



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصل سوم حساب

لکچر نوت بخش حساب:

درس سیزدهم:

تبدیل کسر متوالی خالص به کسر عام :

برای این منظور ارقام اعشاری متوالی را در صورت نوشته کرده و بعداً به تعداد ارقام متوالی در مخرج رقم 9 نوشته می کنیم .

مثال :

اعداد اعشاری ذیل را به شکل کسر عام تبدیل نمایید؟

$$1.\overline{4} , 0.\overline{5} , 0.\overline{23}$$

$$1.\overline{4} = \frac{14-1}{9} = \frac{13}{9}$$

$$0.\overline{5} = \frac{5-0}{9} = \frac{5}{9}$$

$$0.\overline{23} = \frac{23-0}{99} = \frac{23}{99}$$

مثال :

اعداد اعشاری ذیل را به شکل کسر عام تبدیل نمایید؟

$$2.\overline{67} , 3.\overline{054} , 5.\overline{42}$$

$$2.\overline{67} = \frac{267-2}{99} = \frac{265}{99}$$

$$3.\overline{054} = \frac{3054-3}{999} = \frac{3051}{999}$$

$$5.\overline{42} = \frac{542-5}{99} = \frac{537}{99}$$

تبدیل کسر متوالی مختلط به کسر عام :

برای این منظور ارقام غیر متوالی را از آن تفریق می کنیم در مخرج به تعداد ارقام متوالی رقم 9 و به تعداد ارقام غیر متوالی صفر می گذاریم.

مثال :

کسرهای اعشار داده شده را به کسر عام تبدیل کنید ؟

$$5.\overline{1233}, \overline{17.01717}, \overline{1.242442}, \overline{0.4555}$$

$$5.12\overline{33} = \frac{51233-512}{9900} = \frac{50721}{9900}$$

$$17.01\overline{717} = \frac{1701717-170}{99990} = \frac{1701547}{99990}$$

$$1.24\overline{242} = \frac{124242-12}{99990} = \frac{124230}{99990}$$

تمرین :

اعداد اعشاری ذیل را به شکل کسر عام تبدیل نمایید؟

$$5.\overline{4} , 0.\overline{9} , 0.\overline{35}$$

$$2.\overline{67} , 3.\overline{054} , 5.\overline{42}$$