

۱- مانند نمونه کسرها را ساده کنید و یک

تساوی بنویسید.

$$\frac{30}{100} = \frac{3}{10} \rightarrow 0/30 = 0/3$$

$$2 \frac{70}{1000} = 2 \frac{7}{100} \rightarrow 2/070 = 2/07$$

$$\frac{80}{100} = \frac{8}{10} \rightarrow 0/80 = 0/8$$

$$\frac{50}{100} = \frac{5}{10} \rightarrow 0/50 = 0/5$$

$$\frac{900}{1000} = \frac{9}{10} \rightarrow 0/900 = 0/9$$

$$\frac{210}{1000} = \frac{21}{100} \rightarrow 0/210 = 0/21$$

۲- عددهای اعشاری را به صورت کسر یا عدد

مخلوط بنویسید و تا حد امکان ساده کنید.

$$0.2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$13.5 = 13 \frac{50}{100} = 13 \frac{1}{2}$$

$$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$0.5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$12.4 = 12 \frac{4}{10} = 12 \frac{2}{5}$$

۳- کسره‌های زیر را به عددهای اعشاری تبدیل کنید. در صورت لزوم ابتدا یک کسر بنویسید که مخرج آن ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ باشد.

$$\frac{۲۳}{۱۰} = ۲ \frac{۳}{۱۰} = ۲/۳$$

$$\frac{۴۵}{۱۰۰۰} = ۰/۰۴۵$$

$$\frac{۲۳۷}{۱۰۰} = ۲ \frac{۳۷}{۱۰۰} = ۲/۳۷$$

$$\frac{۸}{۵} = ۱ \frac{۳}{۵} = ۱ \frac{۶}{۱۰} = ۱/۶$$

$$\frac{۱۰۷}{۲۵} = ۴ \frac{۷}{۲۵} = ۴ \frac{۲۸}{۱۰۰} = ۴/۲۸$$

$$\frac{10V}{25} = \frac{r}{25} = \frac{r}{100} = \frac{r}{100}$$

$$\frac{1r}{50} = \frac{1}{50} = \frac{1}{100} = \frac{1}{100}$$

برای ساختن عددهای اعشاری ۱۰ کارت با
رقم‌های ۰ تا ۹ درست کنید. هر جا لازم شد از
علامت ممیز استفاده کنید.



به عنوان نمونه علی با ۴ کارت یک عدد اعشاری



درست کرد.

الف) شما هم عدد ۱۰ را در سمت چپ ممیز
درست کنید. سپس با ۳ کارت دیگر
نزدیک‌ترین عدد ممکن به ۱۰ را درست کنید و
در سمت راست ممیز بنویسید.

حالا نزدیک‌ترین عدد ممکن به ۱۱ را درست

کنید و بنویسید. **جواب هر دو سوال:**

الف) شما هم عدد ۱۰ را در سمت چپ ممیز درست کنید. سپس با ۳ کارت دیگر نزدیکترین عدد ممکن به ۱۰ را درست کنید و در سمت راست ممیز بنویسید.

حالا نزدیکترین عدد ممکن به ۱۱ را درست کنید و بنویسید. **جواب هر دو سوال:**

۱ ۰ / ۲ ۳ ۴

۱ ۰ / ۹ ۸ ۷

ب) جدول ارزش مکانی را کامل کنید.

هزار

صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	دهم	صدم	هزارم	ده هزارم
	۹	۸	۷	۶	۵ ۰	۱	۲	۳	۴

با ۵ کارت و قرار دادن آنها در ستون‌های جدول،
بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد ممکن را درست کنید
و به حروف و رقم بنویسید.

**بزرگ‌ترین: ۹۸۷۶۵ - به حروف: نود و هشت
هزار و هفتصد و شصت و پنج**

**کوچک‌ترین: ۰/۱۲۳۴ - به حروف: یک هزار و
دویست و سی و پنج ده هزارم
(انتخاب ۵ کارت اختیاری است)**

پ) کارت‌های صفر تا ۹ را طوری در جای خالی
قرار دهید که بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین حاصل
درست شود.

