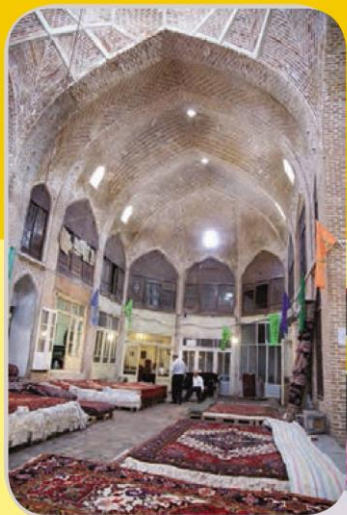


فصل ۳

ضرب و تقسیم



در هنگام خرید و فروش از چهار عمل اصلی جمع، تفریق، ضرب و تقسیم استفاده می‌کنیم. وقتی با پدر و مادر خود به خرید می‌روید، دقت کنید که از کدام عمل‌ها برای محاسبه‌ی قیمت کالاها و پرداخت آن به فروشندگان استفاده می‌کنید.

ریاضی چهارم

فصل سوم - ضرب و تقسیم

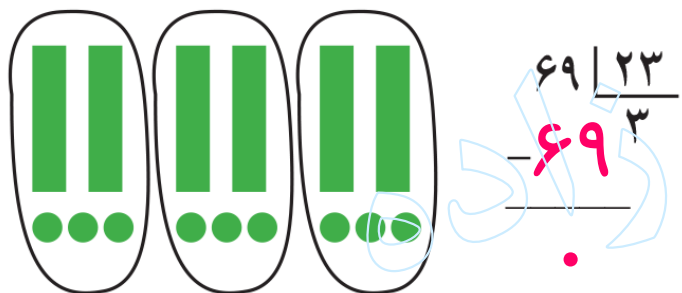
درس ششم - تقسیم بر عدد دورقمی

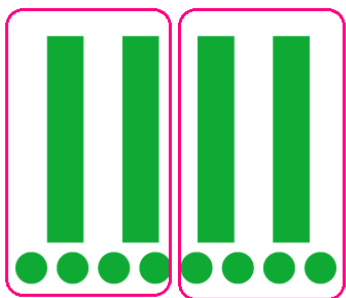
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

تقسیم بر عدد دو رقمی



۱- در هر قسمت با توجه به تقسیم داده شده، شکل را دسته بندی کنید. سپس تقسیم را کامل کنید.



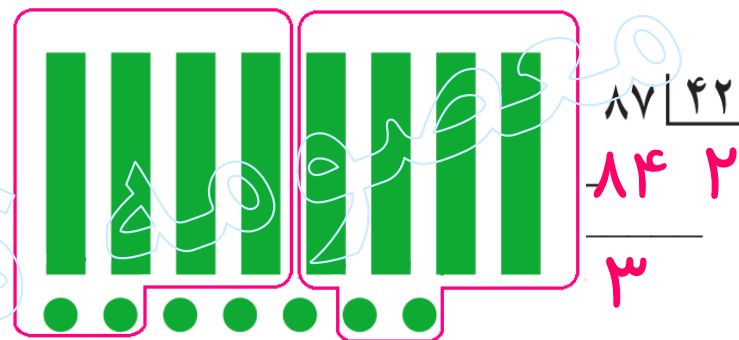


$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 24} \\ - 48 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

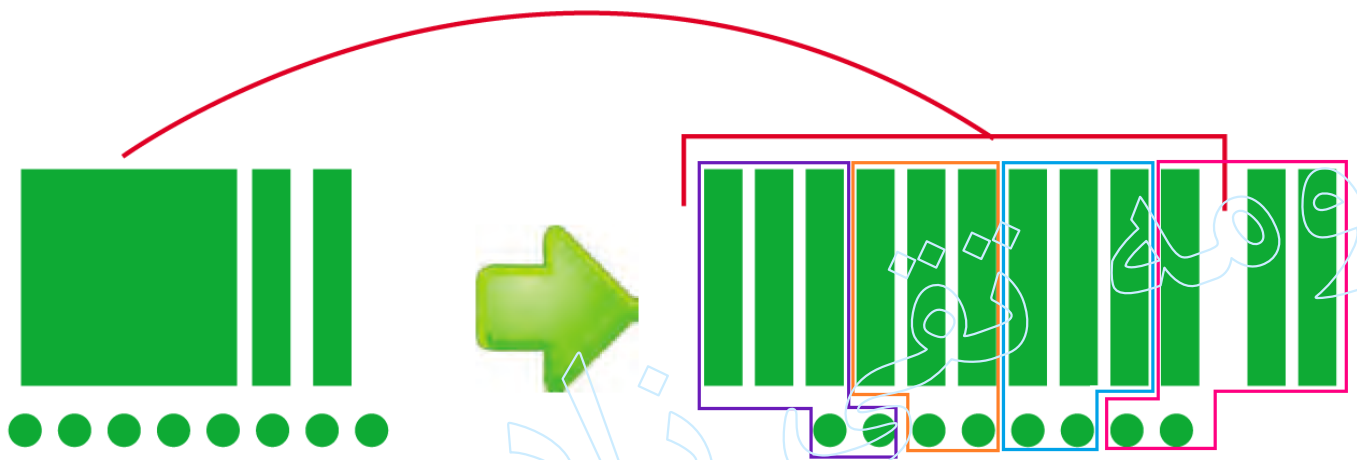
.

