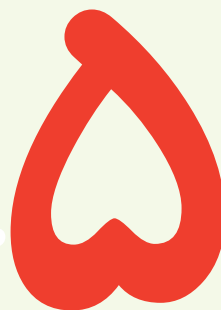
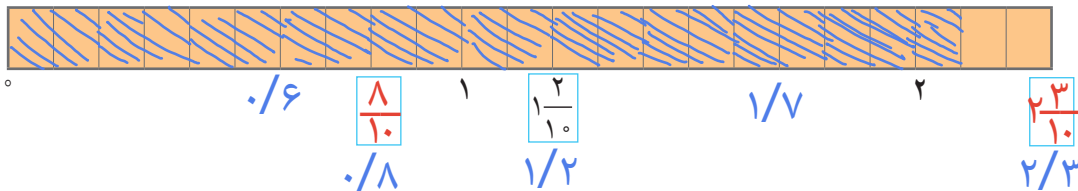
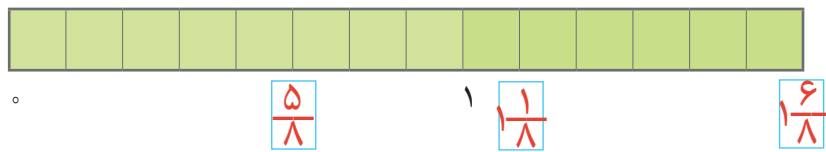
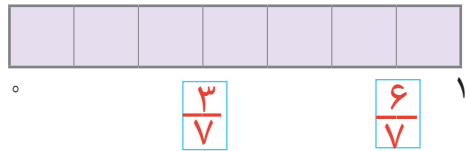
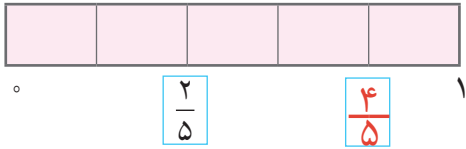




عددهای اعشاری



در مسابقه‌های ورزشی مختلف، دقت در اندازه‌گیری‌ها اهمیت بسیاری دارد. گاهی لازم است اندازه‌ها با واحدهای مشخص به صورت اعداد اعشاری بیان شوند.

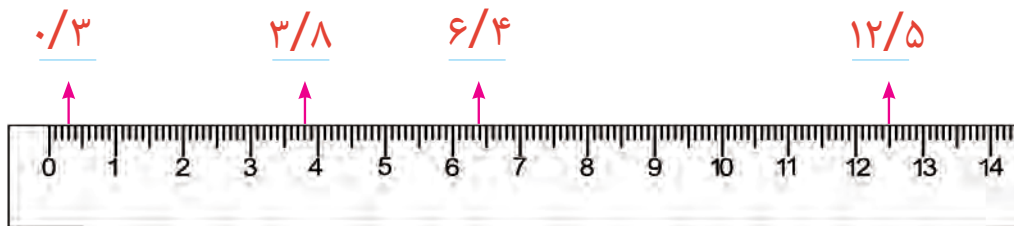


۱- در هر قسمت، نوار واحد را به قسمت‌های مساوی تقسیم کردیم. مانند نمونه در جاهای خالی، کسر یا عدد مخلوط مناسب بنویسید.

۲- می‌خواهیم اعداد نوارهای بالا را به صورت اعشاری نمایش دهیم؛ کدام نوار مناسب‌تر است؟ نوار آخر نمایش اعشاری عددهای مشخص شده‌ی نوار آخر را بنویسید. جای $0/6$ و $1/7$ را روی نوار آخر نشان دهید. به اندازه‌ی $2/1$ از این نوار را هاشور بزنید.

۳- روی خط‌کش زیر، هر یک سانتی‌متر به 10 قسمت مساوی تقسیم شده است. هر یک از این قسمت‌ها یک‌دهم ($0/1$) سانتی‌متر است.

