



ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
MATEMATİK
KONU TARAMA TESTİ



10. SINIF MATEMATİK

BİNOM AÇILIMI

TEST - 4

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. $\left(\frac{2}{x^2} - x\right)^7$ açılımında x li terimin katsayısı kaçtır?
A) -84 B) -21 C) -8 D) 21 E) 84

3. $\left(\sqrt{x} + \frac{2}{x}\right)^{10}$ açılımında x^2 li terimin katsayısı kaçtır?
A) 45 B) 90 C) 135 D) 180 E) 225

4. $(x - \sqrt{x})^{10} = \dots + k.x^9 + \dots$ açılımında k kaçtır?
A) 56 B) 50 C) 45 D) -42 E) -45

5. $\left(x - \frac{1}{x^2}\right)^{12}$ açılımında sabit terim kaçtır?
A) 125 B) 235 C) 320 D) 475 E) 495

6. $\left(x^5 - \frac{1}{x^2}\right)^{10}$ açılımında terimler x in azalan kuvvetlerine göre sıralanırsa sondan 4. terim kaçtır?
A) -120x B) -120x² C) 45x⁴ D) 45x² E) 90x

7. $(2x - 3y + a)^4$ açılımındaki terimlerin katsayıları toplamı 81 olduğuna göre, a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

8. $(5x - 3y - 4)^5$ açılımında katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 32 B) 45 C) 50 D) -32 E) -2¹⁰

9. $x^5 - 10x^4y + 40x^3y^2 - 80x^2y^3 + 80xy^4 - 32y^5$ ifadesinin $x = 8$ ve $y = 3$ için değeri kaçtır?

- A) 243 B) 64 C) 60 D) 36 E) 32

10. $(5x^2 - 2x - 3)^4$ açılımında sabit terim kaçtır?

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

11. $(2x + 3y)^6 = \dots + 36ax^2y^4 + \dots$ açılımında a kaçtır?

- A) 120 B) 125 C) 128 D) 130 E) 135

12. $(x - 1)^4 + (x + 2)^5$ açılımında x^3 lü terimin katsayısı kaçtır?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 42 E) 44

13. $\left(\sqrt[3]{x} - \frac{2}{x}\right)^6$ açılımındaki ortanca terim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{80}{x^2}$ B) $-160x^4$ C) $-\frac{160}{x^2}$
D) $\frac{80}{x^2}$ E) $\frac{160}{x^2}$

14. $(\sqrt[3]{2} + \sqrt{2})^9$ açılımındaki rasyonel terimlerin toplamı kaçtır?

- A) 1344 B) 1352 C) 1360 D) 1462 E) 1560

15. $(2x + y - 1)^7$ açılımında x^2y^4 lü terimin katsayısı kaçtır?

- A) -840 B) -420 C) 210 D) 420 E) 840

16. $(3x - 2y + 1)^{10}$ açılımında kaç tane terim vardır?

- A) 42 B) 45 C) 55 D) 62 E) 66