



فصل ۲

کسر



به طور تقریبی  $\frac{1}{3}$  از جمعیت دانش آموزان ایران در دوره‌ی ابتدایی تحصیل می‌کنند.

# ریاضی چهارم فصل دوم - کسرها مرور فصل

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳



$$60 \div 5 = 12$$

۱۲ دقیقه

$$60 \div 3 = 20 \rightarrow 60 + 20 = 80$$

۵-  $\frac{1}{5}$  یک ساعت، چند دقیقه می شود؟

۶- یک ساعت و  $\frac{1}{3}$  ساعت یعنی چند دقیقه؟

۸۰ دقیقه

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 ۱ و ۳۰ دقیقه.

حالا شما ساعت دو و ربع را به صورت های مختلف بیان کنید.

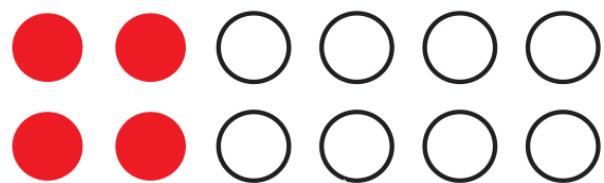
۲ و  $\frac{1}{4}$  ساعت

$\frac{1}{4}$  ساعت بعد از ساعت ۲

ساعت ۲ و ۱۵ دقیقه

۸- کسری بنویسید که صورت آن ۸ و مخرج آن ۶ برابر صورت باشد. آن را ساده کنید.

$$\frac{8 \div 8}{48 \div 8} = \frac{1}{6}$$



۹- برای شکل روبه‌رو سه کسر مساوی بنویسید.

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

۱۰- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\frac{19}{100} + \frac{3}{50} = \frac{19}{1000} + \frac{6}{1000} = \frac{25}{1000} \quad \frac{3}{100} - \frac{12}{1000} = \frac{30}{1000} - \frac{12}{1000} = \frac{18}{1000} \quad \frac{7}{10} + \frac{28}{1000} = \frac{700}{1000} + \frac{28}{1000} = \frac{728}{1000}$$

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

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

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

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

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

$$\frac{7}{15} - \frac{4}{15} = \frac{3}{15}$$

$\frac{3}{15}$  زمین را جو کاشته‌اند.

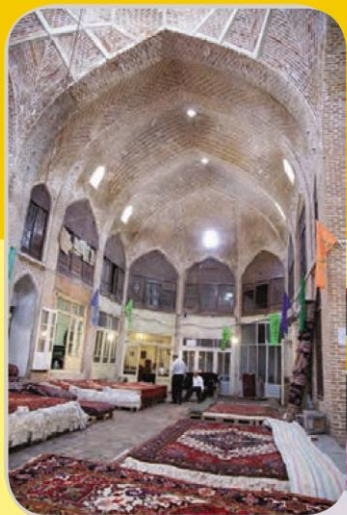
۱۲- کسرهای زیر را باهم مقایسه کنید.

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

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

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





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

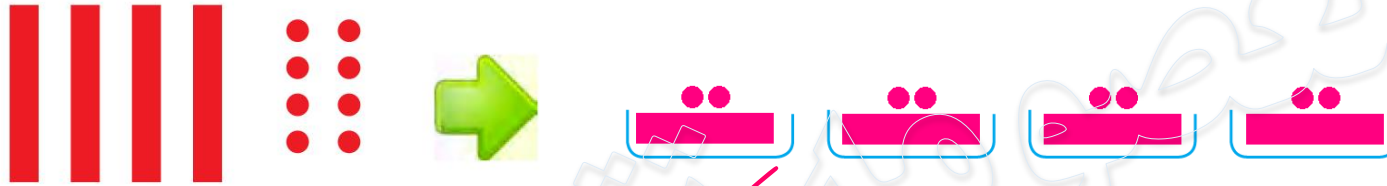
فصل سوم - ضرب و تقسیم  
درس پنجم - تقسیم بر عددهای یک رقمی

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

# تقسیم بر عددهای یک رقمی



۱ - ۴۸ مداد داریم و می‌خواهیم آنها را به‌طور مساوی بین ۴ نفر تقسیم کنیم. به هر کدام چند مداد می‌رسد؟



یک بسته ی ده تایی

ابتدا ۴ ده‌تایی یا ۴۰ را بین ۴ نفر تقسیم می‌کنیم. به هر کدام چند تا ده‌تایی می‌رسد؟ یعنی چندتا؟ **۱۰**

