



Matematik

BİNOM - OLASILIK

1. $(3x - y)^6$ açılımında terimler x in azalan kuvvetlerine göre sıralanırsa baştan 5. terimin katsayısı kaçtır?

- A) -135 B) -45 C) 65 D) 135 E) 150

2. $(2z - 3y + c)^4$ açılımındaki terimlerin katsayıları toplamı 81 olduğuna göre, c 'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

3. $(5y^2 - 2y + 3)^4$ açılımında sabit terim kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 16 D) 32 E) 81

4. $(2x + 3y)^6 = \dots + 9kx^2y^4 + \dots$ açılımında k kaçtır?

- A) 480 B) 500 C) 510 D) 520 E) 540

5. $(x^5 - \frac{1}{x^2})^6$ açılımında terimler x in azalan kuvvetlerine göre sıralanırsa sondan 4. terim kaçtır?

- A) -120x B) -120x² C) 45x⁴ D) 45x² E) 90x

6. $(8x + 5y)^9$ açılımında kaç tane terim vardır?

- A) 9 B) 10 C) 13 D) 16 E) 32

7. Bir madeni para arka arkaya üç kez havaya atılıyor. Üç atış sonunda da aynı yüzün gelme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{8}$

8. Bir zar ile bir madeni para aynı anda atılıyor. Paranın tura veya zarın 4 ten büyük gelme olasılığı kaçtır?

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

9. Bir torbada 3 sarı ve 4 mavi bilye vardır. Torbadan rastgele alınan iki bilyenin aynı renkte gelme olasılığı kaçtır?

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

10. 6 evli çiftin bulunduğu bir topluluktan rastgele seçilen iki kişinin birbiri ile evli olmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{10}{11}$ D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{11}{12}$

11. Bir madeni para ile bir çift zar atılıyor. Paranın tura ve zarların üst yüzüne gelen sayılar çarpımının çift sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{3}{8}$

12. İki torbadan her birinde 5 sarı ve 3 mavi bilye vardır. Birinciden bir bilye alınıp ikinciye ve sonra da ikinciden bir bilye alınıp birinci torbaya atılıyor. Renk bakımından ilk durumu elde etme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{3}{4}$