلاس چهارم (۲۰) نفر

$$\frac{1}{7} \text{ داشت آموزان کلاس چهارم (۱۰) } \leftarrow$$

تقادرا داشت آموزان کلاس چهارم (۲۰) نیز می داشت مساوی $\frac{1}{5}$ نیز می داشت

$$\text{از عدد داشت برابر ۱۰ نفر نیز شود} \\ \frac{1}{7} \times 10 = \frac{10}{7} \text{ از نیز بزرگتر شد.}$$

تقادرا داشت آموزان کلاس چهارم (۲۰) نیز داشت این از آنست سیر است

$$\frac{1}{7} \times 10 = \frac{10}{7} \leftarrow \frac{1}{3} \times 15 = \frac{15}{3} \leftarrow \frac{1}{5} \times 20 = \frac{20}{5}$$

۷

کلاس ۱۰ نفر، $\frac{1}{3}$ داشت آموزان فوتبال بازی می کند. تعداد داشت آموزان

۱۰ دو دوسته $\frac{1}{5}$ نیز نیز می داشت این برابر ۲۰ نفر از داشت

$$20 = 10 \times \frac{1}{2}$$

۱۰ نفر از داشت آموزان فوتبال بازی می کند.

$$\frac{1}{3} \text{ سهل ۱۰ نفر، یعنی بر عبارت داشت آموزان را به ۳ قسم می داشت.}$$

قسم نیز یک قسم است اکن برایه از نیز بزرگتر شد.

$$10 = 3 \times \frac{1}{3}$$

چون تعداد داشت آموزان دویس برایه است و $\frac{1}{3}$ از داشت

از $\frac{1}{3}$ کل سهل ایست سه حرف مرور درست است.

انتخاب آنلاین معلم خصوصی



$$\frac{1}{5} \times 40 = \frac{40}{5} = 8$$

$$\frac{1}{5} \text{ ساعت} \times 40 \text{ دقیقه} = \frac{40}{5} \text{ دقیقه} = 8 \text{ دقیقه}$$

$$40 + 8 = 48$$

$$\frac{1}{3} \times 40 = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

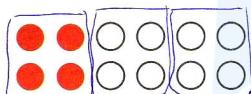
$$40 + 13\frac{1}{3} = 53\frac{1}{3}$$

۷- ساعت یک و نیم را می توان به چند صورت بیان کرد:

۱ و $\frac{1}{2}$ ساعت، یا $\frac{1}{2}$ ساعت بعد از ساعت یک یا $\frac{1}{2}$ ساعت مانده به ساعت دو یا $1\frac{3}{4}$ دقیقه.

حالا شما ساعت دو و ربع را به صورت های مختلف بیان کنید. $2\frac{1}{4}$ ساعت - $\frac{1}{4}$ ساعت بعد ساعت ۲ - $\frac{3}{4}$ ساعت

۸- کسری بنویسید که صورت آن 8 و مخرج آن 6 برابر صورت باشد. آنرا ساده کنید.



$$\frac{8}{6} = \frac{1}{\frac{6}{8}} = \frac{1}{\frac{3}{4}}$$

$$\text{مجموع} = 48$$

۹- برای شکل رویه روش کسر مساوی بنویسید.

۱۰- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\frac{19}{100} + \frac{3}{50} =$$

$$\frac{3}{100} - \frac{12}{1000} =$$

$$\frac{7}{10} + \frac{28}{1000} =$$

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

$$3 \times \frac{3}{10} =$$

$$8 \times \frac{7}{10} =$$

$$(2 \times \frac{2}{5}) - (3 \times \frac{1}{5}) =$$

$$(4 \times \frac{2}{10}) - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{19}{100} + \frac{3}{50} = \frac{19}{100} + \frac{3 \times 2}{50 \times 2} = \frac{19}{100} + \frac{6}{100} = \frac{25}{100}$$

$$3 \times \frac{2}{7} = \frac{9}{10}$$

$$(2 \times \frac{2}{5}) - (3 \times \frac{1}{5}) = \frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{100} - \frac{12}{1000} = \frac{3 \times 10}{100 \times 10} - \frac{12}{1000} = \frac{30}{1000} - \frac{12}{1000} = \frac{18}{1000}$$