۹ ۷ / ۵		۵ / ۲ ۳
+ ۸ ۶	همیار	- ۰ / ۲ ۹
-----		-----
۱ ۸ ۳ / ۵	بزرگ‌ترین	۰ / ۲ ۹
		کوچک‌ترین

۱- مانند نمونه عددهای کسری و اعشاری را به صورت گسترده بنویسید.


$$1\frac{5}{100} = 1 + \frac{5}{100}$$

$$0/0207 = 0/02 + 0/0007$$

$$1/3491 = 1 + 0/3 + 0/04 + 0/009 + 0/0001$$

$$\frac{17}{100} = \frac{10}{100} + \frac{7}{100}$$

یا $\frac{3}{100}$

$$\frac{34}{1000} = \frac{30}{1000} + \frac{4}{1000}$$


$$2/17 = 2 + 0/1 + 0/07$$

۲- حاصل جمع و تفریق‌های زیر را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 4/279 \\ -1/358 \\ \hline 2/921 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4/279 \\ -1/351 \\ \hline \end{array}$$

$$3/921$$

$$\begin{array}{r} 0/7541 \\ +0/5309 \\ \hline \end{array}$$

$$1/2850$$

$$\begin{array}{r} 12/307 \\ +17/514 \\ \hline \end{array}$$

$$29/821$$

۳- الگوی زیر را ادامه دهید.

ده میلیونم و یک میلیونم و صد هزارم و ده هزارم

و هزارم و صدم و دهم

۴- عددها را به حروف بنویسید.

طول دروازه‌ی فوتبال $\frac{7}{33}$ (هفت ممیز سی و سه

صدم) متر است.

هر اینچ برابر با $\frac{2}{54}$ (دو ممیز پنجاه و چهار صدم

) سانتی‌متر است.

عدد $\frac{32}{0004}$ (سی و دو ممیز چهار ده هزارم) از

عدد $\frac{33}{4007}$ (سی و سه ممیز چهارهزار و هفت

ده هزارم) کوچک‌تر است.

۵- حاصل جمع و تفریق‌های زیر را به صورت ذهنی

به دست آورید.

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

$$\frac{4}{3} + \frac{0}{7} = 5$$

$$1/7 - 0/8 = 0/9$$

$$0/3 + 0/5 = 0/8$$

$$5 - 0/7 = 4/7$$

$$0/07 + 0/3 = 0/37$$

$$0/04 + 0/2 = 0/24$$

$$7/77 - 0/07 = 7/7$$

$$0/7 + 0/7 = 1/4$$

$$3 + 0/03 = 3/03$$

$$5/6 - 5 = 0/6$$

$$2/7 + 0/8 = 3/5$$

$$\circ/3 + \circ/5 = \circ/8$$

$$5 - \circ/7 = 4/3$$

$$\circ/\circ 7 + \circ/3 = \circ/37$$

$$\circ/\circ 4 + \circ/2 = \circ/24$$

$$7/77 - \circ/\circ 7 = 7/7$$

$$\circ/7 + \circ/7 = 1/4$$

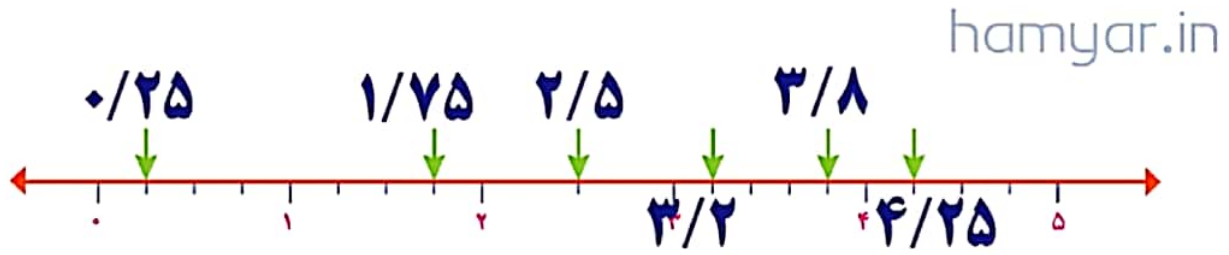
$$3 + \circ/\circ 3 = 3/\circ 3$$

$$5/6 - 5 = \circ/6$$

$$2/7 + \circ/8 = 3/5$$

۱- نقطه‌های مشخص شده روی محور کدام

عددهای اعشاری را نشان می‌دهند؟



۲- مقایسه کنید. ($< = >$)

$$4/7 < 4/72$$

$$0/009 < 0/09$$

$$5/07 < 5/70$$

$$0/0080 = 0/008$$

$$1/002 = 1/002$$

$$12/008 > 2/00$$

$$4/01 > 3/99$$

$$0/003 < 0/02$$

همیار | مرجع درسی جامع و رایگان

۳- کدام یک از عددهای اعشاری از

نصف $(0/5=12)$ کمتر است.

