

1. yol

Sıla'nın müzeyi ziyaret ettiği bilindiğine göre en az iki arkadaşından "Evet" cevabı almıştır. Bu durum ağaç şemasında EEE, EEH, EHE, HEE ile listelenir.

Bu liste içinden 3 kişinin evet dediği 1 durum vardır.

Buna göre etnografya müzesini ziyaret ettiği bilinen Sıla'nın bu ziyareti üç arkadaşı ile yapmasının olasılık değeri $\frac{1}{4}$ olur.

2. yol

B: Teklife en az iki kişinin evet cevabını vermesi olayı

A: Teklife üç kişinin evet cevabını vermesi olayı olsun.

$$P(A|B) = \frac{\text{B olayının içinde gerçekleşmesi istenen A olayına ait çıktıların sayısı}}{\text{Gerçekleşmiş B olayının tüm çıktıların sayısı}} = \frac{1}{4} \text{ olur.}$$

3. Örnek

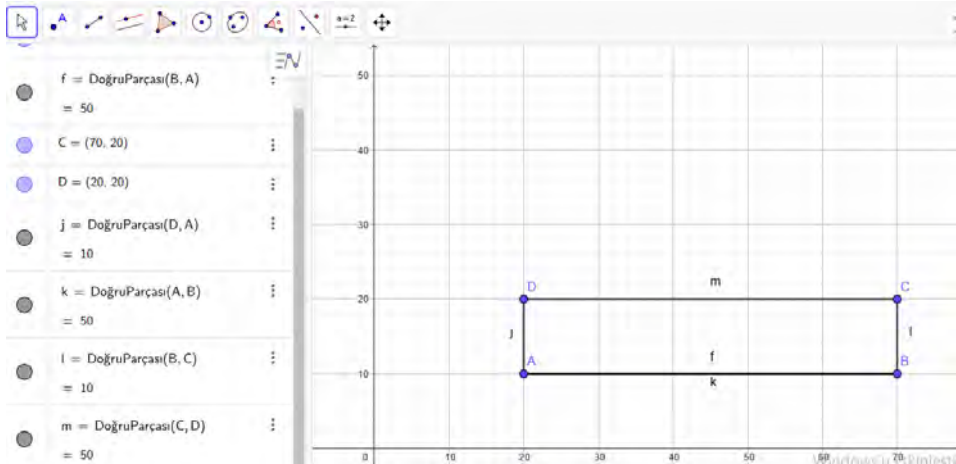
"Bir fırıncı A ve B marketlerinde satışa sunulması için bir günde 200 adet buğday, 300 adet çavdar ekmeği üretmektedir. Fırıncı buğday ekmeğinin $\frac{1}{4}$ 'ünü, çavdar ekmeğinin $\frac{2}{5}$ 'ini B; kalanlarını A marketine satılması için yolluyor. Fırıncının ürettiği ekmekler arasından seçilen bir ekmeğin B marketine yollanacağı bilindiğine göre bu ekmeğin buğday ekmeği olma olasılık değerini bulunuz."

Yukarıda verilen koşullu olasılık içeren problem durumunu dijital görselleştirme aracı kullanarak alan modeli yöntemi ile çözünüz.

Çözüm

Matematik yazılımlarında **Geometri** alanında bir çalışma başlatılır.

1. Genişliği toplam ekmek sayısının onda biri ($20 + 30 = 50$ birim), yüksekliği 10 birim olan ABCD dikdörtgeni çizilir (Görsel 7.1).



Görsel 7.1: ABCD dikdörtgeni

2. Bu dikdörtgen doğru parçası ile sol kısmın genişliği 20 birim, sağ kısmın genişliği 30 birim olacak şekilde ikiye ayrılır. Bunun için [AB] üzerinde IAEI = 20 birim olacak şekilde E noktası ile [CD] üzerinde ICFI = 20 birim olacak şekilde F noktası işaretlenir. [EF] çizilir. Böylece ADEF ve BCEF dikdörtgenleri elde edilir. Alanı buğday ekmeği sayısını veren ADEF dikdörtgeni kırmızı ile, çavdar ekmeği sayısını veren BCEF dikdörtgeni mavi ile boyanır(Görsel 7.2).