زاده

تقوی



$$\begin{array}{r} 87 \overline{) 42} \\ - 14 \quad 2 \\ \hline 3 \end{array}$$



فعالیت

زاده

$$\begin{array}{r}
 ۱۲۸ \overline{) ۳۲} \\
 - ۱۲۸ \quad ۴ \\
 \hline
 ۰
 \end{array}$$

۲- با توجه به سؤال ۳ فعالیت صفحه ی ۵۸، در هر تقسیم، مقدار تقریبی خارج قسمت را به دست آورید.

$$75 \overline{) 21}$$

$$\begin{array}{r} \rightarrow \\ 80 \overline{) 20} \\ \underline{- 60} \\ 10 \end{array}$$

$$96 \overline{) 32}$$

$$\begin{array}{r} \rightarrow \\ 90 \overline{) 30} \\ \underline{- 90} \\ 10 \end{array}$$

$$69 \overline{) 23}$$

$$\begin{array}{r} \rightarrow \\ 60 \overline{) 20} \\ \underline{- 60} \\ 10 \end{array}$$

$$84 \overline{) 21}$$

$$\begin{array}{r} \rightarrow \\ 80 \overline{) 20} \\ \underline{- 80} \\ 10 \end{array}$$



تقسیم‌های زیر را انجام دهید. در کدام تقسیم، مقسوم بر مقسوم علیه بخش پذیر است؟

$$\begin{array}{r} 96 \overline{) 43} \\ - 86 \\ \hline 10 \end{array}$$

بخش پذیر نیست

$$\begin{array}{r} 84 \overline{) 21} \\ - 84 \\ \hline 4 \end{array}$$

بخش پذیر است

$$\begin{array}{r} 68 \overline{) 13} \\ - 65 \\ \hline 3 \end{array}$$

بخش پذیر نیست

$$\begin{array}{r} 82 \overline{) 35} \\ - 70 \\ \hline 12 \end{array}$$

بخش پذیر نیست

$$\begin{array}{r} 79 \overline{) 34} \\ - 68 \\ \hline 11 \end{array}$$

بخش پذیر نیست

$$\begin{array}{r} 95 \overline{) 23} \\ - 92 \\ \hline 3 \end{array}$$

بخش پذیر نیست



۱- می‌خواهیم ۶۷۵ صندلی را در ردیف‌های ۲۱ تایی بچینیم. چند ردیف صندلی می‌توان چید؟

قبل از انجام دادن تقسیم، مقدار تقریبی خارج قسمت را حدس بزنید. برای حدس زدن از هر روشی می‌توانید استفاده کنید.

$$\begin{array}{r}
 675 \overline{) 21} \\
 - 630 + 30 \\
 \hline
 45 \\
 - 42 \\
 \hline
 3
 \end{array}$$

تقریبی زاده

$$\begin{array}{r}
 600 \overline{) 20} \\
 - 600 \\
 \hline
 .
 \end{array}$$

تقسیم را شروع می‌کنیم؛ ۶ تا صدتایی را بدون باز کردن به ۲۱ نمی‌توانیم تقسیم کنیم، پس ۶۷ ده‌تایی را در نظر می‌گیریم.
 ۶۷ ده‌تایی را به ۲۱ تقسیم کنیم، ۳ ده‌تایی یا ۳۰ به دست می‌آید.

حالا باقی مانده را که ۴۵ است، به ۲۱ تقسیم می‌کنیم. برای حدس خارج قسمت چه کار می‌کنید؟

$$\begin{array}{r} 875 \overline{) 23} \\ -920 + 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800 \overline{) 20} \\ -800 \quad 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

با توجه به آنچه خواندید، تقسیم روبه‌رو را انجام دهید.

$$\begin{array}{r}
 ۸۷۵ \overline{) ۲۳} \\
 - ۶۹ \cdot ۳ \\
 \hline
 ۱۸۵ \quad ۳۸ \\
 - ۱۸۴ \\
 \hline
 ۱
 \end{array}$$

ابتدا مقدار تقریبی خارج قسمت را حدس می‌زنیم و با توجه به آن، تقسیم را ادامه می‌دهیم.

