

۱- یک قطعه فرش به طول $\frac{4}{1}$ متر در کف اتاق پهن شده است. با توجه به شکل روبه‌رو و فاصله‌ی فرش تا دیوارهای اتاق، طول اتاق را پیدا کنید.

فاصله فرش تا دیوار از هر دو طرف: متر $\frac{0}{4} + \frac{0}{5} = \frac{0}{9}$

طول فرش $\frac{4}{1}$ متر است

طول اتاق: متر $\frac{4}{1} + \frac{0}{9} = 5$

۲- دو ظرف روبه‌رو روی هم چند لیتر آب دارند؟

لیتر $\frac{1}{7} = \frac{0}{8} + \frac{0}{9}$

کدام ظرف آب بیشتری دارد؟ — چقدر؟

ظرف سمت راست آب بیشتری دارد لیتر $\frac{0}{9} - \frac{0}{8} = \frac{0}{1}$

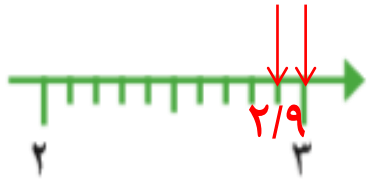


تمرین

۳- $\frac{2}{9}$ بزرگتر است یا ۳؟ پاسخ‌های دانش‌آموزان را کامل کنید.

پاسخ بابک

من هر دو عدد را روی محور نشان می‌دهم.



پاسخ سهراب

عدد ۳ برابر با $\frac{30}{9}$ تا $\frac{1}{9}$ است.

عدد $\frac{2}{9}$ برابر با $\frac{29}{9}$ تا $\frac{1}{9}$ است.

پس $\frac{3}{9}$ بزرگتر از $\frac{2}{9}$ است.

۳ بزرگتر از $\frac{2}{9}$ است. چون روی محور جلوتر از $\frac{2}{9}$ قرار گرفته است.

۴- عددهای زیر را به ترتیب از کوچک به بزرگ بنویسید.

$\frac{1}{9}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{9}$

$$\frac{1}{9} < \frac{1}{8} < \frac{1}{2} < \frac{1}{4} < \frac{2}{9} < \frac{3}{2}$$

۵- علامت مناسب بگذارید ($<$ ، $=$ ، $>$)

$$\frac{1}{4} < \frac{1}{6}$$

$$\frac{7}{8} > \frac{6}{8}$$

$$2 > \frac{1}{8}$$

$$0 < \frac{1}{9}$$

۶- تساوی‌های زیر را کامل کنید.

$$\frac{0}{4} + \frac{0}{6} = 1$$

$$\frac{0}{11} + \frac{0}{9} = 1$$

$$\frac{0}{2} + \frac{0}{18} = 1$$

$$\frac{0}{3} + \frac{0}{7} = 1$$

$$1 - \frac{0}{6} = \frac{0}{4}$$

$$1 - \frac{0}{9} = \frac{0}{11}$$

$$1 - \frac{0}{2} = \frac{0}{18}$$

$$1 - \frac{0}{3} = \frac{0}{7}$$

۷- در یک ظرف آب $\frac{1}{5}$ لیتری، $\frac{1}{2}$ لیتر آب بود. سیما $\frac{0}{4}$ لیتر از آن را خورد. چقدر آب در ظرف باقی مانده است؟

$$\frac{1}{2} - \frac{0}{4} = \frac{0}{8} \text{ لیتر}$$

۸- تفریق $0/4 - 1$ چگونه انجام می‌شود؟ توضیح دهید.

می‌دانیم ۱ یعنی ۱۰ تا $0/1$. پس داریم:

$$0/6 = 0/1 \text{ تا } 4 = 0/1 \text{ تا } 10 - 0/1 = 0/4 - 1$$

۹- ۲ لیتر چندتا $0/1$ لیتر است؟ $1/8$ لیتر چندتا $0/1$ لیتر است؟ اختلاف ۲ لیتر با $1/8$ لیتر چقدر است؟

$$2 - 1/8 = 0/2$$

تا ۱۸

تا ۲۰

۱۰- در ظرفی $1/8$ لیتر روغن هست. چقدر روغن در این ظرف بریزیم تا ۲ لیتر روغن داشته باشد؟

$$0/2 \text{ لیتر روغن باید بریزیم. } 2 - 1/8 = 0/2$$



۱- اندازه‌های بیان شده را در جدول ارزش مکانی نشان دهید.