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 48} \\ \underline{-40} \phantom{0} \\ 8 \phantom{0} \end{array}$$

$8 > 4$

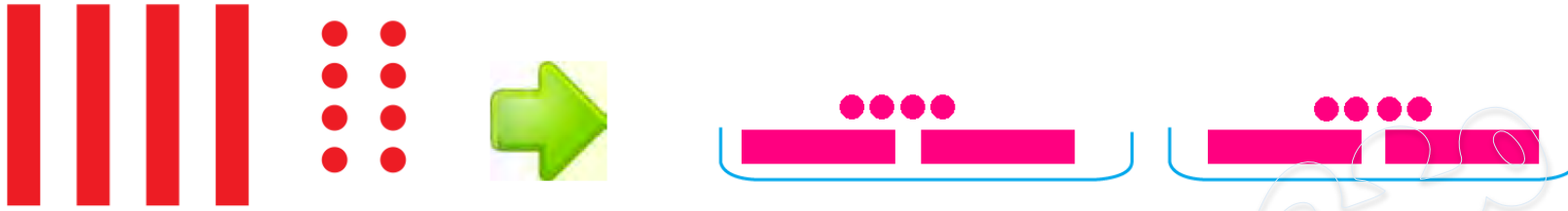
آیا ۸ تای باقی مانده را می‌توان بین ۴ نفر تقسیم کرد؟ **بله**

حالا ۸ تا یکی را بین ۴ نفر تقسیم می‌کنیم. به هر کدام چندتا می‌رسد؟ **۲ تا**

در مجموع؛ به هر کدام چند مداد رسید؟ **۱۲ تا**

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 48} \\ \underline{-40} \phantom{0} \\ 8 \phantom{0} \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

۲- حالا اگر ۴۸ مداد را به طور مساوی بین ۲ نفر تقسیم کنیم، به هر کدام چند مداد می‌رسد؟ شکل را کامل کنید، سپس تقسیم آن را انجام دهید.



از ۴۰ مداد به هر کدام چند تا می‌رسد؟ دو بسته ی ده تایی ده تایی یعنی چند تا مداد؟ ۲۰ تا

از ۸ مداد به هر کدام چند تا می‌رسد؟ ۴ تا

روی هم چند مداد به هر کدام می‌رسد؟ ۲۴ تا

$$\begin{array}{r}
 48 \quad | \quad 2 \\
 -40 \quad + \quad 20 \\
 \hline
 \quad 8 \quad 24 \\
 -8 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

آیا ۴۸ بر ۲ و ۴ بخش پذیر است؟ چرا؟ بله، زیرا باقی مانده ی تقسیم ۴۸ بر این اعداد (۲ و ۴) برابر صفر شد.



تقسیم‌های زیر را انجام دهید و رابطه‌های تقسیم را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 88 \overline{) 4} \\ - 80 \quad 20 \\ \hline 8 \quad + 2 \\ - 8 \quad 22 \\ \hline \cdot \end{array}$$

$$0 < 4$$

$$(22 \times 4) + 0 = 88$$

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 3} \\ - 30 \quad 10 \\ \hline 6 \quad + 2 \\ - 6 \quad 12 \\ \hline \cdot \end{array}$$

$$0 < 3$$

$$(12 \times 3) + 0 = 36$$

$$\begin{array}{r} 85 \overline{) 2} \\ - 80 \quad 40 \\ \hline 5 \quad + 2 \\ - 4 \quad 42 \\ \hline 1 \end{array}$$

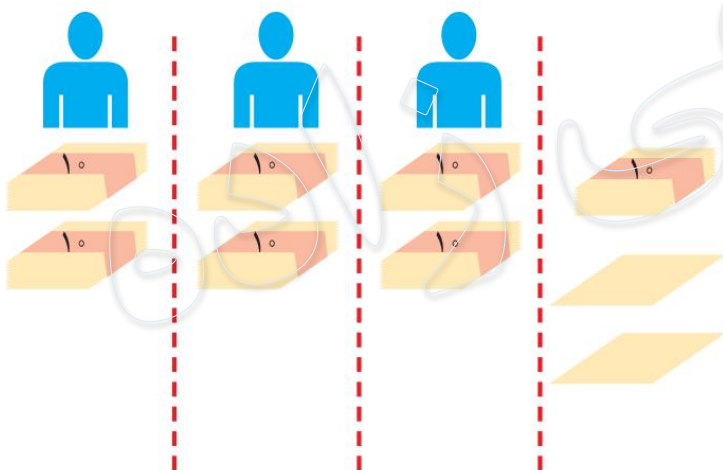
$$1 < 2$$

$$(42 \times 2) + 1 = 85$$



۱- می‌خواهیم ۷۲ برگه کاغذ را بین ۳ نفر به طور مساوی تقسیم کنیم. مراحل تقسیم را کامل کنید.