با توجه به اینکه ۹۲° از مقسوم بزرگ‌تر است، نتیجه می‌گیریم که عدد ۴° برای پاسخ تقسیم، مناسب نیست. بنابراین به جای آن عدد ۳° را می‌نویسیم و تقسیم را ادامه می‌دهیم.

نقی زاده

۲- با توجه به مراحل تقسیم بالا، تقسیم روبه‌رو را انجام دهید.

چون ۶ تا ۱۰۰۰ تایی را بدون باز کردن نمی‌توان بین ۲۱ نفر تقسیم کرد، پس باید ببینیم ۶۷ تا صدتایی چگونه به ۲۱ تقسیم می‌شود؛ برای حدس خارج قسمت می‌توانیم بنویسیم

$$\begin{array}{r} 67 \overline{) 21} \\ \underline{-63} \\ 00 \end{array}$$

صدتایی ۶۷ | ۲۱

صدتایی ۶۳ | ۲۱

۰۰

برای مرحله‌ی دوم نیز باید ببینیم ۴۵ ده‌تایی چگونه به ۲۱ تقسیم می‌شود. خارج قسمت را چگونه حدس می‌زنید؟

برای مرحله‌ی آخر نیز باید ببینیم ۳۴ تا یکی چگونه به ۲۱ تقسیم می‌شود.

$$\begin{array}{r} 6754 \overline{) 21} \\ \underline{-6300} + 200 \\ 454 \\ \underline{-420} \quad 321 \\ 34 \\ \underline{-21} \\ 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 742 \overline{) 31} \\ - 620 \quad 2. \\ \hline 122 \quad + 3 \\ - 93 \quad 23 \\ \hline 29 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 312 \overline{) 43} \\ - 301 \quad 7 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 802 \overline{) 53} \\ - 530 \quad 1. \\ \hline 272 \quad + 5 \\ - 265 \quad 15 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 448 \overline{) 14} \\ - 420 \quad 3. \\ \hline 28 \quad + 2 \\ - 28 \quad 32 \\ \hline . \end{array}$$

تقسیم‌های زیر را انجام دهید.



زاده ۵

فصل و پنجم تقی



۱- می‌خواهیم تقسیم زیر را انجام دهیم. مراحل پیدا کردن خارج قسمت را می‌توانیم به صورت مقابل آن خلاصه کنیم.

$$\begin{array}{r} 485 \overline{) 22} \\ - 440 \quad 20 \\ \hline 45 \quad 22 \\ - 44 \\ \hline 1 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 485 \overline{) 22} \\ - 440 \quad 22 \\ \hline 45 \\ - 44 \\ \hline 1 \end{array}$$

در واقع اولین ۲ یعنی ۲۰ یا ۲ ده‌تایی سپس در کنار آن ۲ یکی را می‌نویسیم.

۲- تقسیم‌های زیر را مانند نمونه انجام دهید.

$$\begin{array}{r} 792 \overline{) 37} \\ - 740 \quad 21 \\ \hline 52 \\ - 37 \\ \hline 16 \end{array}$$

یکی
ده تایی

$$\begin{array}{r} 564 \overline{) 40} \\ - 400 \quad 14 \\ \hline 164 \\ - 160 \\ \hline 4 \end{array}$$

یکی
ده تایی

$$\begin{array}{r} 19 \overline{) 2} \\ - 18 \quad 14 \\ \hline 9 \\ - 8 \\ \hline 1 \end{array}$$

یکی
ده تایی

$$\begin{array}{r} 4531 \overline{) 21} \\ - 4200 \quad 215 \\ \hline 331 \\ - 210 \\ \hline 121 \\ - 105 \\ \hline 16 \end{array}$$

یکی
ده تایی
صدتایی

$$\begin{array}{r} 9954 \overline{) 32} \\ - 9600 \quad 31 \\ \hline 354 \\ - 320 \\ \hline 34 \\ - 32 \\ \hline 2 \end{array}$$

یکی
ده تایی
صدتایی

$$\begin{array}{r} 327 \overline{) 3} \\ - 300 \quad 109 \\ \hline 27 \\ - 27 \\ \hline . \end{array}$$

یکی
ده تایی
صدتایی



تقسیم‌های زیر را انجام دهید.

$$\begin{array}{r} 451 \overline{) 22} \\ - 320 \quad 10 \\ \hline 131 \quad +4 \\ - 128 \quad 14 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 570 \overline{) 28} \\ - 560 \quad 20 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 645 \overline{) 27} \\ - 540 \quad 20 \\ \hline 105 \quad +3 \\ - 81 \quad 23 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 977 \overline{) 65} \\ - 650 \quad 10 \\ \hline 327 \quad +5 \\ - 325 \quad 15 \\ \hline 2 \end{array}$$

عضو ترفی زاده

۱- تقسیم‌های زیر را انجام دهید.



