

Kesikli Rassal Değişkenler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Kesikli rassal değişken, alabileceği değerlerin sonlu veya sonsuz ama sayılabilir olduğu bir rassal değişkendir. Genellikle sayma yoluyla elde edilen sonuçları temsil eder.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi kesikli bir rassal değişkendir?
A) Bir öğrencinin sınav notu (0-100 arası)
B) Bir şişedeki suyun hacmi
C) Bir zar atıldığında gelen sayının kendisi
D) Bir odadaki hava sıcaklığı
- Bir deneyde 5 kez yazı-tura atılıyor. Gelen yazı sayısının alabileceği değerler kümesi nedir?
A) $[0, 5]$
B) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
C) $(0, 5)$
D) Tüm reel sayılar
- Kesikli rassal değişkenler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Her zaman sonsuz sayıda değer alırlar.
B) Aldıkları değerler arasında boşluklar bulunur.
C) Sürekli rassal değişkenlerle aynıdır.
D) Değerleri ölçülerek belirlenir.
- Bir madeni parayı 3 kez attığınızda gelen yazıların sayısı.
- Bir zar atıldığında gelen sayının kendisi.
- Bir üretim bandından çıkan kusurlu ürün sayısı.
- Tanımla: Kesikli rassal değişkenin temel özelliği nedir?
- Tanımla: Kesikli rassal değişkenler hangi tür sonuçları temsil eder?
- Tanımla: Sürekli rassal değişkenlerden farkı nedir?

Cevap Anahtarı

1. C) Bir zar atıldığında gelen sayının kendisi — Zar atıldığında gelen sayı $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ kümesindeki belirli ve sayılabilir değerleri alır.
2. B) $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ — Yazı sayısı 0, 1, 2, 3, 4 veya 5 olabilir. Bu değerler sonlu ve sayılabilir bir küme oluşturur.
3. B) Aldıkları değerler arasında boşluklar bulunur. — Kesikli rassal değişkenlerin alabileceği değerler arasında belirli bir ayırım vardır, yani sayılabilirler ama sürekli değildir.
4. Bu durumda olası değerler 0, 1, 2, 3'tür. Bu değerler sayılabilir olduğu için, gelen yazıların sayısı kesikli bir rassal değişkendir.
5. Zar atıldığında 1, 2, 3, 4, 5, 6 değerlerinden birini alabilir. Bu değerler sonlu ve sayılabilir olduğu için zarın üzerindeki sayı kesikli bir rassal değişkendir.
6. Belirli bir zaman diliminde veya belirli sayıda üretilen üründe kusurlu ürün sayısı 0, 1, 2, ... şeklinde sayılabilir değerler alabilir. Bu nedenle kusurlu ürün sayısı kesikli bir rassal değişkendir.
7. Alabileceği değerlerin sayılabilir olmasıdır.
8. Genellikle sayma yoluyla elde edilen sonuçları.
9. Sürekli rassal değişkenler belirli bir aralıktaki tüm değerleri alabilirken, kesikliler sadece belirli ve sayılabilir değerleri alır.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.