یکان	دهم
۱	۸

پاکت شیر $1/8$ لیتر شیر دارد.

یکان	دهم
۴	۳

طول فرش $4/3$ متر است.

یکان	دهم
۰	۳

گنجایش ظرف آب جوش $3/3$ بیشتر از یک لیتر است.

دهگان	یکان	دهم
۲	۹	۳

طول سالن مدرسه‌ی ما $29/3$ متر است.

۲- در \bigcirc علامت مناسب ($< = >$) قرار دهید.

$$2/4 > 2/3$$

$$7/1 > 6/9$$

$$5/3 > 4/3$$



۱- با توجه به شکل، جمع را در جدول ارزش مکانی انجام دهید.

یکان	دهم	یکی	دهم
۲	۳	۱	۰/۱
+۱	۴	۱	۰/۱
۳	۷	۱	۰/۱
			۰/۱

یکان	دهم	یکی	دهم
۱	۷	۱	۰/۱
+۲	۸	۱	۰/۱
۴	۵	۱	۰/۱
			۰/۱

هر ۱۰ تا ۰/۱ می شود یک واحد کامل.

۲- با توجه به شکل، تفریق را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

یکان	دهم
۳	۶
-۱	۲
۲	۴

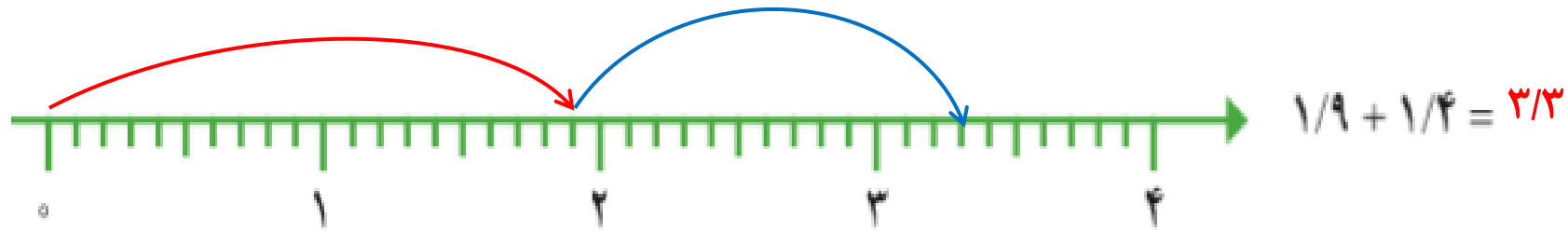
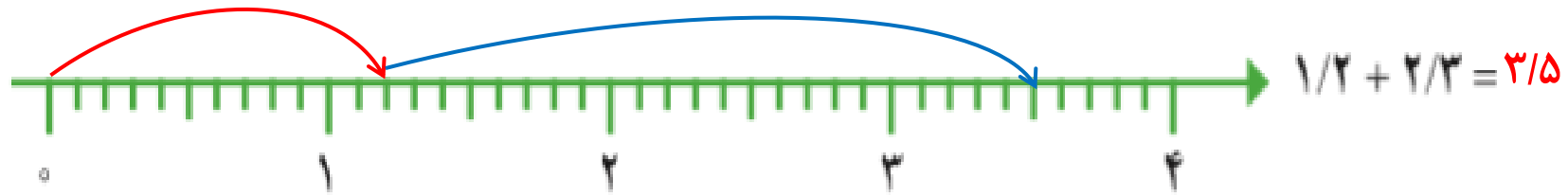
یکی	دهم
۱ ۱ ۱	۰/۱ ۰/۱ ۰/۱
	۰/۱ ۰/۱ ۰/۱