۱/۲

0/۳۷۴

0/۴۳۰۳۰

0/۱۵۰^۱

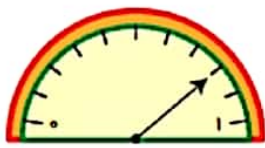
0/۵۰۰۱

0/۰۰۰۷

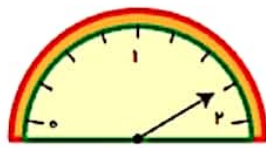
۴- عددی را که هر دستگاه نشان می‌دهد

۴- عددی را که هر دستگاه نشان می‌دهد

بنویسید.



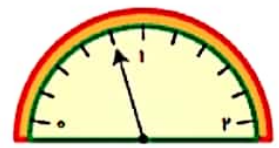
$$\frac{8}{10} = 0/8$$



۱۴



$$1\frac{3}{4} = 1/75$$



$$\frac{8}{10} = 0/8$$

۵- عددهای انگلیسی را با رقم‌های فارسی

بنویسید.

hamyar.in

$$32.407 = 32/407$$

$$6.98 = 6/98$$

$$956.18 = 956/18$$

$$3.14 = 3/14$$

$$2.351 = 2/351$$

$$7.02 = 7/02$$

۶- کدام عدد با بقیه برابر نیست؟

۱/۰۷۰

۱/۰۷

۱/۰۰۷۰

۱/۰۷۰۰

۷- در دو صد متر، نفر اول با زمان $9/983$ ثانیه از خط پایان گذشت و نفر آخر با زمان $10/027$ ثانیه عبور کرد. اختلاف زمان نفر اول و آخر چقدر بوده است؟

hamyar.in

$$\begin{array}{r} 10/027 \\ - 9/983 \\ \hline 0/044 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10/027 \\ - \\ 9/983 \\ \hline 0/044 \end{array}$$

۸- یک دانش آموز کلاس هفتم نمره‌های سؤال‌های برگه‌ی امتحان ریاضی خود را به صورت زیر نوشت. نمره‌ی او چند شده است؟

$$\dots + 1/5 + 1/75 + 0/25 + 1/25 = 18/25$$

روش محاسبه‌ی خود را توضیح دهید.

پاسخ: ابتدا اعداد صحیح را با هم جمع میکنیم

مثل (۱ و ۲) سپس اعداد اعشار را با هم جمع

میکنیم؛ دو تا $0/5$ روی هم برابر با یک واحد است

و یک $0/25$ و یک $0/75$ نیز روی هم می‌شود یک

واحد

۹- در جای خالی یک عدد بنویسید. چند پاسخ

مختلف می‌توان نوشت؟

بی‌شمار عدد کوچکتر از $5/04$ باشد را میتوانیم

بنویسیم

$$10 + \underline{4/99} < 15/04$$

۱۰- دو دانش آموز عدد $20/05$ را به حروف

نوشته‌اند. کدام یک **بهتر** نوشته است؟

پاسخ حمیده: بیست و پنج صدم

در این روش، بیست و پنج صدم با عدد $0/25$

اشتباه می‌شود.

پاسخ سعیده: بیست عدد صحیح و پنج

صدم (صحیح)

جواب: پاسخ سعیده بهتر است . اما جواب بهتر از

هر دو: بیست ممیز پنج صدم

۱- دانش آموزان جمع، تفریق و ضرب‌های زیر را به صورت‌های مختلف انجام داده‌اند. روش هر کدام را کامل کنید و توضیح دهید.

