



ÖRNEK 1

$(2x-1)^6$  ifadesinin binom açılımında,

- kaç terim vardır?
- katsayılar toplamı kaçtır?
- sabit terim kaçtır?
- $x^6$ 'lı terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 2

$(2x^2 - \frac{1}{x^3})^{18}$  ifadesinin binom açılımında katsayılar toplamı kaçtır?



$(a+b)^n$  ifadesi  $a$ 'nın azalan kuvvetlerine göre açıldığında  
baştan  $(r+1)$ . terim  $\binom{n}{r} \cdot a^{n-r} \cdot b^r$

ÖRNEK 3

$(x+5y)^8$  ifadesi  $x$ 'in azalan kuvvetlerine göre açıldığında  
baştan 6. terimi bulunuz.

ÖRNEK 4

$(3a+b)^6$  ifadesi  $a$ 'nın azalan kuvvetlerine göre  
açıldığında ortadaki terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 5

$(2x-3)^7$  ifadesinin binom açılımında  $x^2$  li terimin  
katsayısı kaçtır?

2011 / LYS

$P(x) = (x+2)^4 + 3(x+1)^3$  polinomunda  $x$ 'li terimin katsayısı kaçtır?

2013 / LYS

$P(x) = (x-1)^4 + (x-1)^5$  polinomunda  $x^3$ 'l terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 8

$(x-2y)^7$  ifadesi  $x$ 'in azalan kuvvetlerine göre auldiğında  $x^4y^3$  l terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 9

$(x+2y)^5 = \dots + a \cdot x^3 \cdot y^2 + \dots$   
olduğuna göre  $a = ?$

2016 / LYS

$$P(x) = (x+1)^2 (x^2+1)^4$$

polinomunda  $x^4$ 'lü terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 11

$(x^3 + 2y^3)^n$  ifadesinin binom açılımında  $x^a \cdot y^b$ 'li terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 12

$$\binom{6}{0} + 2 \binom{6}{1} + 2 \cdot \binom{6}{2} + \dots + 2^6 \binom{6}{6}$$

toplamının sonucunu binom açılımı yardımı ile bulunuz.

ÖRNEK 13

$$(2x-3y)^n = \dots + ax^3y^2 + \dots$$

olduğuna göre  $n+a=?$

Çözüm

$$\rightarrow \binom{n}{0} + \binom{n}{2} + \binom{n}{4} + \dots + \binom{n}{n} =$$

$$\rightarrow \binom{n}{1} + \binom{n}{3} + \binom{n}{5} + \dots + \binom{n}{n-1} =$$

$$\rightarrow \binom{n}{0} + \binom{n}{1} + \binom{n}{2} + \dots + \binom{n}{\frac{n}{2}} = \binom{n}{\frac{n}{2}+1} + \binom{n}{\frac{n}{2}+2} + \dots + \binom{n}{n} = 2^{n-1}$$

ÖRNEK 14

$$\binom{9}{1} + \binom{9}{3} + \binom{9}{5} + \binom{9}{7} + \binom{9}{9} = ?$$

ÖRNEK 15

$$\binom{11}{0} + \binom{11}{1} + \dots + \binom{11}{11} = ?$$

ÖRNEK 16

$(x + \frac{1}{x})^4$  ifadesinin binom açılımında sabit terim kaçtır?

ÖRNEK 17

$(x^2 - \frac{1}{x})^6$  ifadesinin binom açılımında  $x^3$ 'lülül terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 18

$(\frac{2}{x} - x^2)^7$  ifadesinin binom açılımında  $x^5$ 'li terimin katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 19

$(x^2 - \frac{2}{x})^8$  ifadesi  $x$ 'in azalan kuvvetlerine göre sıralandığında  $x$ 'li terim baştan kaçınıcı terim olur?

ÖRNEK 20

$(x^3 - \frac{2}{x^2})^5$  ifadesinin açılımında  $x^5$ 'li terimin katsayısı

kaçtır?

ÖRNEK 21

$(x + \frac{1}{x^2})^6$  ifadesinin binom açılımında sabit terim

kaçtır?

ÖRNEK 22

$(\frac{b}{a} - \frac{a}{b})^5$  ifadesinin binom açılımında  $\frac{a}{b}$  ifadesinin

katsayısı kaçtır?

ÖRNEK 23

$(x^3 - \frac{1}{x})^n$  ifadesi  $x$ 'in azalan kuvvetlerine göre  
açıldığında baştan 4. terim  $a \cdot x^8$  olduğuna göre  
 $a+n$  toplamı kaçtır?

ÖRNEK 24

$(a+b+c)^n$  açılımındaki terim sayısı kaçtır?

ÖRNEK 25

$(x+y+2)^7$  açılımındaki terimlerin kaç tanesinde  $y^4$  bulunur?

ÖRNEK 26

$(1 + \sqrt[3]{5})^6$  açılımındaki tam sayı terimlerin toplamı kaçtır?

ÖRNEK 27

$(x^2 + \frac{k}{\sqrt{x}})^8$  ifadesinin açılımında terimlerden biri  $p \cdot x$  ve katsayılar toplamı 256 olduğuna göre  $p$  kaçtır?