تمرین

$$\begin{array}{r} 231 \overline{) 65} \\ - 195 \quad 3 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7533 \overline{) 31} \\ - 6200 \quad 200 \\ \hline 1333 \quad 140 \\ - 1240 \quad 243 \\ \hline 93 \quad 3 \\ - 93 \\ \hline . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6812 \overline{) 7} \\ - 6300 \quad 900 \\ \hline 512 \quad 700 \\ - 490 \quad 30 \\ \hline 22 \quad 30 \\ - 21 \quad 30 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 802 \overline{) 59} \\ - 590 \quad 10 \\ \hline 212 \quad 3 \\ - 177 \quad 13 \\ \hline 35 \end{array}$$

زاده

تفکی

$$\begin{array}{r} 310 \overline{) 10} \\ - 300 \quad 30 \\ \hline 10 \quad +1 \\ - 10 \quad 31 \\ \hline . \end{array}$$



۲- یک عدد سه رقمی انتخاب کنید. عددی را که انتخاب کرده‌اید، دوبار پشت هم بنویسید تا یک عدد ۶ رقمی به دست آید. با ماشین حساب این عدد را به عددهای ۷ و ۱۱ و ۱۳ تقسیم کنید. آیا عدد شما بر ۷ و ۱۱ و ۱۳ بخش پذیر است؟ این کار را دوبار دیگر و با اعداد سه رقمی دیگری انجام دهید.

۲۳۱۲۳۱

۹۴۶۹۴۶

۵۷۲۵۷۲

این اعداد نیز بر ۷، ۱۱، ۱۳ بخش پذیرند.

۳- قیمت یک مداد ۹۰ تومان است. با ۴۰۰ تومان حداکثر چند مداد می‌توان خرید؟

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 360 \\ \hline 40 \end{array}$$

حداکثر ۴ مداد می‌توان خرید.

تفکی زاده

موسسه



$$\begin{array}{r} 207 \quad | \quad 9 \\ - 180 \quad | \quad 20 \\ \hline 27 \quad | \quad + 3 \\ - 27 \quad | \quad \hline 23 \end{array}$$

۴- مدیر یک تیم ۹ نفره ی فوتسال، برای بازیکنانش پیراهن ورزشی خرید و ۲۰۷ هزار تومان پرداخت کرد. قیمت هر پیراهن ورزشی این تیم چند تومان است؟

قیمت هر پیراهن ورزشی ۲۳ هزار تومان است.

۵- یک دامدار ۳۰۶ کیلوگرم روغن گوسفندی را به طور مساوی در ۱۷ ظرف ریخته است. او در هر ظرف چند کیلوگرم روغن ریخته است؟

$$\begin{array}{r} 30.6 \overline{) 17} \\ - 17.0 \quad 10 \\ \hline 136 \quad +8 \\ - 136 \quad 18 \\ \hline \end{array}$$

او در هر ظرف ۱۸ کیلوگرم روغن ریخته است.

۶- علی در ماه مبارک رمضان تمام قرآن را خواند. قرآن او ۶۹۶ صفحه داشت و ماه رمضان آن سال ۲۹ روز بود. علی در هر روز به طور متوسط چند صفحه قرآن خوانده است؟

$$\begin{array}{r} 696 \overline{) 29} \\ - 580 \quad 20 \\ \hline 116 \quad + 4 \\ - 116 \quad 24 \\ \hline \cdot \end{array}$$

زاده

تقی

او به طور متوسط هر روز ۲۴ صفحه قرآن خوانده است.

۷- مقدار تقریبی خارج قسمت تقسیم‌های زیر را حدس بزنید.

$$\begin{array}{r} 2174 \overline{) 21} \\ \underline{2000} \\ 100 \\ \cdot \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4800 \overline{) 75} \\ \underline{4000} \\ 800 \\ \underline{750} \\ 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2660 \overline{) 63} \\ \underline{1800} \\ 800 \\ \underline{600} \\ 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1747 \overline{) 63} \\ \underline{1000} \\ 700 \\ \underline{600} \\ 100 \end{array}$$

تفکی زاده