

Ders: Matematik-2

Konu: BİNOM

Test-B1 (video çözümlü)

..

1.  $\left(x - \frac{y}{2}\right)^6$  açılımındaki terimlerden biri  $kx^2y^4$  olduğuna göre, **k kaçtır?**  
A)  $\frac{15}{16}$  B) 1 C) 2 D)  $\frac{33}{16}$  E) 3
2.  $(h^2 - h)^9$  ifadesinin açılımında çift dereceli terimlerin katsayılar toplamı kaçtır?  
A) -64 B) -16 C) 8 D) 16 E) 32
3.  $(\sqrt[3]{x^2} + 3\sqrt{x})^8 = \dots + kx^5 + \dots$  olduğuna göre, **k aşağıdakilerden hangisine eşittir?**  
A) 120 B) 136 C) 144 D) 196 E) 252
4.  $(x - 2y + 3)^7$  ifadesinin açılımında terim sayısı kaçtır?  
A) 30 B) 36 C) 40 D) 45 E) 52
5.  $\left(ax^2 - \frac{1}{2x}\right)^6$  ifadesinin açılımında sabit terim  $\frac{15}{4}$  olduğuna göre, **a aşağıdakilerden hangisi olabilir?**  
A)  $\frac{1}{2}$  B) 1 C) 2 D)  $\frac{5}{2}$  E) 4



6.  $(x + 2)^7$  açılımı **x** in azalan kuvvetlerine göre yazıldığında baştan üçüncü terimin katsayısı kaç olur?  
A) 14 B) 35 C) 70 D) 84 E) 91
7.  $(x + 2y)^6$  ifadesinin açılımında  $x^2y^4$  lü terimin katsayısı kaçtır?  
A) 160 B) 200 C) 210 D) 240 E) 250
8.  $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^9$  açılımında sabit terim kaçtır?  
A) 46 B) 54 C) 60 D) 72 E) 84
9.  $\left(x - \frac{1}{2x}\right)^{10}$  ifadesinin açılımında  $x^2$  li terimin katsayısı kaçtır?  
A)  $\frac{11}{8}$  B)  $\frac{101}{8}$  C)  $\frac{103}{8}$  D)  $\frac{105}{8}$  E)  $\frac{112}{8}$
10.  $(2x - 3y + 5z)^{20}$  açılımındaki terimlerin kaç tanesinde  $x^5$  li terim bulunur?  
A) 25 B) 20 C) 16 D) 15 E) 6

11.  $(x^2 - 2x)^5$  ifadesinin açılımında en küçük dereceli terimin derecesi **n**, katsayısı **m** dir.  
**Buna göre, n + m toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**  
A) 37 B) 27 C) -12 D) -27 E) -37

12.  $\left(\frac{x^3}{y^2} - \frac{y^2}{x}\right)^6$  açılımındaki terimlerden biri  **$ax^2 \cdot y^b$**  olduğuna göre, **a + b toplamı kaçtır?**  
A) 16 B) 19 C) 22 D) 25 E) 28

13.  $\left(x^3 - \frac{1}{x^2}\right)^{10}$  açılımı **x** in azalan kuvvetlerine göre, yazıldığı anda, **sabit terimden hemen önceki terim hangisi olur?**  
A)  $-\left(\frac{10}{5}\right)x^3$  B)  $-\left(\frac{10}{5}\right)x^4$  C)  $-\left(\frac{10}{5}\right)x^5$   
D)  $-\left(\frac{10}{6}\right)x^6$  E)  $-\left(\frac{10}{6}\right)x^7$

14.  $\left(x^2 - \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^7$  açılımındaki  $x^9$  lu terimin katsayısı kaçtır?  
A) -21 B) -7 C) 7 D) 21 E) 35

15.  $(x^2 - ay)^n = \binom{n}{0} \cdot (x^2)^n - \dots - 280x^8y^3 + \dots + \binom{n}{n}(-ay)^n$  açılımına göre, **a + n toplamı kaçtır?**  
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

16.  $\left(x - \frac{1}{x^2}\right)^6$  açılımında ortadaki terimin katsayısı kaçtır?  
A) -20 B) -15 C) -6 D) 15 E) 20

17.  $(x + y)^6$  açılımında, **a, b** çarpımı tek sayı olmak üzere,  **$k \cdot x^a \cdot y^b$**  biçiminde elde edilebilecek tüm terimlerin **k katsayıları toplamı kaçtır?**  
A) 16 B) 24 C) 32 D) 44 E) 53

18.  $\left(\frac{2x^2 + y^2}{x \cdot y}\right)^4$  ifadesinin açılımında sabit terim kaçtır?  
A) 36 B) 30 C) 28 D) 24 E) 18

19.  $a + b\sqrt{5} = (1 + \sqrt{5})^4$  eşitliğinde **b kaçtır?**  
A) 6 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

20.  $(\sqrt[3]{2} - 1)^7$  ifadesinin açılımında rasyonel terimlerin toplamı kaçtır?  
A) 35 B) 36 C) 39 D) 40 E) 41