ابتدا دسته‌های ده‌تایی کاغذ را  
بین سه نفر تقسیم می‌کنیم:



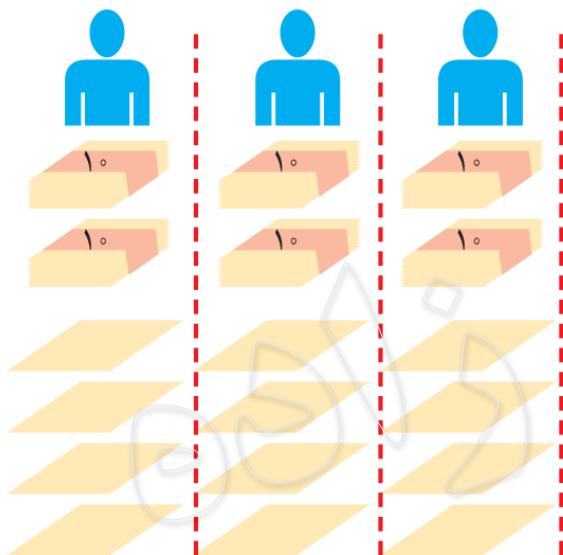
به هر نفر دو دسته‌ی ده‌تایی یا ۲۰  
برگه می‌رسد و یک دسته‌ی ۱۰ تایی  
و ۲ برگه باقی می‌ماند. یعنی ۱۲ تا  
برگه باقی مانده است.

$$\begin{array}{r} 72 \overline{) 3} \\ - 60 \quad 20 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$12 > 3$$

پس می‌توانیم تقسیم را ادامه دهیم.

حالا تعداد باقی مانده را بین سه نفر  
تقسیم می کنیم.



۱۲ تا باقی مانده است که آنها را  
بین ۳ نفر تقسیم می کنیم

$$۱۲ \div ۳ = ۴$$

و برگه ای باقی نمی ماند.

$$\begin{array}{r} ۷۲ \overline{) ۳} \\ - ۶۰ + ۲۰ \\ \hline ۱۲ \quad ۲۴ \\ - ۱۲ \\ \hline ۰ \end{array}$$

در مجموع،

به هر نفر ۲۴ برگه رسید.

۲- حالا با توجه به راه حل مسئله‌ی بالا، تقسیم‌های زیر را انجام دهید.

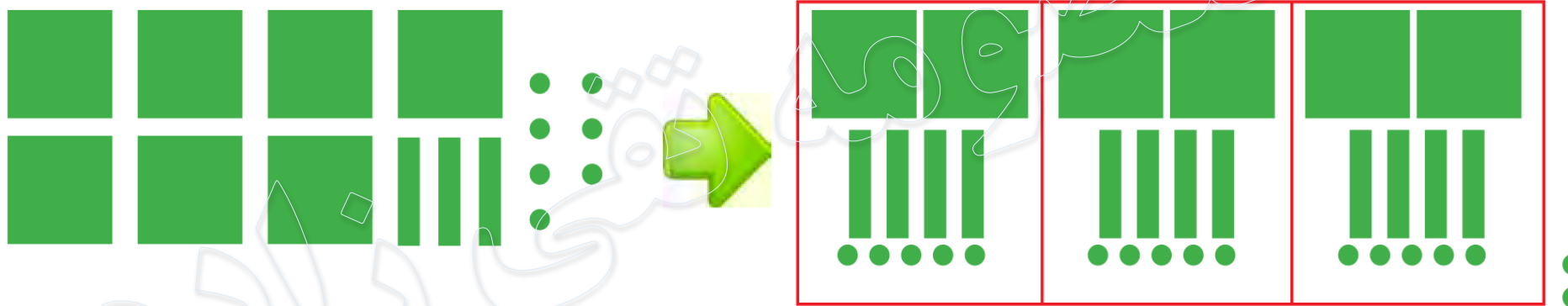
$$\begin{array}{r} 95 \overline{) 2} \\ - 180 \quad 40 \\ \hline 15 \quad + \quad 7 \\ - 14 \quad 47 \\ \hline 01 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \overline{) 4} \\ - 40 \quad 10 \\ \hline 23 \quad + \quad 5 \\ - 20 \quad 15 \\ \hline 03 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \overline{) 5} \\ - 50 \quad 10 \\ \hline 02 \end{array}$$



برای جشن ولادت پیامبر(ص)، ۷۳۷ شاخه گل داریم و می‌خواهیم بین ۳ مدرسه تقسیم کنیم. به هر مدرسه چند شاخه گل می‌رسد؟



شکل بالا را کامل کنید.



