



Problem 1

Yusuf, Ayşe, Ali ve Ceren "Aklımdan bir sayı tuttum, bil bakalım!" oyununu oynamaktadırlar. Bu oyunda aklımdan bir sayı tutan kişi, ipuçları vererek arkadaşlarının sayıyı bulmasını beklemektedir.

Akıllarından tuttıkları doğal sayılar ile ilgili ipuçları aşağıda verilmiştir.



Yusuf

Benim aklımdaki sayı, üç basamaklı ve 9 ile tam bölünebiliyor. Yüzler basamağında 7, onlar basamağında ise 3 rakamı var.

$$\begin{array}{r} 7 \quad 3 \quad \Delta \\ 7+3=10 \Rightarrow \Delta=8 \text{ olur.} \\ 738 \end{array}$$

Benim aklımdaki sayı, 5 ile kalansız bölünebilen iki basamaklı en büyük sayıdır.

95'dir.



Ayşe



Ceren

Aklımdaki sayı, iki basamaklı ve 2 ile kalansız bölünebilen en büyük sayıdır.

98'dir.

Ben hem 3'e hem de 4'e kalansız bölünebilen üç basamaklı en küçük sayıyı tuttum.

108'dir.



Ali

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Yusuf ve Ali'nin akıllarından tuttıkları sayıların farkının 9 ile kalansız bölünüp bölünemeyeceğini belirleyiniz.

$$738 - 108 = 630 \Rightarrow 6+3+0=9 \quad 9 \text{ ile tam bölünür.}$$

b) Ceren ve Ayşe'nin akıllarından tuttıkları sayıların toplamının 6 ile kalansız bölünüp bölünemeyeceğini belirleyiniz.

$$98 + 95 = 193 \Rightarrow 6 \text{ için 2 ve 3'e tam bölünmeli, fakat 2'ye de 3'e de bölünmez.}$$

c) Ceren, Ayşe ve Yusuf'un akıllarından tuttıkları sayıların toplamının 10 ile bölümünden kalan sayıyı belirleyiniz.

$$98 + 95 + 738 = 931 \Rightarrow 10'a \text{ bölünmez, birler basamağı 0 değil.}$$

ç) Bölme işlemi yapmadan kalansız bölünebilme kriterlerinin problemin çözümünde sağladığı kullanışlılığını değerlendiriniz.

Özellikle büyük sayılarda işlem yapmak zahmetli ve vakt kaybedir. Bu yüzden bu kriterler kolaylık sağlar.



Karekodu okutarak bu üniteyle ilgili etkileşimli içeriğe ulaşabilirsiniz.