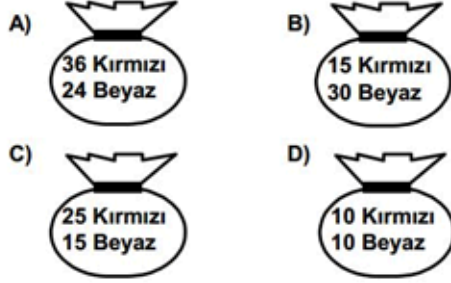


1. Bir daktiloda alfabenin sadece 29 harfi ile ilgili tuşlar vardır. Tuşlara rastgele ve tek tek basıldığında ATA yazılması olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{(29)^3}$ B) $\frac{3}{29}$ C) $\frac{1}{29}$ D) $\frac{9}{(29)^3}$

2. Aşağıdaki torbalarda farklı sayıda beyaz ve kırmızı bilyeler vardır. Bu torbaların hangisinden rastgele kırmızı bir bilye çekme olasılığı en fazladır?



3. Bir torbada aynı özelliklere sahip 10 kalem-den 4'ü sarı, 2'si mavi ve diğerleri beyaz renktedir. Torbadan rastgele 1 kalem çekildikten sonra, torbaya atılmadan ikinci bir kalem daha çekilmektedir. Her iki kalemin de beyaz olma olasılığı nedir?

A) $\frac{8}{45}$ B) $\frac{4}{25}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{3}{25}$

4. Hilesiz bir madeni para ile deney yapılıyor. Para 40 kez havaya atıldığında 25 kez yazı, 15 kez tura geliyor. Bu deneyden elde edilen sonuçlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Yazı gelme ihtimali teorik olarak $\frac{1}{2}$
B) Tura gelme ihtimali teorik olarak $\frac{15}{40}$
C) Yazı gelme ihtimali deneysel olarak $\frac{25}{40}$
D) Tura gelme ihtimali deneysel olarak $\frac{15}{40}$

5. Yavuz hilesiz bir zar ile deney yapıyor. Yavuz zarı on kez havaya attığında; üst yüze üç kez beş, iki kez iki ve beş kez bir geliyor. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bir gelme ihtimali teorik olarak $\frac{5}{10}$
B) İki gelme ihtimali teorik olarak $\frac{2}{10}$
C) Üç gelme ihtimali teorik olarak $\frac{1}{6}$
D) Beş gelme ihtimali teorik olarak $\frac{3}{10}$

6. Bir sınıfta 18 erkek, 16 kız öğrenci vardır. Erkeklerin 4'ü, kızların 6'sı gözlüklüdür. Seçilen öğrenci sınıfa geri gönderilmek üzere bu sınıftan rastgele iki öğrenci seçiliyor. Seçilen ilk öğrencinin gözlüklü erkek öğrenci, ikincisinin de gözlüksüz kız öğrenci olma olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{10}{289}$ B) $\frac{42}{289}$
C) $\frac{37}{145}$ D) $\frac{42}{145}$

7. İngiliz, Fransız ve Alman turistlerden oluşan 70 kişilik bir turist kafilesinden rastgele seçilen bir turistin Alman olma olasılığı teorik olarak $\frac{3}{7}$ dir.

Yukarıdaki bilgiden faydalanılarak aşağıdakilerden hangileri bulunabilir?

- I. Alman turist sayısı
II. Fransız turist sayısı
III. İngiliz turist sayısı
IV. Seçilen turistin İngiliz veya Fransız olma olasılığı

A) I ve II B) II ve III
C) III ve IV D) I ve IV

8. Bir sınıfta eşit sayıda kız ve erkek öğrenci vardır.
Sınıftan rastgele iki öğrenci seçildiğinde ikisinin kız olma olasılığı $\frac{7}{29}$ olduğuna göre, bu sınıfta toplam kaç öğrenci vardır?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45

9. 100 sorunun olduğu bir deneme sınavında soruların her biri beş seçeneklidir.
Ahmet bu deneme sınavına girdiğinde soruların hepsini doğru cevaplama olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{5 \cdot 100!}$ B) $\left(\frac{1}{5}\right)^{100}$
C) $\left(\frac{1}{100}\right)^5$ D) $\frac{5}{100!}$

