

درس نهم : تقسیم و بخش پذیری

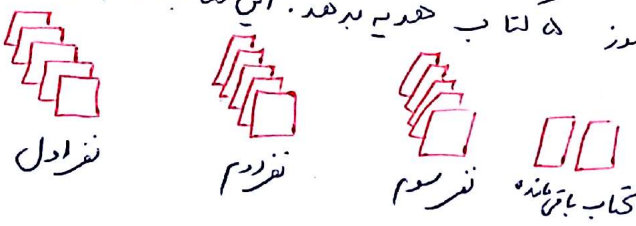
تقسیم به معنای قوت کردن به طور ساده است . در یک تقسیم :

- عددی که تقسیم می شود مقسوم است
- به عددی که مقسوم بر آن تقسیم می شود مقسوم علیه می گویند
- به جواب تقسیم خارج قسمت می گویند
- پس از عمل تقسیم ممکن است باقی مانده داشته باشیم یا باقی مانده صفر شود

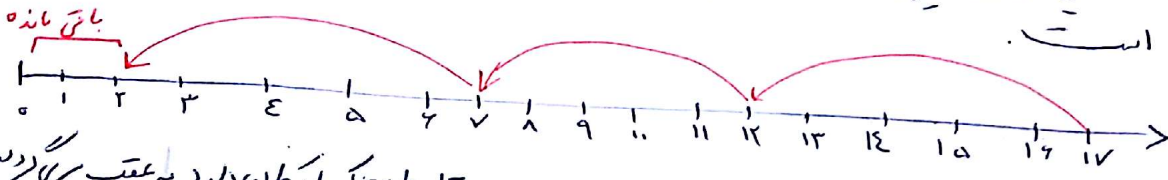
مفهوم تقسیم :

عدد را به چند قوت مساوی تقسیم می کنیم . بیسیم در هر قوت چه مقداری قرار می گیرد .

مثال : ۱۷ کتاب داریم . این کتاب ها به چند دانش آموز می رسد ؟



۱۷ کتاب را به دسته های ۵ تایی تقسیم کردیم (۳ دسته در دسترس می شود و ۲ کتاب باقی می ماند در این تعداد دیگر نمی توان تقسیم کرد چون $2 < 5$ است .



عدد مقسوم را روی محور پیدا کرده از آن به اندازه مقسوم علیه به سمت چپ تا جایی که امکان دارد به عقب برگردیم .

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 5} \\ - 15 \\ \hline 02 \end{array}$$

نمونه بدون شکل و محور :

ضرب های مختلف را امتحان کرده و بزرگترین همزیب را که نزدیک ترین حاصل ضرب را به مقسوم دارد انتخاب می کنیم

$5 \times 2 = 10$ $5 \times 3 = 15$ ✓ $5 \times 4 = 20$ ✗

$$\begin{array}{r} 54 \overline{) 8} \\ 48 \\ \hline 06 \end{array}$$

رابطه تقسیم : منظور از رابطه تقسیم احتمال درستی تقسیم است که در پایان تقسیم بررسی می شود مقسوم = باقی مانده + (مقسوم علیه \times خارج قسمت)

مقسوم علیه < باقی مانده

$5 \times 2 = 10$ $5 \times 5 = 25$
 $5 \times 3 = 15$ $5 \times 6 = 30$
 $5 \times 4 = 20$

بخش پذیری :

به تقسیم قابل دقت گویند .

وقتی در تقسیم باقی مانده صفر شود می گویم مقسوم بر مقسوم علیه بخش پذیر است .

نکته :

- باقی مانده تقسیم هر عدد بر خودش صفر می باشد .
- اعدادی بر ۲ بخش پذیر هستند که یکان آن ها (۰-۲-۴-۶-۸) باشد .
- اعدادی بر ۳ بخش پذیر هستند که مجموع ارقام آن ها بر ۳ بخش پذیر باشد .
- اعدادی بر ۵ بخش پذیر هستند که یکان آن ۰ یا ۵ باشد .
- اعدادی بر ۹ بخش پذیر هستند که مجموع ارقام آن ها بر ۹ بخش پذیر باشد .
- اعدادی بر ۱۰ بخش پذیر هستند که یکان آن ها صفر باشد .