

3.1. BİR DOĞAL SAYI İLE ASAL ÇARPANLARI VE BÖLENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Konuya Başlarken

Bir çiftçi kütlesi 72 kg olan unu aşağıda verilen koşullara göre paketleyecektir.

- Her bir paketteki unun kütlesi birbirine eşit olmalıdır.
- Her bir paketteki unun kütlesi kilogram türünden tam sayı olmalıdır.

Buna göre

1. Paketlere konacak un miktarının alacağı değerlerin nasıl belirlenebileceğini sınıf arkadaşlarınızla tartışınız.
2. Aşağıda verilen tabloya belirlediğiniz un miktarı ile kullanılan paket sayısını yazınız. Yazdığınız değerlere göre her paketteki un miktarı ve kullanılan paket sayısının toplam un miktarı ile arasında nasıl bir ilişki olduğunu bulunuz.

[illegible]

- 3. 5 ve 7 kilogramlık paketlerin kullanılıp kullanılmayacağını nedenleri ile açıklayınız.**

1'den büyük her tam sayı ya asal bir sayıdır ya da asal sayıların çarpımlarından oluşur. Örneğin 11 asal sayı iken 12 sayısı $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$ şeklinde asal sayıların çarpımı sonucu elde edilir. Birden büyük her tam sayı sonlu sayıda asal sayıların çarpımı olarak yazılabilir ve bu yazılış tektürlüdür.

1. Uygulama



Bir Doğal Sayının Pozitif Tam Sayı Bölenlerinin Sayısını Bulma

Aşağıda istenenleri gerçekleştirerek soruları cevaplayınız.

1. Aşağıda Tablo 1’de verilen doğal sayıların asal çarpanlara ayrılmış hâlini, pozitif tam sayı bölenleri ve pozitif tam sayı bölenlerinin sayılarını örnekteki gibi bularak tablodaki boş alanları uygun şekilde doldurunuz.

Tablo 1: Bir Doğal Sayının Pozitif Tam Sayı Bölenleri

Sayı	Asal Çarpanlara Ayırılmış Hâli	Asal Çarpanlarının Sayısı	Pozitif Tam Sayı Bölenleri	Pozitif Tam Sayı Bölenlerinin Sayısı
24	$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$	3 tane 2, 1 tane 3	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	8
28				
36				
40				
49				
73				
100				

- a) Tabloda bulunduğunuz değerlere göre doğal sayıların asal çarpanları ile pozitif tam sayı bölenleri arasında nasıl bir ilişki vardır? Sınıf arkadaşlarınızla tartışınız ve varsayımlarınızı oluşturunuz.