

Problem 1

Üç çocuğun her birinde bulunan, kalınlıkları eşit çubukların uzunlukları santimetre cinsinden aşağıda verilmiştir.



Bu çocukların her biri çubuğunu birbirlerinden bağımsız olarak eşit uzunluktaki parçalara ayıracaktır. Çubuklar, parçalarının uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olacak şekilde dikey olarak kesilecektir.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız. Daha sonra bu problemin pratik yoldan çözümüne yönelik oluşturduğunuz fikirlerinizin gerekçelerini arkadaşlarınızla paylaşarak tartışınız.

a) Ebrar, kendi çubuğunu kaç farklı şekilde parçalara ayırabilir?

28'in bölenlerini bulmamız lazım. $28 \begin{array}{r} 1 \cdot 28 \\ 2 \cdot 14 \\ 4 \cdot 7 \end{array}$ $\{1, 2, 4, 7, 14, 28\}$ şeklinde 6 bölene vardır.

b) Emir, kendi çubuğunu kaç farklı şekilde parçalara ayırabilir?

35'in bölenlerini bulmamız gerekiyor. $35 \begin{array}{r} 1 \cdot 35 \\ 5 \cdot 7 \end{array} \Rightarrow \{1, 5, 7, 35\}$ şeklinde 4 bölene vardır.

c) Ebru, kendi çubuğunu kaç farklı şekilde parçalara ayırabilir?

60'ın bölenlerini bulalım $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60\}$ şeklinde 12 farklı bölene vardır.

ç) Hangi çocuğun elde edebileceği farklı uzunluktaki parça sayısı en az olur?

En az Emir'in dir. 4 farklı bölene vardır.

d) Hangi çocuğun elde edebileceği farklı uzunluktaki parça sayısı en fazla olur?

En fazla Ebru'nundur. 12 farklı uzunluğu ayırabilir.