نقاط مشخص شده، کدام عددهای اعشاری را نشان می‌دهند؟



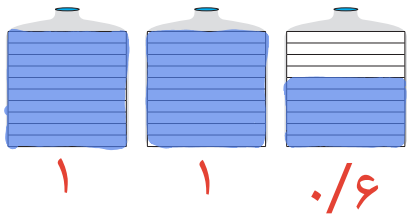
عدد یک نشان‌دهنده‌ی چند تا یک‌دهم ($0/1$) است؟ ۱۰ تا

عدد دو چند تا یک‌دهم ($0/1$) را نشان می‌دهد؟ ۲۰ تا عدد ۷ چند تا $0/1$ است؟ ۷۰ تا

$7/4$ چند تا $0/1$ است؟ ۷۴ تا $7/4$ سانتی‌متر یعنی ۷ سانتی‌متر و ۴ میلی‌متر.

به کمک خط‌کش، طول مداد خود را اندازه بگیرید؛ چند سانتی‌متر است؟ $8/4$ سانتی‌متر

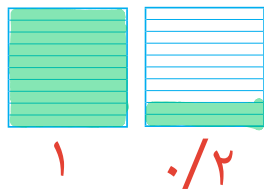
کار در کلاس



۱- اگر هر ظرف یک لیتر را نشان دهد، $\frac{2}{6}$ ظرف‌ها را با رنگ آبی مشخص کنید.

چند لیتر خالی ماند؟ $\frac{0}{4}$ لیتر

۲- هر یک از مربع‌های زیر یک کیلوگرم را نمایش می‌دهد که به ده قسمت مساوی تقسیم شده است. هر یک از این قسمت‌ها $\frac{0}{1}$ کیلوگرم است. شکل‌های زیر را طوری رنگ کنید که عددی بین یک و دو کیلوگرم را نشان دهد.



عدد قسمت رنگ شده: $\frac{1}{2}$ عدد قسمت رنگ نشده: $\frac{0}{8}$

پاسخ‌های خود را با عدد هم‌کلاسی‌هایتان مقایسه کنید.

کدام عدد از همه بیشتر است؟ $\frac{1}{9}$ کدام عدد از همه کمتر است؟ $\frac{1}{1}$

فعالیت



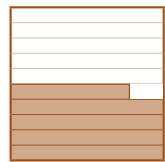
۱- محمد می‌خواهد بداند دقیقاً چه مقدار تخته چوب دارد. او هر تخته را به شکل یک مربع نشان داده است.

این مقدار از دو تخته بیشتر و از **سه** تخته کمتر است.

محمد برای مشخص کردن مقدار باقی‌مانده، مربع واحد را به ده قسمت

مساوی تقسیم کرد. هر قسمت $\frac{1}{10}$ یا $\frac{0}{1}$ واحد است.

با توجه به شکل، مقدار تخته‌های باقی‌مانده از ۴ دهم بیشتر و از **۵** دهم کمتر است.



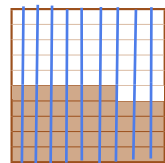
محمد برای اینکه مقدار تخته‌ها را دقیق‌تر حساب کند، قسمت‌های یک دهم را باز به ده قسمت مساوی تقسیم کرد.

به این ترتیب، مربع واحد به چند قسمت مساوی تقسیم شد؟ **۱۰۰ قسمت مساوی**

هر قسمت کوچک چه کسری از واحد است؟ $\frac{1}{100}$ واحد

پس تخته‌های باقی‌مانده ۴۷ تا $\frac{1}{100}$ است که نمایش اعشاری آن $\frac{0}{47}$ است.

بنابراین محمد $\frac{47}{100}$ یا $\frac{2}{47}$ تخته دارد که آن را **دو و چهل و هفت صدم** می‌خوانیم.



۲- برای مشخص کردن مرتبه‌ی صدم به جدول ارزش مکانی یک ستون اضافه می‌کنیم.

این ستون را در سمت **راست** ستون دهم قرار می‌دهیم.

