

بسم الله الرحمن الرحيم

فصل سوم حساب

کسر مولد عدد اعشاری
متناوب ساده $= 0.\overline{12}$
راه حل تبدیل
عدد اعشاری
متناوب ساده $= 0.\overline{2}$
به کسر



تبدیل کسر متوالی خالص به کسر عام :

برای این منظور ارقام اعشاری متوالی را در صورت نوشته و به تعداد ارقام متوالی در مخرج رقم 9 نوشته میشود.

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 کسرمتوالی مختلط به کسر عام :

برای این منظور ارقام غیرمتوالی 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 ؟

$$5.\overline{1233}, \overline{17.01717}, \overline{1.242442}, 0.\overline{4555}$$

$$5.\overline{1233} = \frac{51233-512}{9900} = \frac{50721}{9900}$$

$$\overline{17.01717} = \frac{1701717-170}{99990} = \frac{1701547}{99990}$$

$$1.\overline{24242} = \frac{124242-12}{99990} = \frac{124230}{99990}$$

تمرین :

اعداد اعشاری ذیل را به شکل کسر عام تبدیل نمایید؟

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

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

سوال ذهنی :

جواب درست را نشانی نمایید؟

$$20.\overline{467}$$

الف $\frac{20262}{99}$ ب $\frac{20263}{909}$ ج $\frac{20263}{990}$ د $\frac{20262}{9900}$

کارخانگی :

کسرهای اعشار داده شده را به کسر عام تبدیل کنید ؟
 $9.\overline{1543}$ ، $1.\overline{015631}$ ، $1.\overline{562525}$ ، $0.\overline{7845}$