یکان	دهم
۴	۲
-۱	۷
۲	۵

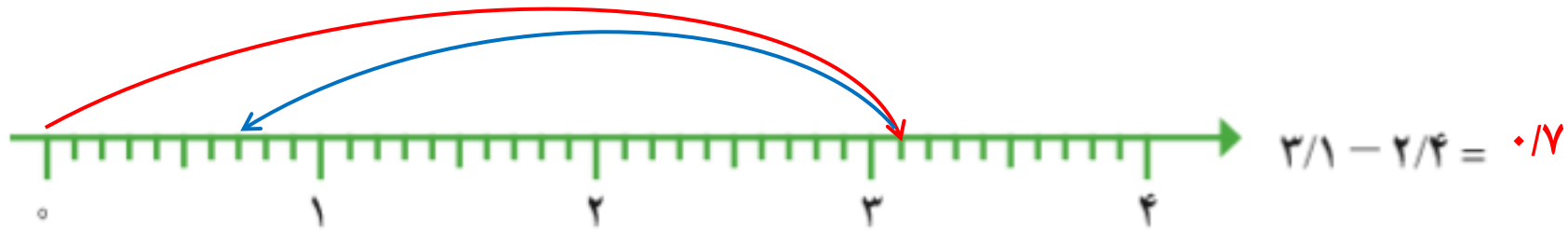
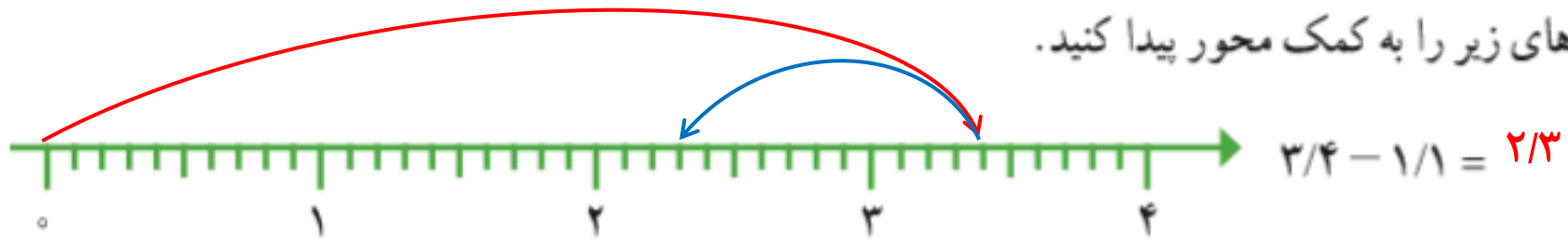
یکی	دهم
۱ ۱	۰/۱ ۰/۱
۱	۰/۱ ۰/۱ ۰/۱ ۰/۱ ۰/۱
۱	۰/۱ ۰/۱ ۰/۱ ۰/۱ ۰/۱

هر یک واحد را می توان به ۱۰ تا ۰/۱ تبدیل کرد.

۱- حاصل جمع‌های زیر را به کمک محور پیدا کنید.



۲- حاصل تفریق‌های زیر را به کمک محور پیدا کنید.



۳- جاهای خالی را با عددهای مختلف پر کنید.

$$\frac{0}{1} + \frac{9}{1} = 2$$

$$\frac{0}{2} + \frac{0}{8} = 2$$

$$\frac{0}{3} + \frac{0}{7} = 2$$

$$2 - \frac{0}{9} = \frac{0}{1}$$

$$2 - \frac{0}{8} = \frac{0}{2}$$

$$2 - \frac{0}{7} = \frac{0}{3}$$



۱- دو دانش‌آموز جمع و تفریق‌های زیر را به دو صورت نوشته‌اند. راه حل آنها را توضیح دهید.