یکان	دهم	صدم
۰	۰	۱

یک صدم کوچک‌تر است یا یک دهم؟ **یک صدم** $\frac{0}{2}$ **۳**

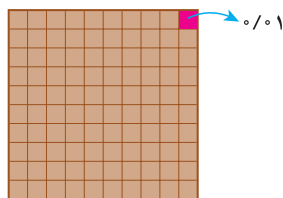
10 تا $0/1$ می‌شود $0/1$ و 10 تا $0/1$ می‌شود **۱**

۳- عدد $0/23$ را در جدول ارزش مکانی بالا قرار دهید و جاهای خالی را پر کنید.

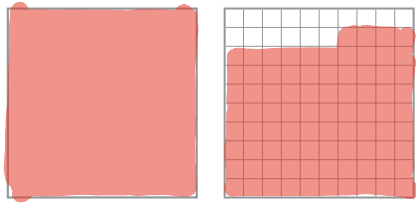
$0/23$ یعنی **۲۳** صدم یا **۲** دهم و **۳** صدم $0/23 = 0/2 + 0/3$

$0/23$ بین **۲** دهم و **۳** دهم قرار دارد.

یک عدد بنویسید که بین $0/3$ و $0/4$ باشد. **۰/۳۶**



کار در کلاس

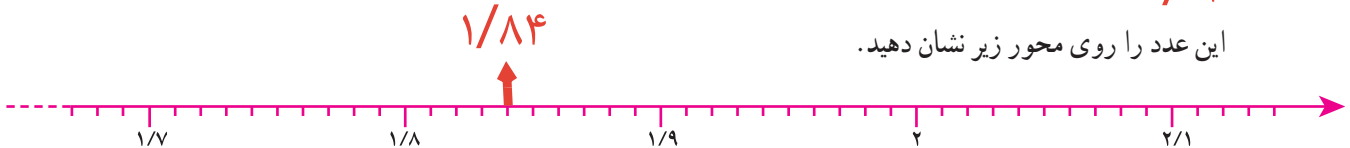


۱- اگر هر مربع یک واحد باشد، $1/84$ را با رنگ کردن شکل نشان دهید و جاهای خالی را پر کنید.
 $1 < 1/84 < 2$

برای رنگ کردن ۱ واحد، صد تا $0/01$ و برای رنگ کردن $80/01$ تا $0/01$ و برای رنگ کردن $0/04$ تا $0/01$ را رنگ کردیم.

$$1/84 = 1 + 0/8 + 0/04$$

این عدد را روی محور زیر نشان دهید.



۲- به همین ترتیب الگوها را ادامه دهید:

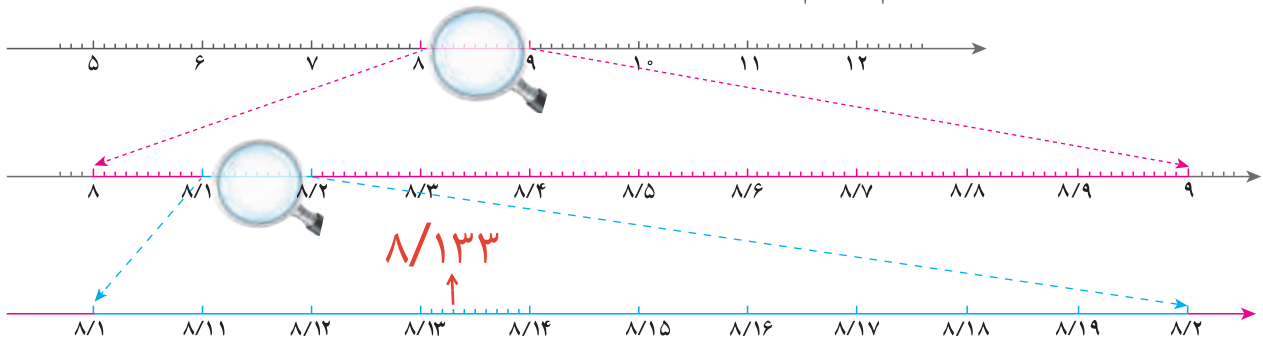
$$15/77, 15/78, 15/79, 15/80, 15/81, 15/82, 15/83, 15/84$$

$$0/34, 0/36, 0/38, 0/40, 0/42, 0/44, 0/46, 0/48, 0/50, 0/52, 0/54$$

فعالیت



۱- جرم یک سکه‌ی بهار آزادی $8 \frac{133}{1000}$ (هشت و صد و سی و سه هزارم، $8/133$) گرم است. می‌خواهیم این عدد را روی محور نشان دهیم. در هر مرحله، محور را بزرگ‌تر کرده‌ایم تا آنرا دقیق‌تر مشاهده کنیم. هر بار واحد مورد نظر را به ده قسمت مساوی تقسیم کرده‌ایم.