شما جمع، تفریق و ضرب عددها را با کدام روش انجام می‌دهید؟ در کلاس با دانش آموزان دیگر در این مورد گفت و گو کنید.

$$\frac{3}{1} + \frac{2}{7} = \frac{31}{10} + \frac{27}{10} = \frac{58}{10} = \frac{18}{25}$$

$$\frac{3}{1} + \frac{2}{7} = 3\frac{1}{10} + 2\frac{7}{10} = 5\frac{8}{10} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{1} + \frac{2}{7} = 5/1 + 0/7 = \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{1} + \frac{2}{7} = \text{دهم } 31 + \text{دهم } 27 = \text{دهم } 58 = \frac{5}{8}$$

یکان	دهم	
۳	۱	۳/۱
+ ۲	۷	+ ۲/۷
۵	۸	۵/۸

$$\frac{3}{1} - \frac{2}{7} = \frac{31}{10} - \frac{27}{10} = \frac{4}{10} = \frac{0}{4}$$

$$\frac{3}{1} - \frac{2}{7} = 3\frac{1}{10} - 2\frac{7}{10} = \frac{4}{10} = \frac{0}{4}$$

$$\frac{3}{1} - \frac{2}{7} = 1/1 - 0/7 =$$

$$\frac{3}{1} - \frac{2}{7} = \text{دهم } 31 - \text{دهم } 27 = \text{دهم } 4 = \frac{0}{4}$$

یکان	دهم	
۳	۱	۳/۱
- ۲	۷	- ۲/۷
۰	۴	۰/۴

$$1/7 \times 1/6 = \frac{17}{10} \times \frac{16}{10} = \frac{272}{100} = 2/72$$

$$\frac{1/7}{\times 1/6} \rightarrow \frac{17}{272}$$

	1	0.7
1	1×1	1×0.7
0.6	0.6×1	0.6×0.7

$$-1 + -0.7 + -0.6 + -0.42 = -2.72$$

جهت بزرگ شدن تصویر روی آن کلیک کنید. 🖱️

۲- ضرب‌های زیر را انجام دهید.

$$3/1 \times 10 = 31$$

$$4/23 \times 1000 = 4230$$

$$0.231 \times 0.01 = 0.00231$$

$$4/57 \times 0.1 = 0.457$$

$$14/21 \times 0.01 = 0.1421$$

$$223/2 \times 0.001 = 0.2232$$

$$223/2 \times 0/001 = \blacklozenge / 2232$$

چه رابطهای بین عامل‌های ضرب و حاصل

ضرب آنها می‌بینید؟

تعداد ارقام اعشاری حاصل ضرب برابر جمع تعداد

ارقام اعشاری عامل‌های ضرب است و عدد حاصل

ضرب نیز از ضرب اعداد عامل‌های ضرب به دست

می‌آید.

۱- حاصل عبارت‌ها را به دست آورید.

$$(2/4 + 1/7) \times 100 = 4/1 \times 100 = 410$$

$$(6/2 - 1/5) \times 30 = 4/7 \times 30 = 141$$

hamyar.in

$$(7/5 - 2/3) \times 0/4 = 5/2 \times 0/4 = 2/0.8$$

$$(4/2 + 1/3) \times (1/7 - 0/9) = 5/5 \times 0/8 = 4/4$$

۲- حاصل عبارت‌های زیر را به صورت ذهنی به

دست آورید.

