

آموزش تقسیم

تقسیم به صورت کلی ۲ نوع است :

الف) تقسیم اعداد طبیعی که خود می توتند چند رقم بر یک رقم یا چند رقم بر چند رقم باشد.

ب) تقسیم اعشاری که خود شامل تقسیم اعشار بر عدد صحیح یا اعشار بر اعشار باشد .

یاد آوری تقسیم از پایه چهارم:

$$\begin{array}{r} 23 \\ 675 \end{array}$$

این تقسیم را با مثال برایتان توضیح میدهم مثلا :

می خواهیم ۶۷۵ مداد را بین ۲۳ نفر تقسیم کنیم در ۶ صدتایی ۲۳ مداد نداریم

پس می گوئیم در ۶۷ چندتا ۲۳ تاست ؟ تا ۲

عدد ۲ را در خارج قسمت زده و ضرب می کنیم و پاسخ را نوشته و تفریق می کنیم ۲۱ باقی مانده داریم عدد ۵ را پایین می آوریم و می گوئیم در ۲۱۵ تا چند تا ۲۳ تا داریم ۹ تا که می شود ۲۰۷ تا پس به هر کسی ۲۹ مداد می رسد و ۸ تا باقی می ماند.

نکته : توجه داشته باشید هر نوع از تقسیمی را که بخواهیم حل کنیم از ۲ نکته نباید غافل شویم اول اینکه باقی مانده همیشه از مقسوم علیه کوچکتر است دوم آنکه پس از تقسیم درستی آن را امتحان کنیم یعنی خارج قسمت را در مقسوم علیه ضرب کرده و با باقی مانده جمع کنیم اگر عدد مقسوم به دست آمد تقسیم ما صحیح است .

تقسیم اعشاری

حالت اول : در حالت اول این تقسیم مقسوم اعشاری است اما مقسوم علیه عدد صحیح می باشد در این تقسیم می توانیم خط ممیز را ادامه داده و تقسیم را انجام دهیم و هر گاه به ممیز رسیدیم در خارج قسمت ممیز را بزنیم تا بتوانیم تقسیم را ادامه دهیم اما راه ساده تری هم هست به شرط آنکه در پایان ممیزها را فراموش نکنیم و آن این است که بدون توجه به ممیز تقسیم را مانند آنچه از قبل آموخته ایم انجام دهیم و در پایان به تعداد رقمهای بعد از ممیز مقسوم در خارج قسمت و باقی مانده ممیز بزنیم .

نکته : در این تقسیم تعداد رقم های اعشار در **مقسوم و خارج قسمت و باقی مانده** هر سه یکی است .

نکته: برای پیشروی در هر تقسیم کافی است که در سمت راست قسمت اعشاری مقسوم به تعداد مورد نظر صفر قرار دهیم .

مثلا اگر بگوئید تا سه رقم اعشار محاسبه کنید و ما در مقسوم فقط یک رقم اعشاری داشته باشیم باید بعد از رقم اعشار دو صفر بگذاریم تا در خارج قسمت به سه رقم اعشار برسیم.

به تقسیم زیر توجه کنید

$$\begin{array}{r}
 35/98 \quad | \quad 24 \\
 \hline
 24 \\
 \hline
 11 9 \\
 9 6 \\
 \hline
 2 38 \\
 2 16 \\
 \hline
 0 22
 \end{array}$$

همانگونه که مشاهده می نمایید تعداد رقم های اعشار در خارج قسمت ، باقی مانده و مقسوم با هم برابر است.

حالت دوم : در این حالت مقسوم علیه اعشاری می باشد و ما نمی توانیم تقسیم را انجام دهیم مگر آنکه مقسوم علیه را به عدد صحیح تبدیل کنیم .

برای انجام این کار به رقمهای اعشار نگاه می کنیم اگر دهم بود در ۱۰ اگر صدم بود در ۱۰۰ و اگر هزارم بود در ۱۰۰۰ و ... ضرب می کنیم تا مقسوم علیه عدد صحیح بشود .

توجه داشته باشید که مقسوم علیه در هر عددی که ضرب شود مقسوم هم در همان عدد ضرب می گردد.

سپس تقسیم را مانند همان حالت اول انجام می دهیم . به این تقسیم ؛ تقسیم کمکی هم میگویند.

در پایان تعداد رقم های اعشار مقسوم و خارج قسمت یکسان است.

برای بدست آوردن باقی مانده قبلی باید آن را در همان عددی که مقسوم علیه را ضرب کرده بودیم تقسیم کنیم .

به تقسیم زیر توجه کنید.

$$\begin{array}{r}
 49/88 \quad | \quad 0/6 \\
 \hline
 0 6
 \end{array}$$

چون مقسوم علیه اعشاری است پس آن را در

دهم ضرب می کنیم تا اعشار از بین برود حال مقسوم هم باید در همان عدد ضرب بشود . که می شود:

$$\begin{array}{r|l}
 498/8 & 6 \\
 \hline
 48 & 83/1 \\
 \hline
 18 & \\
 18 & \\
 \hline
 00 & 8 \\
 & 6 \\
 \hline
 0 & 2
 \end{array}$$

همانطور که مشاهده می کنید مقسوم و مقسوم علیه در عدد ۱۰ ضرب شد تعداد رقمهای مقسوم و خارج قسمت یکی است اما ۰/۲ را باید بر ۱۰ تقسیم کنیم تا باقی مانده اصلی را بدست آوریم که می شود ۰/۰۲

نکته: برای حل مساله های اعشاری که نمی دانید باید ضرب انجام دهید یا تقسیم؟ بهتر است از جدول تناسب استفاده کنیم

نکته: روش بدست آوردن مساحت طی شده توسط یک چرخ

تعداد دور را در محیط چرخ ضرب می کنیم

نکته: روش بدست آوردن محیط چرخ

مسافت طی شده را تقسیم بر تعداد دور می کنیم

نکته: روش بدست آوردن تعداد دور

مسافت را تقسیم بر محیط چرخ می کنیم