جای $8/133$ را روی محور بالا مشخص کنید.

۲- مرتبه‌ی هزارم را به جدول ارزش مکانی اضافه کنید. یک هزارم کوچک‌تر است یا یک صدم؟ **یک هزارم**

یکان	دهم	صدم	هزارم
۸	۱	۳	۳

$8/133$ را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

رقم‌های مرتبه‌ی صدم و هزارم را بنویسید: صدم: ۳ و هزارم: ۳

گسترده‌ی این عدد را کامل کنید.

$$8/133 = 8 + \frac{0}{1} + \frac{0}{0.3} + 0/003$$

$$8 \frac{133}{1000} = 8 + \frac{100}{1000} + \frac{30}{1000} + \frac{3}{1000} = 8 + \frac{1}{10} + \frac{3}{100} + \frac{3}{1000}$$

۱۰ تا ۰/۰۰۱ می‌شود $\frac{0}{0.1}$ و ۱۰ تا ۰/۰۱ می‌شود $\frac{0}{1}$ و ۱۰ تا ۰/۱ می‌شود $\frac{0}{1}$.

۳- به همین ترتیب الگوها را ادامه دهید:

$$2/137, 2/138, 2/139, 2/140, 2/141, 2/142, 2/143, 2/144$$

$$27/850, 27/855, 27/860, 27/865, 27/870, 27/875, 27/880, 27/885$$

$$0/9, 0/92, 0/94, 0/96, 0/98, 1, 1/02, 1/04$$

$$0/4, 0/35, 0/3, 0/25, 0/2, 0/15, 0/1, 0/5$$

کار در کلاس

Leyla.fouladi



۱- $2/945$ (دو و نهصد و چهل و پنج هزارم) را روی شکل رنگ کنید.



این عدد یعنی ۲ تا یکی و ۹ تا یک دهم و ۴ تا یک صدم و ۵ تا یک هزارم. جاهای خالی را پر کنید و این عدد را در جدول

ارزش مکانی قرار دهید.

$$2 \times 1 \rightarrow 2 \rightarrow 2$$

$$9 : \times \frac{1}{10} \rightarrow \frac{9}{10} \rightarrow 0/9$$

$$4 : \times \frac{1}{100} \rightarrow \frac{4}{100} \rightarrow 0/04$$

$$5 \times \frac{1}{1000} \rightarrow \frac{5}{1000} \rightarrow 0/005$$

$2/945$

هزارم	صدم	دهم	یکان
۵	۴	۹	۲

۲- هر جفت عدد را باهم مقایسه کنید. می‌توانید از جدول ارزش مکانی کمک بگیرید.

دهگان	یکان	دهم	صدم	هزارم	مقایسه	دهگان	یکان	دهم	صدم	هزارم	عدد	مقایسه	عدد
۱	۳	۰	۲	۷	<		۳	۲	۷		۱	<	$3/027$ / $3/27$
۲	۱	۳	۷	۴	>		۴	۲	۱	۵	۲	>	$13/74$ / $4/215$
۳	۰	۱	۰	۰	<		۰	۲	۵		۳	<	$0/100$ / $0/25$
۴	۳	۰	۶		>		۳	۰	۵	۶	۴	>	$3/06$ / $3/056$
۵	۲	۴	۵	۰	=		۲	۴	۵		۵	=	$2/450$ / دو و چهل و پنج صدم
۶	۳	۰	۷		>		۰	۳	۷		۶	>	سی و هفت صدم / سی عدد صحیح و هفت صدم