$$0/4 \times 0/2 = 0/0.8$$

$$40 \times 2/2 = 88$$

$$(0/2 + 0/3) \times 0/4 = 0/2$$

$$0/8 \times 0/0.7 = 0/0.56$$

$$0/8 \times 1/1 = 0/88$$

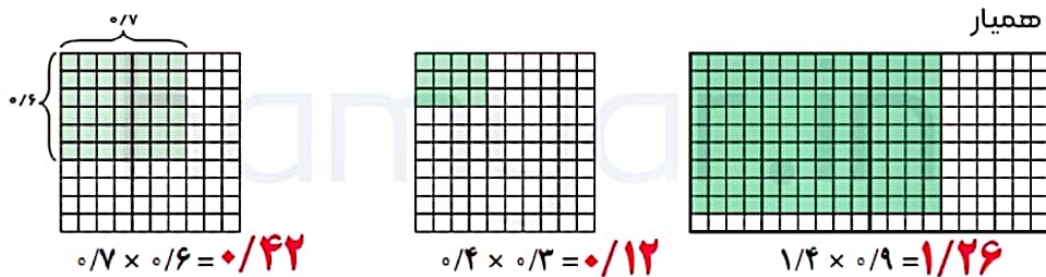
$$(0/7 - 0/2) \times 10 = 5$$

$$0/02 \times 0/3 = 0/06$$

$$2/1 \times 0/7 = 2/17$$

$$(2/1 - 1/1) \times 100 = 100$$

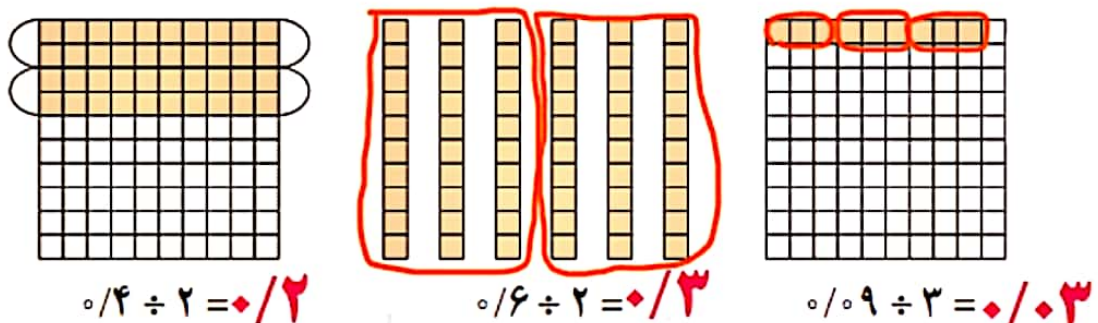
۳- به کمک شکل‌ها حاصل ضرب‌ها را پیدا کنید.



جهت بزرگ شدن تصویر روی آن کلیک کنید. 🖱️

جواب فعالیت صفحه ۴۹ ریاضی ششم

۱- تقسیم‌های زیر را با توجه به شکل بنویسید.



۲- حاصل تقسیمها را مانند نمونه با تبدیل به

کسر به دست آورید.

$$1/2 \div 2 = \frac{12}{10} \div 2 = \frac{12}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{6}{10} = 0/6$$

مقیاس

$$6/3 \div 3 = 2/1$$

$$0/428 \div 2 = \frac{428}{1000} \div 2 = \frac{428}{1000} \times \frac{1}{2} = \frac{214}{1000} = 0/214$$

$$2/4 \div 4 = \frac{24}{10} \div 4 = \frac{24}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{6}{10} = 0/6$$

$$0/56 \div 8 = 0/07$$

$$0/427 \div 7 = \frac{427}{1000} \div 7 = \frac{427}{1000} \times \frac{1}{7} = \frac{61}{1000} = 0/061$$

۳- محمد میخواست یک قطعه چوب به طول

۴/۲ متر را به ۷ قسمت مساوی تقسیم کند.

برای اینکه طول هر قطعه را حساب کند،

تقسیم $4/2 \div 7$ را به صورت ذهنی انجام

داد. او ابتدا ۴۲ تا ۱/۰ را بر ۷ تقسیم کرد، شد ۶

تقسیم $۷ \div ۷۴/۲ \div ۴/۲$ را به صورت ذهنی انجام داد. او ابتدا ۴۲ تا $۰/۱$ را بر ۷ تقسیم کرد، شد ۶ تا $۰/۱$ که برابر است با $۰/۶$. با توجه به عبارت زیر، درستی روش او را توضیح دهید.

$$\frac{۴/۲}{۷} = \frac{۴۲ \times ۰/۱}{۷} = ۶ \times ۰/۱ = ۰/۶$$

به همین ترتیب پاسخ تقسیم روبه رو را انجام دهید.

$$\frac{۰/۸۴۲}{۲} = \frac{۸۴۲ \times ۰/۰۰۱}{۲} = ۴۲۱ \times ۰/۰۰۱ = ۰/۴۲۱$$

با روش بالا حاصل تقسیم‌های زیر را به صورت ذهنی پیدا کنید.

$$۰/۴ \div ۲ = ۰/۲$$

$$۰/۲۱ \div ۷ = ۰/۰۳$$

$$0/0 \wedge \div 4 = 0/0.2$$

$$0/246 \div 6 = 0/0.41$$

$$1/2 \div 6 = 0/2$$

$$2/1 \div 2 = 0/2$$

۱- حاصل عبارتها را به دست آورید.

