

1. Dört madeni para birlikte havaya atılıyor.

Bu dört madeni paranın en az birinin yazı gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{7}{16}$ B) $\frac{9}{16}$ C) $\frac{11}{16}$ D) $\frac{13}{16}$ E) $\frac{15}{16}$

2. Bir kişi 1 adımda 1, 2 veya 3 merdiven basamağı çıkabilmektedir.

Bu kişinin 5 basamaklı bir merdiveni 5 adımda çıkma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{13}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{11}$ D) $\frac{1}{10}$ E) $\frac{1}{9}$

3. Rastgele yazılan iki basamaklı bir doğal sayının birler ve onlar basamağı yer değiştirdiğinde yeni oluşan sayının ilk yazılan sayıdan küçük olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{5}{6}$

4. Bir torbada 3 kırmızı ve 4 beyaz özdeş bilye vardır.

Bu torbadan rastgele seçilen 2 bilyenin birinin kırmızı diğerrinin beyaz olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{5}{7}$

5. 3 kız ve 3 erkek yan yana dizilerek fotoğraf çektireceklerdir.

Dizilişte herhangi iki erkeğin yan yana gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

6. Renkleri farklı 3 çift terliğin bulunduğu bir kutudan rastgele çekilen iki terliğin birbirinin eşi olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

7. Aralarında Aydan ile Binnur'un da bulunduğu 5 kişi yan yana sıralanacaktır.

Aydan ile Binnur arasında sadece 1 kişi bulunmak koşuluyla bu 5 kişi bir sıra boyunca kaç farklı şekilde sıralanabilir?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

8. Rakamları çarpımı 3, rakamları toplamı 33 olan kaç farklı doğal sayı vardır?

- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

9. 5 beyaz, 4 kırmızı ve 7 sarı özdeş topun bulunduğu bir torbadan en az kaç tane top çekilirse her üç renkten birer top kesinlikle çekilmiş olur?
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

10. $\binom{n}{0} + \binom{n}{2} + \binom{n}{4} + \dots + \binom{n}{n} = 128$ olduğuna göre, n kaçtır?
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

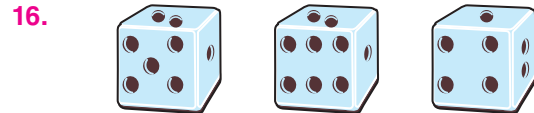
11. Farklı renkteki 4 futbol topu, her bir çocuğa en az 1 tane futbol topu verilmesi koşuluyla 3 çocuğa kaç farklı şekilde dağıtılabilir?
- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

12. 5 öğrencinin her biri grupta olmak ve her grupta en az bir kişi bulunması koşuluyla bu 5 öğrenci iki gruba kaç farklı şekilde ayrılabilir?
- A) 7 B) 11 C) 15 D) 26 E) 31

13. $\left(2x + \frac{1}{x^2}\right)^6$ açılımında sabit terim kaçtır?
- A) 144 B) 165 C) 195 D) 210 E) 240

14. $(x^2 - 2x + 1)^3 + (x + 1)^3$ ifadesinin açılımında x^3 lü terimin katsayısı kaçtır?
- A) -21 B) -20 C) -19 D) -18 E) -17

15. $(x^2 - 2y)^n$ açılımında baştan 13. terim sondan 5. terim olduğuna göre, n kaçtır?
- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18



Üç zar birlikte atıldığında üst yüze gelen sayıların toplamının 5 olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{36}$ B) $\frac{1}{54}$ C) $\frac{1}{72}$
D) $\frac{1}{108}$ E) $\frac{1}{216}$