



1.  $\frac{7^8 \cdot \binom{8}{0} + 7^7 \cdot 2 \cdot \binom{8}{1} + \dots + 2^8 \binom{8}{8}}{28^5 \cdot \binom{5}{0} - 28^4 \cdot \binom{5}{1} + \dots - \binom{5}{5}}$  oranı kaçta eşittir?

- A) 1      B) 3      C) 10      D) 1001      E)  $10^{101}$

2.  $(x-2)^n$  ifadesinin  $x$ 'in azalan kuvvetlerine göre açılımında ortanca terim baştan 5. terim ise baştan 2. terimin katsayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -112      B) -56      C) -28      D) -18      E) -16

3.  $(x^3+1)^6$  ve  $(x^2+a)^4$  açılımlarında aynı terimler varsa  $a$  nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A)  $\frac{15}{4}$       B) 4      C)  $\frac{17}{4}$       D) 5      E)  $\frac{21}{4}$

4.  $(a+2)^n = \dots + 60a^4 + \dots$

Yukarıdaki parantez kuvvetin açılımında kaç terim vardır?

- A) 5      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

5.  $\left(\frac{x^3}{y^5} + \frac{y^n}{x^2}\right)^5 = \dots + A + \dots$

Yukarıdaki eşitlikteki  $A$  ve  $n$  gerçel sayıları için

$\frac{A}{n}$  oranı kaçta eşittir?

- A)  $\frac{1}{10}$       B)  $\frac{1}{2}$       C) 3      D) 10      E) 30

6.  $(x+1) \cdot (x+2)^2 \cdot (x+3)^3 \dots (x+10)^{10}$  açılımında  $x^{55}$  in katsayısı kaçtır?

- A) 1      B) 11      C) 55      D)  $2^{55}$       E)  $5^{54}$