

آموزش بفش اعشاری (پایه ششم)

اعداد اعشاری نمایشی از عددهای کسری یا عددهای مخلوط هستند که مخرجشان عددهای ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ می باشد پس همه ی اعداد اعشاری را می توان به صورت یک عدد کسری نمایش داد.

نکته ۱: تبدیل اعداد اعشاری به کسر

برای این کار عدد اعشاری را بدون ممیز در صورت نوشته و در مخرج ۱ گذاشته و بر حسب تعداد رقم های اعشار سمت راست ۱ صفر می گذاریم.

$$۰/۵۷ = \frac{۵۷}{۱۰۰} \quad ۰/۹ = \frac{۹}{۱۰}$$

نکته ۲: تبدیل اعداد کسری به اعشاری

این بفش دو حالت دارد .

حالت اول: مخرج ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ می باشد. برای این بخش عدد را نوشته و به تعداد صفرهای مخرج اعشار می گذاریم .

تذکر: اگر تعداد رقم در صورت کم بود ولی در مخرج عدد بزرگتری داشتیم باید بعد ممیز صفر بگذاریم .

$$\frac{۸}{۱۰۰۰} = ۰/۰۰۸$$

$$\frac{۸}{۱۰} = ۰/۸$$

حالت دوم: ابتدا آن عدد را به کسر اعشاری تبدیل می کنیم یعنی مخرج را در اعدادی ضرب می کنیم که پاسخ ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ بشود، سپس صورت را نیز در همان عدد ضرب می کنیم. و در پایان وقتی به صورت کسر اعشاری در آمد آن را صورت اعشاری می نویسیم.

$$\frac{۳}{۲۵} = \frac{۳ \times ۴}{۲۵ \times ۴} = \frac{۱۲}{۱۰۰} = ۰/۱۲$$

نکته ۳: مقایسه اعداد اعشاری

اعداد اعشاری سه حالت دارند .

حالت اول: هر دو، عدد صحیح دارند. تنها کافی است به عدد صحیح آنها توجه کنید عدد اعشاری بزرگتر

است که عدد صحیح آن بزرگتر باشد . $۱۹۷/۲۱۸ > ۱۴۲/۲۸$

حالت دوم : یکی از اعداد، عدد صحیح دارند . در این صورت عددی که ، عدد صحیح دارد بزرگتر است .

$$۱۹/۲۱۸ > ۰/۲۸$$

حالت سوم : هر دو اعداد بدون عدد صحیح می باشند . در این صورت به ترتیب دهم و صدم و هزارم

و.... اعداد را مقایسه می کنیم .
 $۰/۱۴ < ۰/۲۱$

نکته ۴: جمع و تفریق اعداد اعشاری

در جمع و تفریق اعداد اعشاری ، با توجه به ارزش مکانی ارقام باید عددها را طوری زیر هم بنویسیم که ممیزها زیر هم قرار بگیرند . ورقم هایی که ارزش مکانی یکسانی دارند نیز در زیر هم قرار گرفته ، سپس عمل جمع یا تفریق را انجام داده و ممیز را در جای خود قرار می دهیم .

به عبارن ساده تر اعداد صحیح را با هم و اعداد اعشاری را نیز باهم محاسبه می کنیم .

نکته ۵: ضرب اعداد اعشاری

ضرب اعداد اعشاری دو حالت دارد

حالت اول : هر دو اعداد معمولی می باشند .

در این ضرب ابتدا دو عدد را بدون در نظر گرفتن ممیزها در هم ضرب می کنیم سپس تعداد ارقام اعشاری هر دو عدد را شمرده و از سمت راست به چپ رقم ها را شمرده و اعشار می زنیم.

حالت دوم : یکی از اعداد ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ باشد که به (هش زیر عمل می کنیم) .

در ضرب اعدادی که یکی اعشاری و دیگری ۱۰ و ۱۰۰ و.... باشد، ممیز به تعداد صفرها به سمت راست حرکت می کند

نکته ۶ : تقسیم اعداد اعشاری

تقسیم اعداد اعشاری ۳ حالت دارد .

حالت اول : اگر اعداد اعشاری در ۱۰ و ۱۰۰ و... تقسیم شود حرکت اعشار به تعداد صفرها به عقب (چپ) برمی گردد.

حالت دوم : مقسوم یک عدد اعشاری و مقسوم علیه عدد معمولی می باشد. مانند تقسیم معمولی انجام می دهیم و هر وقت به خط اعشار رسیدیم در خارج قسمت یک ممیز می زنیم. برای اینکار بهتر است خط اعشار مقسوم را تا پایین بکشید

تذکره ۱ : باید تعداد رقم های اعشاری در خارج قسمت و باقی مانده و مقسوم یکسان باشد.

تذکره ۲ : اگر بخواهیم در تقسیم پیشروی کنیم ، یعنی تقسیم را ادامه دهیم ، می توانیم در سمت راست اعشار مقسوم صفر قرار دهیم و هر جا لازم شد صفر را پایین آورده و تقسیم را ادامه دهیم .

حالت سوم : مقسوم علیه اعشاری باشد، ابتدا مقسوم و مقسوم علیه را در عددی ضرب می کنیم تا اعشار آن از بین برود. (برای این کار مقسوم و مقسوم علیه بر حسب رقم های اعشار در ۱۰ یا ۱۰۰ و... ضرب می شود.)

تذکره ۳ : در پایان این نوع تقسیم باقی مانده را در عددی که مقسوم و مقسوم علیه را ضرب کرده بودیم تقسیم می کنیم .