$$3 \times \frac{3}{10} = \frac{9}{10}$$

$$(4 \times \frac{2}{10}) - \frac{1}{5} = \frac{8}{10} - \frac{1}{5} = \frac{8}{10} - \frac{2}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{28}{1000} = \frac{7 \times 100}{10 \times 100} + \frac{28}{1000} = \frac{700}{1000} + \frac{28}{1000} = \frac{728}{1000}$$

$$8 \times \frac{7}{10} = \frac{56}{100}$$

۱۱- در یک مزرعه $\frac{7}{15}$ زمین را جو و گندم کاشته اند. اگر $\frac{4}{15}$ زمین گندم باشد، در چه کسری از زمین جو کاشته شده است؟

$$\text{جواب} = \frac{3}{10} = \frac{3}{10} - \frac{4}{15} = \frac{9}{30} - \frac{8}{30} = \frac{1}{30}$$

۱۲- کسرهای زیر را باهم مقایسه کنید.

$$\frac{\sqrt{14}}{14} = \frac{1}{2} < \frac{8}{14}$$

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

$$\frac{9}{33} = \frac{3}{11} = \frac{9}{33}$$

۱۳- کسرهای زیر را ساده کنید.

$$\frac{\sqrt{14}}{21} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{18}{30} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$$

می توانی با بهترین معلم های ایران کلاس خصوصی داشته باشی.

کافیه تو کوکل حستجو کنی:

معلم خصوصی استادبانک

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

استادبانک برای به روز نگهداشتن دانش و تخصص معلم های خصوصی که با آن ها همکاری می کند، اقدام به راه اندازی بخشی تحت عنوان "آکادمی اساتید" کرده است.

که در آن همگام با جدیدترین استانداردهای تدریس معرفی شده توسط بزرگترین موسسات آموزشی جهان، مجموعه دوره ها و مقالات مرتبط با اخلاق حرفه ای تدریس، نحوه تعامل حرفه ای استاد با شاگرد و نکات مهم در برگزاری کلاس های آنلاین را ارائه میدهد. شما میتوانید مدرک اساتیدی که توانسته اند گواهینامه این دوره ها را بدست آورند در پروفایل آن ها مشاهده کنید.

برای مشاهده اینست، لطفاً نوع تدریس
(حضوری یا آنلاین) و درس را وارد نمایید

۷ تدریس به مدت ۵ سال در مدارس تیزهوشان دخترانه و پسرانه
۷ سالیانه ی تدریس به شاگردان که قصد ورود به مدارس ایران، نمونه دولتی، تیزهوشان، سلام و علامه جلیل را داشتند.

۷ بیش از سه سال همکاری با مجموعه استادبانک

۷ درازی مدرک دوره اخلاق حرفه ای تدریس استادبانک (مشاهده)

درجه استاد

نماین با پشتیبانی

استاد علیرضا توسلی

۷ تدریس خصوصی آنلاین

۷ تدریس حضوری در تهران



۱۰۹۶ جمله موافق

۴۰۰۰ امتیاز ۴.۹ از ۵ (مشاهده ۷۹ نظر)

۷ نمونه تدریس (مشاهده و دانلود)

★★★★★



گواهی می شود:

استاد علیرضا توسلی

در دوره‌ی "اخلاق حرفه‌ای تدریس خصوصی" به مدت ۱۲ هفته شرکت کرده‌اند.

آکادمی اساتید استادبانک

تاریخ چراغدن: بهار ۱۳۹۹

مرجعیت: ۰۶۱۹۱۹۰۴۱ | مرجع اولیه: آنلاین



محمد فراهانی
مدیرعامل استادبانک

مهرزا هزاره
معززیت آکادمی اساتید استادبانک

استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

معلم ها و اساتید توانای بسیار زیادی در سرتاسر ایران هستند که کیفیت تدریس بالایی دارند و می توانند براحتی مفاهم درسی را به دانش آموزان و یا دانشجویان منتقل کنند و به آن ها کمک کنند تا سریعتر و بهتر دروس تحصیلی خود را آموختند.

اگر شما هم جزو اساتید و معلم های توانای شهرتان هستید، این فرصت را دارید تا با ثبت نام در سایت تدریس خصوصی استادبانک بتوانید با دانش آموزان و دانشجویان زیادی در سرتاسر ایران کلاس خصوصی داشته باشید.

سالانه بیش از 12000 دانش آموز نزدیک به 40 هزار کلاس خصوصی با اساتید استادبانک دارند. اساتید موفق استادبانک بصورت میانگین ماهانه 20 میلیون تومان درآمد از طریق کلاس های خصوصی استادبانک کسب می کنند.