روش تکنیکی

$\begin{array}{r} 3/4 \\ + 2/3 \\ \hline 5/7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4/7 \\ + 1/8 \\ \hline 6/5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6/7 \\ - 2/5 \\ \hline 4/2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5/2 \\ - 3/5 \\ \hline 1/7 \end{array}$
راه حل‌های مهران			

روش فرآیندی

$\begin{array}{r} 3/4 \\ + 2/3 \\ \hline 5/4 \\ + 0/3 \\ \hline 5/7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4/7 \\ + 1/8 \\ \hline 5/7 \\ + 0/8 \\ \hline 6/5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6/7 \\ - 2/5 \\ \hline 4/7 \\ - 0/5 \\ \hline 4/2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5/2 \\ - 3/5 \\ \hline 2/2 \\ - 0/5 \\ \hline 1/7 \end{array}$
راه حل‌های شهرام			

راه حل شهرام: بزرگترین مرتبه‌ی عدد دوم یعنی یکان را به عدد اولی اضافه و یا از آن کم می‌کنیم و سپس مرتبه‌ی دهم عدد دوم را به عدد حاصل، اضافه و یا از آن کم می‌کنیم.

راه حل مهران: از کوچکترین مرتبه، دو عدد را با هم جمع و یا از هم کم می‌کنیم و هنگامی که به ممیز رسیدیم، در حاصل ممیز می‌گذاریم.



۱ - از یک توپ پارچه به طول 10 متر، $\frac{3}{7}$ متر را جدا کردیم. چند متر باقی مانده است؟

$$\begin{array}{r} 10 \\ - \frac{3}{7} \\ \hline \frac{6}{7} \end{array}$$

$\frac{6}{7}$ متر پارچه باقی مانده است.

۲ - دو میله به طول های $\frac{2}{7}$ و $\frac{1}{4}$ متر را به هم جوش می دهیم. طول میله ی جدید چند متر است؟

$$\begin{array}{r} \frac{2}{7} \\ + \frac{1}{4} \\ \hline \frac{4}{1} \end{array}$$

طول میله جدید $\frac{4}{1}$ متر است.



۳- ارتفاع آب یک استخر $\frac{1}{6}$ متر و قد مهرداد $\frac{1}{8}$ متر است.

اگر مهرداد در این استخر ایستاده باشد، چقدر از قد او بیرون آب است؟

$$\begin{array}{r} \frac{1}{8} \\ - \frac{1}{6} \\ \hline \frac{0}{2} \end{array}$$

$\frac{0}{2}$ متر از قد مهرداد بیرون آب قرار می گیرد.

۴- گنجایش مخزن بنزین یک ماشین ۳۵ لیتر است. اگر $\frac{4}{7}$ لیتر بنزین در آن ریخته شود، به طور کامل پر می شود. این مخزن

چقدر بنزین دارد؟

$$\begin{array}{r} 35/0 \\ - \frac{4}{7} \\ \hline 30/3 \end{array}$$

این مخزن $\frac{30}{3}$ لیتر بنزین دارد.

۵- حاصل عبارت زیر را به دو صورت انجام دهید.

$$4/7 + 3/1 = \underline{7/8} \xrightarrow{\text{به طور تقریبی نزدیک ترین عدد}} \underline{8}$$

$$4/7 + 3/1 = \xrightarrow{\text{به طور تقریبی نزدیک ترین عدد}} \underline{5} + \underline{3} = \underline{8}$$

۶- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$3/9 + 2/4 - 4/8 = \underline{6/3} - \underline{4/8} = \underline{1/5}$$

$\boxed{\quad}$
6/3

$$8/9 - 2/3 - 5/7 = \underline{6/6} - \underline{5/7} = \underline{0/9}$$

$\boxed{\quad}$
6/6



۷- یک نوزاد هنگام تولد $3/3$ کیلوگرم و نوزاد دیگر $4/1$ کیلوگرم بود.

نوزاد دوم چقدر از نوزاد اول سنگین تر بوده است؟

$$\begin{array}{r} 4/1 \\ - 3/3 \\ \hline 0/8 \end{array}$$

نوزاد دوم $0/8$ کیلوگرم از نوزاد اول سنگین تر است.