$$(2/4 + 1/7) \times 100 = 4/1 \times 100 = 410$$

$$(6/2 - 1/5) \times 30 = 4/7 \times 30 = 141$$

hamyar.in

$$(7/5 - 2/3) \times 0/4 = 5/2 \times 0/4 = 2/0.8$$

$$(4/2 + 1/3) \times (1/7 - 0/9) = 5/5 \times 0/8 = 4/4$$

۲- حاصل عبارتهای زیر را به صورت ذهنی به

دست آورید.

$$0/4 \times 0/2 = 0/0.8$$

$$40 \times 2/2 = 88$$

$$(0/2 + 0/3) \times 0/4 = 0/2$$

$$0/8 \times 0/0.7 = 0/0.56$$

$$0/8 \times 1/1 = 0/88$$

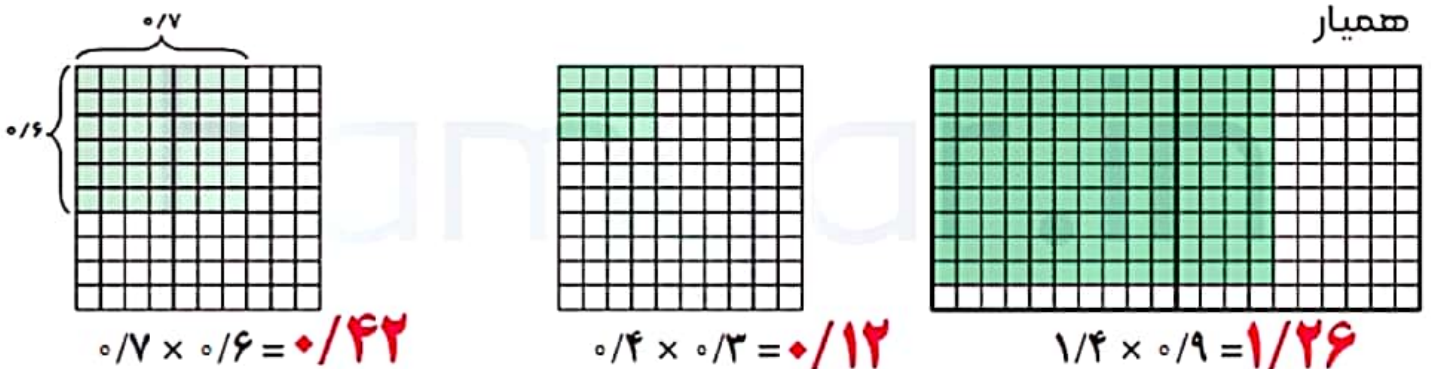
$$(0/7 - 0/2) \times 10 = 5$$

$$0/02 \times 0/3 = 0/06$$

$$3/1 \times 0/7 = 2/17$$

$$(2/1 - 1/1) \times 100 = 100$$

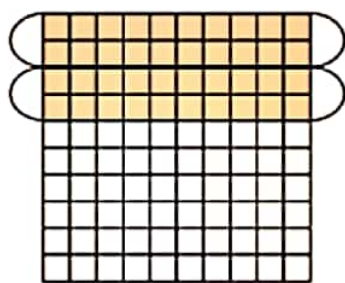
۳- به کمک شکل‌ها حاصل ضرب‌ها را پیدا کنید.



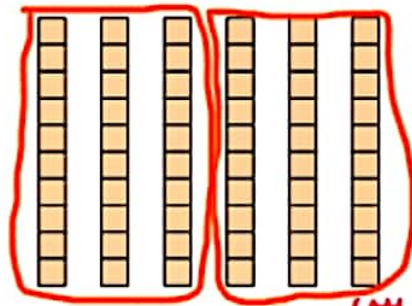
جهت بزرگ شدن تصویر روی آن کلیک کنید. 

