



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصل سوم حساب

لکچر نوت بخش حساب:

درس اول

تبدیل کسر عام غیر واقعی به واقعی :

صورت کسر غیر واقعی را بالای مخرج تقسیم می کنیم.
خارج قسمت به حیث عدد صحیح و باقیمانده در صورت
نوشته می شود.

مثال :

کسر های غیر واقعی $\frac{25}{4}$ و $\frac{93}{9}$ را به کسر های واقعی تبدیل کنید؟

غیر واقعی ساختن کسر ها (غیر واجب) :

مخرج را ضرب عدد صحیح نموده با صورت جمع کرده و بر همان مخرج مینویسیم.

مثال ها :

$$4\frac{3}{5} = \frac{5 \cdot 4 + 3}{5} = \frac{23}{5} \quad 4\frac{9}{2} = \frac{2 \cdot 4 + 9}{2} = \frac{17}{2}$$

تمرین : سوالات ذیل را حل کنید؟

$$2\frac{2}{4} \quad 3\frac{6}{10} \quad 4\frac{9}{15}$$

مقایسه کسرهاى عام :

1) اگر مخرج ها یکسان باشند کسرى بزرگ است که صورت آن بزرگ باشد.

مثال :

$$\frac{1}{3} < \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{5} < \frac{6}{5}$$

$$\frac{21}{8} > \frac{9}{8}$$

(2) اگر صورت ها یکسان باشند کسری بزرگ است که
مخرج آن کوچک باشد. مثال

$$\frac{5}{3} < \frac{5}{2}$$

$$\frac{7}{5} < \frac{7}{3}$$

$$\frac{3}{4} > \frac{3}{12}$$

3) اگر صورت ها و مخرج ها مختلف باشند در ابتدا کوچکترین مخرج مشترک را دریافت میکنیم و آنرا بالای هر مخرج تقسیم و در صورت و مخرج ضرب میکنیم بعدا مانند حالت اول مقایسه را انجام میدهیم.

مثال :

کسرهایی $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{3}$ را مقایسه کنید؟

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{4}{6} > \frac{3}{6}$$

تمرین :

کسرهای $\frac{3}{7}$ و $\frac{7}{10}$ را مقایسه کنید؟