در صورتیکه کیفیت تدریس شما توسط تیم داوری و ارزیابی اساتید استادبانک تایید شود، بلافضلہ پروفایل شما در سایت استادبانک فعال می شود و می توانید درخواست های شاگردانی که از شهرستان و یا سرتاسر ایران درخواست کلاس خصوصی دارند را بررسی کنید.

کلاس های استادبانک بصورت حضوری و یا آنلاین، براساس درخواست دانش آموز یا دانشجو برگزار می شود.

بعد از تایید پروفایل شما در استادبانک، شما به بخش اکادمی اساتید استادبانک دسترسی خواهید داشت که منبع عظیمی برای اموزش و یادگیری روش های جدید تدریس و همچنین نکات مهم در تعامل با دانش آموزان و نحوه برگزاری کلاس هاست.

شما می توانید همین الان با جستجوی عبارت معلم خصوصی استادبانک وارد سایت استادبانک شوید و با کلیک بر روی گزینه ثبت نام استاد، مراحل ثبت نام و استخدام بعنوان معلم خصوصی در استادبانک را طی کنید.

استادبانک

به جمع برترین معلمان خصوصی استادبانک بپیوندید

با تدریس خصوصی در استادبانک درآمد بالا کسب کنید

برای عضویت در استادبانک به عنوان معلم خصوصی فرم زیر را تکمیل کنید (کاملا رایگان)

جنسيت

نام خانوادگی

نام

یک گزینه را انتخاب نمایید

فارسی وارد کنید

فارسی وارد کنید

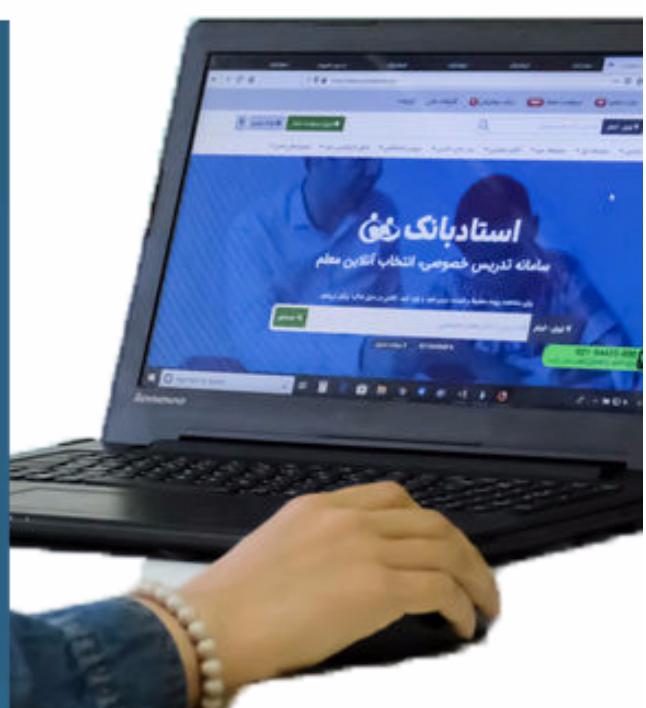
شماره موبایل

Example: 09120000000

کد امنیتی

کد روبرو را وارد نمایید

ثبت نام به عنوان استاد



استادبانک

انتخاب آنلاین معلم خصوصی

استادبانک به عنوان بزرگترین سایت تدریس خصوصی ایران مفتخر است که:

. بهترین بستر را برای با کیفیت ترین شیوه های آموزش و تدریس فراهم کرده است.

. قطب تدریس خصوصی کشور می باشد

. شرکت های دانش بنیان از جمله پیشرو ترین شرکت ها هستند که در اقتصاد کشور سهم عظیمی دارند و استادبانک مفتخر است که از جمله بهترین های آنهاست.

. در سال ۹۶ به عنوان برترین شرکت رشد یافته در دانشگاه شریف شناخته شد.

. مجموعه استادبانک از جمله معتبرترین شرکت های فضای وب ایران و به عنوان عضو رسمی اتحادیه کسب و کارهای مجازی از قابل اعتمادترین کسب و کارهای آنلاین است.

. با فضایی کاملاً آکادمیک در مرکز رشد دانشگاه شریف مستقر است.

