



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فصل چهارم حساب

لکچر نوت بخش حساب:

درس اول :

نسبت (ratio) :

مقایسه بین دو کمیت هم جنس را نسبت گویند نسبت نشان میدهد که یک کمیت چه اندازه از کمیت دوم زیاد و یا کم می باشد و یا نشان میدهد که یک کمیت چند برابر کمیت دیگر است.

انواع نسبت ها :

نسبت ها به دو نوع است 1) نسبت حسابی 2) نسبت هندسی

1) نسبت حسابی :

عبارت از مقایسه دو کمیت هم جنس از طریق بیان تفاضل شان بناً حاصل تفریق دو عدد نسبت حسابی گفته می شود و نشان می دهد که یک کمیت چه مقدار از کمیت دوم زیاد و یا کم است.

(2) نسبت هندسی :

عبارت از مقایسه دو کمیت هم جنس از طریق تقسیم آنها بناً حاصل تقسیم دو عدد را نسبت هندسی میگویند و نشان می دهد که یک کمیت چند برابر یا چندم حصة یک کمیت دیگر است..

مثال (1):

نسبت حسابی و هندسی بین اعداد 24 و 18 را دریافت کنید ؟

$$\text{نسبت حسابی } 24 - 18 = 16$$

$$\text{نسبت هندسی} = \frac{24}{18} = \frac{4}{3}$$

مثال (2):

هرگاه جاوید 20 افغانی و ذکی 100 افغانی داشته باشند نسبت حسابی و هندسی پول جاوید و ذکی را دریافت کنید؟

نسبت حسابی : $100 - 20 = 80$ بنا گفته می توانیم ذکی نسبت به جاوید 80 افغانی بیشتر دارد.

نسبت هندسی : $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$ گفته می توانیم پول ذکی 5 برابر پول جاوید است.

مثال (3):

نسبت حسابی بین اعداد 15 و 8 را دریابید؟

$$\text{نسبت حسابی } 15 - 8 = 7$$

مثال (4):

نسبت هندسی بین 50 سال و 5 سال را دریابید؟

$$\frac{50 \text{ year}}{5 \text{ year}} = \frac{10}{1} = 10 : \text{نسبت هندسی}$$

تمرین :

نسبت هندسی بین 90 سال و 45 سال را دریابید؟