اگر ۷ صدتایی را بر ۳ تقسیم کنیم، چند ۱۰۰ تایی به هر مدرسه می‌رسد؟ **۲ تا صدتایی**

$$\begin{array}{r}
 737 \quad | \quad 3 \\
 -600 \\
 \hline
 137 \\
 -120 \\
 \hline
 17 \\
 -15 \\
 \hline
 2
 \end{array}$$

چند تا باقی می‌ماند؟ **یک صدتایی**

یک صدتایی و سه ده تایی، ۱۳ ده تایی می‌شود. اگر آن را به ۳ تقسیم کنیم، چند تا می‌شود؟

**۴ تا ده تایی**

چند تا باقی می‌ماند؟ **یک ده تایی**

یک ده تایی و ۷ یکی روی هم ۱۷ می‌شود. اگر آن را به ۳ تقسیم کنیم، به هر کدام چندتا می‌رسد؟ **۵ تا** چند تا باقی می‌ماند؟ **۲ تا**

– آیا این تعداد باقی مانده را می‌توان بین ۳ مدرسه تقسیم کرد؟ **خیر**



کار در کلاس

۱- تقسیم‌های زیر را انجام دهید و رابطه‌های تقسیم را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 145 \overline{) 3} \\ -120 \quad + \quad 20 \\ \hline 25 \quad 48 \\ -24 \quad 1 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$1 < 3$$

$$48 \times 3 + 1 = 145$$

$$\begin{array}{r} 617 \overline{) 3} \\ -600 \quad + \quad 200 \\ \hline 17 \quad 205 \\ -15 \quad 2 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$2 < 3$$

$$205 \times 3 + 2 = 617$$

$$\begin{array}{r} 209 \overline{) 2} \\ -200 \quad 100 \\ \hline 9 \quad 4 \\ -8 \quad 104 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$1 < 2$$

$$(104 \times 2) + 1 = 209$$

۲- یک مینی بوس در ۹ ساعت ۵۸۵ کیلومتر را طی کرده است. این مینی بوس به طور متوسط در هر ساعت چند کیلومتر را طی کرده است؟

$$\begin{array}{r} 585 \overline{) 9} \\ - 540 \phantom{.} \\ \hline 45 \phantom{.} + 6 \\ - 45 \phantom{.} 65 \\ \hline \phantom{.} \end{array}$$

به طور متوسط در هر ساعت ۶۵ کیلومتر راه طی کرده است.

۱- تقسیم‌های زیر را انجام دهید.



$$\begin{array}{r} 848 \overline{) 4} \\ - 800 \quad 200 \\ \hline 48 \quad 10 \\ - 40 \quad + 2 \\ \hline 8 \quad 212 \\ - 8 \\ \hline \cdot \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 948 \overline{) 3} \\ - 900 \quad 300 \\ \hline 48 \quad 10 \\ - 30 \quad + 6 \\ \hline 18 \quad 316 \\ - 18 \\ \hline \cdot \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 504 \overline{) 4} \\ - 400 \quad 100 \\ \hline 104 \quad 20 \\ - 80 \quad + 6 \\ \hline 24 \quad 126 \\ - 24 \\ \hline \cdot \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 421 \overline{) 7} \\ - 420 \quad 60 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7374 \overline{) 7} \\ - 7000 \quad 1000 \\ \hline 374 \quad 50 \\ - 350 \quad + 3 \\ \hline 24 \quad 1053 \\ - 21 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2247 \overline{) 5} \\ - 3000 \quad 600 \\ \hline 247 \quad 40 \\ - 200 \quad + 9 \\ \hline 47 \quad 649 \\ - 45 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 752 \overline{) 5} \\ - 500 \quad 100 \\ \hline 252 \quad + 50 \\ - 250 \quad 150 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 805 \overline{) 8} \\ - 800 \quad 100 \\ \hline 5 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 32 \\ 32 \\ \hline 64 \end{array}$$

۲- حسن در یک کارگاه سفالگری کار می‌کند. او در یک روز ۸ ساعت کار کرده و ۳۲ گلدان ساخته است. در هر ساعت چند گلدان ساخته است؟

حسن در هر ساعت ۴ گلدان ساخته است.

