Olasılık — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 9 soru

1. Bir seçim işleminde 8 elemandan 2 eleman alınmakta ve alınanların sırası önemsenmemektedir. Buna göre bu işlem kaç sonuç verir?

A) 16

B) 24

C) 28

D) 32

E) 56

2. 10 elemanlı bir kümeden 3 eleman seçilirken sıra dikkate alınmamaktadır. Buna göre kaç farklı seçim yapılabilir?

A) 90

B) 100

C) 110

D) 120

E) 150

3. Bir gruptan 5 nesneden 3'ü seçildiğinde, seçimlerin sırası dikkate alınmamaktadır. Buna göre bu seçimin sayısal değeri kaçtır?

A) 8

B) 9

C) 10

D) 12

E) 15

4. Bir torbada 3 kırmızı ve 2 mavi bilye bulunmaktadır. Torbadan aynı anda 2 bilye çekildiğine göre, çekilen bilyelerin ikisinin de kırmızı olma olasılığı kaçtır?

A) 1/10

B) 1/5

C) 3/10

D) 2/5

E) 1/2

5. Bir grupta 5 kişi bulunmaktadır. Bu gruptan 3 kişilik bir ekip seçildiğinde, belirli bir kişinin ekipte bulunma olasılığı kaçtır?

A) 1/5

B) 2/5

C) 3/5

D) 4/5

E) 1

6. Ayşe'nin kutusunda 4 beyaz ve 1 siyah kalem vardır. Ayşe, kutudan rastgele 2 kalem seçip geri koymamaktadır. Buna göre seçilen kalemlerden en az birinin siyah olma olasılığı kaçtır?

A) 1/10

B) 2/5

C) 1/2

D) 3/5

E) 9/10

7. Burak, 5 sorudan 3'ünü çözmek üzere rastgele seçim yapacaktır. Soruların 2'si geometri sorusu olduğuna göre, Burak'ın iki geometri sorusunu da seçme olasılığı kaçtır?

A) 1/10

B) 1/5

C) 3/10

D) 2/5

E) 1/2

8. Bir kümeden 0 eleman seçme sayısı 1, 1 eleman seçme sayısı 4 ve 4 elemanın tamamını seçme sayısı 1'dir. Bu kümenin 2 elemanlı alt kümelerinden rastgele biri seçildiğine göre, belirli bir elemanın seçilme olasılığı kaçtır?

A) 1/4

B) 1/3

C) 1/2

D) 2/3

E) 3/4

Mert, içinde 5 farklı kitabın bulunduğu bir raftan 3 kitabı, bütün üçlü gruplar eşit olasılıklı olacak biçimde seçmektedir. Seçilebilecek üçlü gruplardan yalnızca biri, Ayşe'nin önceden belirlediği üç kitaptan oluşmaktadır. Buna göre Mert'in Ayşe'nin belirlediği üç kitabı seçme olasılığı kaçtır?

9. Mert'in Ayşe'nin belirlediği üç kitabı seçme olasılığı kaçtır?

A) 1/5

B) 1/8

C) 1/10

D) 1/12

E) 1/15

Cevap Anahtarı

1. C	2. D	3. C	4. C	5. C
6. B	7. C	8. C	9. C	

Çözümler

1. Sıra önemsenmediği için 8 elemandan 2 eleman kombinasyonla seçilir. C(8,2)=8·7/2=28'dir; 56 sonucu iki elemanın sırasını ayrı ayrı sayma hatasıdır.

2. Sıra dikkate alınmadığından C(10,3) hesaplanır. 10·9·8/(3·2·1)=120 olur; 720 sonucu sıralı seçim hesabının sonucudur.

3. Sıra dikkate alınmadığı için kombinasyon kullanılır. İşlem, 5·4·3/(3·2·1) biçiminde yapılır ve sonuç 10 bulunur. 12, paydanın eksik alınmasıyla; 15 ise seçim sayısının doğrudan çarpılmasıyla elde edilebilecek hatalı sonuçlardır.

4. İki kırmızı bilye seçme sayısı 3 elemandan 2 seçimle 3, tüm iki bilyeli seçimlerin sayısı 5 elemandan 2 seçimle 10 olur. Oran 3/10'dur. 1/5 seçimi tek bir kırmızı çifti varmış gibi sayma hatasından doğar.

5. Belirli kişinin ekipte bulunması için kalan 4 kişiden 2 kişi seçilir; bu 6 durumdur. Tüm ekip sayısı 5 kişiden 3 seçimle 10'dur. Dolayısıyla olasılık 6/10, yani 3/5 olur; 2/5 ise bulunmama olasılığıdır.

6. En az bir siyah kalem olasılığı, iki kalemin de beyaz olma olasılığının tümleyeniyle bulunur. İki beyaz seçimi 4'ten 2 seçimle 6, tüm seçimler 5'ten 2 seçimle 10 olduğundan sonuç 1-6/10=2/5'tir. 1/2, toplam kalem sayısına göre doğrudan oran kurma hatasıdır.

7. İki geometri sorusunun seçilmesi için bu iki soru sabitlenir ve kalan 3 sorudan 1'i seçilir; uygun durum sayısı 3'tür. Beş sorudan üç seçim sayısı 10 olduğundan olasılık 3/10'dur. 1/5, kalan sorudan seçim yapılması gerektiğini gözden kaçıran hatalı orandır.

8. Dört elemandan iki eleman seçilen toplam 6 alt küme vardır. Belirli elemanı içeren alt kümelerde kalan üç elemandan biri seçilir; uygun durum sayısı 3'tür. Bu nedenle olasılık 3/6=1/2 olur; 1/3 uygun durum sayısını toplam seçim sayısına bölmeden kullanma hatasıdır.

9. 5 kitaptan 3 kitabın sıra gözetilmeden seçilmesiyle oluşan üçlülerin sayısı 10'dur. Ayşe'nin belirlediği üçlü bu gruplardan yalnızca biri olduğundan olasılık 1/10 olur. 1/5 seçeneği, toplam üçlü sayısını eksik hesaplama hatasına dayanır.