

Örnek 4

Aşağıdaki kesirlerin ondalık gösterimlerini belirlemek için yapılan işlemleri inceleyiniz ve buna göre soruları cevaplayınız.

$\frac{1}{4}$ kesrinin ondalık gösteriminin bulunması için pay paydaya bölünür. Bölünen sayı 1 ve bölen sayı 4 olacak şekilde bölme işlemine başlanır. 1'in içerisinde 4 olmadığından 1'in sağına 0, bölüme ise 0 ve virgöl konur. Kalan 0 olana kadar bölme işlemine devam edilir.

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 4} \\ 8 \\ \hline 020 \\ 020 \\ \hline 00 \end{array} \quad 0,25$$

$\frac{1}{4}$ kesrinin ondalık gösterimi 0,25 olarak bulunur.

$\frac{1}{3}$ kesrinin ondalık gösteriminin bulunması için payı paydasına bölünür.

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 3} \\ 9 \\ \hline 010 \\ 009 \\ \hline 0010 \\ 009 \\ \hline 001 \end{array} \quad 0,333...$$

$\frac{1}{3}$ kesrinin ondalık gösterimi 0,333... şeklinde devam eden bir ifade olarak bulunur.

a) $\frac{1}{4}$ kesrinin ondalık gösteriminde sürekli tekrar eden bir sayı var mıdır? Arkadaşlarınızla tartışarak yazınız.

$$\begin{array}{r} 1 \overline{) 4} \\ 0 \\ \hline 10 \\ 8 \\ \hline 20 \\ 20 \\ \hline 0 \end{array} \quad 0,25$$

Sürekli tekrar eden bir sayı yoktur.

b) $\frac{1}{3}$ kesrinin ondalık gösteriminde sürekli tekrar eden bir sayı var mıdır? Arkadaşlarınızla tartışarak yazınız.

$$\begin{array}{r} 1 \overline{) 3} \\ 0 \\ \hline 10 \\ 9 \\ \hline 10 \\ 9 \\ \hline 1 \end{array} \quad 0,33...$$

3 sayısı sürekli tekrarlar

c) $\frac{1}{4}$ ve $\frac{1}{3}$ kesirlerinin ondalık gösterimlerini karşılaştırarak farklarını bulunuz. Bulduğunuz farklılıkları arkadaşlarınızla paylaşınız.

$\frac{1}{4}$ direkt bir sonucu sonludur. $\frac{1}{3}$ ise sonsuz tekrar eden bir sayıdır.

Bilgi kutusu

Bir bölme işleminde bölümde bulunan ondalık gösterimin ondalık kısmı **sonlu** ya da **sürekli tekrar eden** bir sayıdır.