۳- یک شیرینی پزی در کرمانشاه در ۶ روز ۴۲ جعبه نان برنجی تهیه کرده است. در هر روز چند جعبه نان برنجی تهیه کرده است؟

$$\begin{array}{r|l} 42 & 6 \\ -42 & \\ \hline & 7 \\ & \cdot \end{array}$$

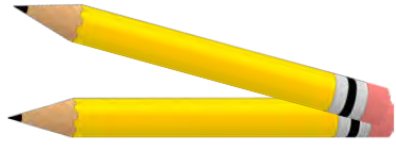
او در هر روز ۷ جعبه نان شیرینی تولید کرده است.



۴- یک خراط روزی ۲۴ میله‌ی نرده خراطی می‌کند. او پس از ۳ روز کار چند میله خراطی کرده است؟ اگر در هر نرده ۸ میله گذاشته شود، با این میله‌ها چند نرده می‌تواند درست کند؟

$$\begin{array}{r} \times \\ 24 \\ 3 \\ \hline 72 \end{array} \rightarrow \text{میله ها بعد از ۷ روز}$$

$$\begin{array}{r} 72 \overline{) 8} \\ \underline{72} \\ \cdot \\ 9 \end{array} \rightarrow \text{تعداد نرده ها با ۷۲ میله}$$



۵- می‌خواهیم ۶ بسته‌ی ۱۲ تایی مداد را به‌طور مساوی بین ۹ نفر تقسیم کنیم.  
به هر نفر چند مداد می‌رسد؟

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 6 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \overline{) 9} \\ \underline{72} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

به هر نفر ۸ مداد می‌رسد.





۶- می‌خواهیم برای ۵۷ دانش‌آموز در اردوگاه چادر بزنیم. به چند چادر ۶ نفره نیاز داریم؟

$$\begin{array}{r} 57 \quad | \quad 6 \\ - 54 \\ \hline 3 \end{array}$$

به ۱۰ چادر ۶ نفره نیاز داریم.

۷- مشهدی حسین دور زمین خود را درخت کاشته است. دور زمین او ۴۶۸ متر است و در هر ۴ متر یک درخت کاشته شده است. مشهدی حسین چند درخت کاشته است؟

$$\begin{array}{r} 468 \quad | \quad 4 \\ - 400 \\ \hline 68 \\ - 40 \\ \hline 28 \\ - 28 \\ \hline . \end{array}$$

او ۱۱۷ درخت کاشته است.

۸- زمینی به مساحت ۳۵۷۶ متر مربع را بین ۳ کشاورز به طور مساوی تقسیم کردند. زمین هر کشاورز چند متر مربع است؟

$$\begin{array}{r} 3576 \overline{) 3} \\ \underline{3000} \quad 1000 \\ 576 \quad 100 \\ \underline{300} \quad 90 \\ 276 \quad 2 \\ \underline{270} \quad 1192 \\ 6 \\ \underline{6} \\ \cdot \end{array}$$

زمین هر کشاورز ۱۱۹۲ متر مربع است.

۹- یک مسئله بنویسید که پاسخ آن حاصل  $۲۳ \times ۴۷$  باشد و آن را حل کنید.

$$\begin{array}{r} ۲۳ \\ \times ۴۷ \\ \hline ۱۶۱ \\ + ۹۲۰ \\ \hline ۱۰۸۱ \end{array}$$

در یک باغچه ۲۳ ردیف ۴۷ تایی گل کاشته است.  
در این باغچه چند گل کاشته شده است؟

۱۰- یک مسئله بنویسید که پاسخ آن حاصل  $۹ \div ۴۳۷$  باشد و آن را حل کنید.

$$\begin{array}{r} ۴۳۷ \overline{) ۹} \\ - ۳۶۰ \quad ۴۰ \\ \hline ۷۷ \quad + ۸ \\ - ۷۲ \quad ۴۸ \\ \hline \cdot \end{array}$$

علی می خواهد ۴۳۷ برگه ی کاغذ را بین ۹ دوستش تقسیم کند.  
به هر نفر چند برگه ی کاغذ رسیده و چند برگه باقی می ماند؟