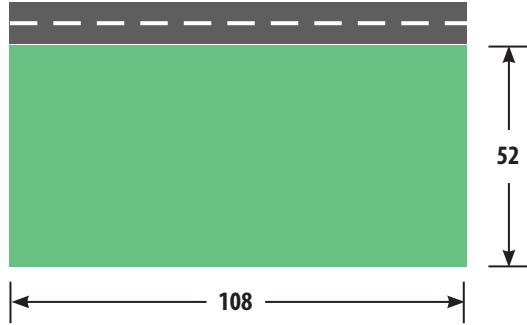


2. Örnek

Aşağıda uzun kenarlarından biri araç yoluna diğer kenarları başka bahçelere komşu olan dikdörtgen şeklinde bahçe görseli verilmiştir.



Bahçenin kenar uzunlukları 108 ve 52 metredir. Yola komşu olan kenarın her iki ucuna da fidan dikmek şartıyla bahçenin yola komşu olmayan kenarlarına eşit aralıklarla en az sayıda fidan dikilecektir.

Buna göre

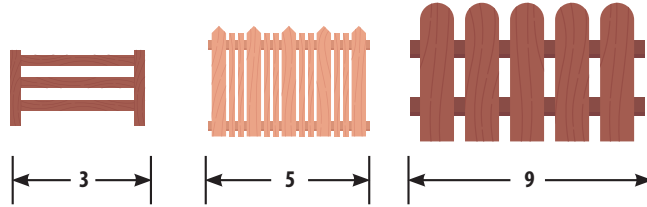
- Dikilecek iki fidan arası mesafenin kaç metre olması gerektiğini bulunuz.
- Kaç fidan dikileceğini bulunuz.

Çözüm

- Eşit aralıklarla ve en az sayıda fidan dikileceğinden iki fidan arasındaki mesafe bahçenin iki kenar uzunluğunu tam bölen en büyük sayı olmalıdır. Dolayısıyla iki fidan arasındaki mesafe 52 ile 108 sayılarının EBOB'u bulunmalıdır. Her iki sayının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi $52 = 2^2 \cdot 13$, $108 = 2^2 \cdot 3^3$ şeklindedir. Buradan her iki sayıyı ortak bölen en büyük sayı 2^2 olur. 52 ile 108 sayılarının ortak bölenlerinin en büyüğü için EBOB(52,108) kısaltması kullanılır. Dolayısıyla iki fidan arasındaki mesafe EBOB(52, 108) = 4 metre olmalıdır.
- Fidan dikilecek bahçenin kenar uzunlukları toplamı $= 52 + 52 + 108 = 212$ metre bulunur. Fidan sayısı $\frac{212}{4} + 1 = 54$ adettir. (Başa ve sona fidan dikileceğinden 1 eklenir.)

3. Örnek

Bir çiftlik evine giden yolun her iki tarafı çit ile kapatılacaktır. Çiftlik sahibi aşağıda verilen çitlerden sadece birini tercih ederek çitleri parçalara ayırmadan ve yan yana koyarak bu işlemi yapacaktır.



Çiftlik sahibi bahçenin yolla olan sınırını tamamen kapatmak için uzunluğu 3 metre olan çiti seçerse 2 metre, uzunluğu 5 metre olan çiti seçerse 4 metre, uzunluğu 9 metre olan çiti seçerse 8 metre boşluk kalmaktadır. 3 m, 5 m ve 9 m çitlerin maliyetleri sırasıyla 650 TL, 1100 TL ve 2300 TL'dir.

Buna göre

- Yolun uzunluğunun en az kaç metre olabileceğini bulunuz.
- Çit yapılırken seçilen çit parçasının uzunluğundan daha küçük boşluk kalması durumunda işlem sonlandırılmıştır. Çiftlik sahibinin en az maliyetle yolun her iki tarafını çit ile kapatması için hangi uzunluktaki çiti seçmesi gerektiğini bulunuz.