10. 30 kişilik bir sınıfta bir başkan ve bir başkan yardımcısı seçilecektir.
Fırat ve Meriç'in bulunduğu bu sınıfta Meriç'in başkan, Fırat'ın başkan yardımcısı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{900}$ B) $\frac{1}{870}$ C) $\frac{1}{841}$ D) $\frac{1}{5}$

11. Bir sınıftaki kız öğrencilerin sayısı, tüm sınıfın $\frac{2}{5}$ sine eşittir. Bu sınıftan rastgele seçilen iki öğrencinin de kız olma olasılığı $\frac{22}{145}$ dir.
Buna göre, bu sınıfta kaç tane erkek öğrenci vardır?

A) 20 B) 18 C) 16 D) 12

12. Bir torbadaki özdeş topların 11'i kırmızı, 8'i beyaz, 9'u mavi ve 12'si siyahtır.

En az kaç top çıkarılırsa, torbada kalan topların renklerine göre çekilme olasılıkları eşit olur?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

13. Bir torbada kırmızı, yeşil ve mavi renklerde toplam 64 tane bilye vardır. Rastgele çekilen bir bilyenin kırmızı olması olasılığı $\frac{5}{16}$ tir.
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi **bulunmaz**?

A) Çekilen bilyenin mavi olma olasılığı
B) Mavi ve yeşil bilyelerin toplam sayıları
C) Kırmızı bilyelerin sayısı
D) Çekilen bilyenin mavi veya yeşil olma olasılığı

- 14.

I. Menü	II. Menü	III. Menü
• Pide • Salata • Lahmacun	• Döner • Pilav • Salata	• Tavuk • Pilav • Salata

Öğlen yemeği için üç farklı menüden tercih yapacak olan bir kişi I, II ve III numaralı menü arasından II. yi seçip, döner yeme olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{3}$

15. Bir postacı üç farklı adrese ait üç mektubu rastgele birer birer dağıtıyor. Bu postacının, mektupların üçünü de doğru adreslere dağıtmasının olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{27}$

16. Bir torbada, renkleri dışında aynı özelliklere sahip siyah, beyaz ve mavi toplar vardır. Bu torbadan rastgele çekilen bir topun siyah olma olasılığı $\frac{1}{3}$, mavi olma olasılığı $\frac{2}{9}$ 'dur. Torbada 36 tane top olduğuna göre, bu toplardan kaç tanesi beyazdır?

A) 8 B) 12 C) 14 D) 16

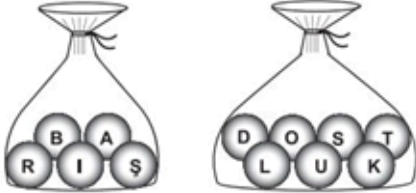
17.



Aynı özelliklere sahip şekildeki borular eş açılarla ikiye ayrılmaktadır. Huniye bırakılan bir topun kaba düşme olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{16}$

18.



"BARIŞ" ve "DOSTLUK" sözcüklerini oluşturan harfler, eş topların üzerlerine yazılarak, şekildeki gibi torbalara atılıyor. Torbalardan rastgele birer top çekildiğinde, üzerlerindeki harflerin R ve K olma olasılığı nedir?

A) $\frac{32}{35}$ B) $\frac{12}{35}$ C) $\frac{2}{35}$ D) $\frac{1}{35}$

19. Aşağıdaki kartlar ters çevrilip karıştırılıyor ve resimler görülmeyecek şekilde yeniden diziliyor.



Rastgele açılan iki kartta da kelebek resminin bulunma olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{192}$ B) $\frac{1}{120}$ C) $\frac{1}{64}$ D) $\frac{1}{56}$

20. Üç yol ağzında bulunan bir tavşan, bu yollardan rastgele birine yöneliyor. Bu üç yolun her biri, devamında iki dar yola ayrılıyor. Tavşan yol ayrımına geldiğinde iki dar yoldan birini rastgele seçerek yoluna devam ediyor.

Tavşanın, dar yollardan birinde bekleyen kaplumbağa ile karşılaşma olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{9}$