جواب فعالیت صفحه ۴۹ ریاضی ششم

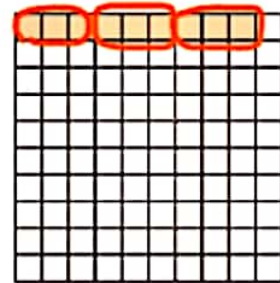
۱- تقسیم‌های زیر را با توجه به شکل بنویسید.



$$0/4 \div 2 = 0/2$$



$$0/6 \div 2 = 0/3$$



$$0/9 \div 3 = 0/3$$

hamyar.in

۲- حاصل تقسیم‌ها را مانند نمونه با تبدیل به

کسر به دست آورید.

$$1/2 \div 2 = \frac{12}{10} \div 2 = \frac{12}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{6}{10} = 0/6$$



$$6/3 \div 3 = 2/1$$

$$0/428 \div 2 = \frac{428}{1000} \div 2 = \frac{428}{1000} \times \frac{1}{2} = \frac{214}{1000} = 0/214$$

$$2/4 \div 4 = \frac{24}{100} \div 4 = \frac{24}{100} \times \frac{1}{4} = \frac{6}{100} = 0/6$$

$$2/4 \div 4 = \frac{24}{10} \div 4 = \frac{24}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{6}{10} = 0.6$$

$$0.56 \div 8 = 0.07$$

$$0.427 \div 7 = \frac{427}{1000} \div 7 = \frac{427}{1000} \times \frac{1}{7} = \frac{61}{1000} = 0.061$$

۳- محمد می‌خواست یک قطعه چوب به طول $4/2$ متر را به 7 قسمت مساوی تقسیم کند. برای اینکه طول هر قطعه را حساب کند، تقسیم $4/2 \div 7$ را به صورت ذهنی انجام داد. او ابتدا 42 تا $0/1$ را بر 7 تقسیم کرد، شد 6 تا $0/1$ که برابر است با 0.6 . با توجه به عبارت زیر، درستی روش او را توضیح دهید.

$$\frac{4/2}{7} = \frac{42 \times 0/1}{7} = 6 \times 0/1 = 0.6$$

به همین ترتیب پاسخ تقسیم روبه رو را انجام دهید.

$$\frac{0.1842}{2} = \frac{1842 \times 0.001}{2} = 421 \times 0.001 = 0.421$$

با روش بالا حاصل تقسیم‌های زیر را به صورت ذهنی پیدا کنید.

$$0.4 \div 2 = 0.2$$

$$0.21 \div 7 = 0.03$$

$$0.08 \div 4 = 0.02$$

$$0.246 \div 6 = 0.041$$

$$1/2 \div 6 = 0.2$$

$$2/1 \div 3 = 0.7$$

تقسیم‌های زیر را انجام دهید و باقیمانده را مشخص کنید.

$$\begin{array}{r} 3/6 \overline{) 5} \\ -3/5 \\ \hline 0/1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0/57 \overline{) 9} \\ -0/54 \\ \hline 0/03 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0/045 \overline{) 6} \\ -0/042 \\ \hline 0/003 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0/008 \overline{) 3} \\ -0/006 \\ \hline 0/002 \end{array}$$



۱- با کمک ماشین حساب حاصل تقسیم‌های زیر را به دست آورید.

$$۲۴/۶ \div ۱۰ = ۲/۴۶$$

$$۲۳۵ \div ۱۰۰ = ۲/۳۵$$

$$۳/۷ \div ۱۰ = ۰/۳۷$$

$$۰/۲۹ \div ۱۰ = ۰/۰۲۹$$

$$۴/۷۹۶ \div ۱۰۰ = ۰/۰۴۷۹۶$$

$$۲/۷۳ \div ۱۰۰ = ۰/۰۲۷۳$$

۲- با توجه به عددها و حاصل تقسیم چه رابطه‌ای بین آنها و جابه جایی ممیز مشاهده می‌کنید؟

به تعداد صفرها، ممیز به سمت چپ می‌رود.

$$۲۴/۶ \div ۱۰ = ۲/۴۶$$

$$۲۳۵ \div ۱۰۰ = ۲/۳۵$$

$$۳/۷ \div ۱۰ = ۰/۳۷$$

$$۰/۲۹ \div ۱۰ = ۰/۰۲۹$$

$$۴/۷۹۶ \div ۱۰۰ = ۰/۰۴۷۹۶$$

$$۲/۷۳ \div ۱۰۰ = ۰/۰۲۷۳$$

۲- با توجه به عددها و حاصل تقسیم چه رابطه‌ای بین آنها و جابه جایی ممیز مشاهده می‌کنید؟

به تعداد صفرها، ممیز به سمت چپ می‌رود.