

II DERECEDEDEN DENKLEMLER - 1

- 01) $3x^3 + mx^{n-1} + 2x^2 - 4x + 6 = 0$ ikinci dereceden bir denklem olduğuna göre $m + n = 0$ [c : 1]
- 02) $mx^2 + (2m+1)x - m + 1 = 0$ denkleminin köklerinden biri -4 ise $m = ?$ [c : 3/7]
- 03) $x^2 - 6x + 2 = 0$ denkleminin bir kökü m ise $\frac{m^4 + 4}{m^2} = ?$ [c : 32]

ÇARPANLARA AYIRMA

- 04) $x^2 + 5x - 6 = 0$ denkleminin ç.k. ? [c : {-6,1}]
- 05) $2x^2 - 7x - 15 = 0$ denkleminin ç.k. ? [c : {-3/2, 5}]
- 06) $x^2 - (a-1)x - a = 0$ denkleminin köklerinden biri -3 ise diğer kök nedir? [c : 1]
- 07) $(x^2 - 3x - 4)(6x - x^2 - 8) = 0$ denkleminin çözüm kümesindeki elemanların toplamı kaçtır? [c : 9]
- 08) $(x-2)^6 - (2-x)^4 = 0$ denk. ç.k. ? [c : {1,2,3}]
- 09) $(x^2 - 4)^3 = (x-2)(x+2)$ denkleminin reel köklerinin çarpımı kaçtır? [c : -60]
- 10) $ax^2 - (a^2 - 1)x - a = 0$ [c : {-1/a, a}]
- 11) $x^2 + (\sqrt{3} - 1)x = \sqrt{3}$ denkleminin köklerinden birisi nedir? [c : -\sqrt{3}]
- 12) $2kx^2 - 3x + 8kx - 12 = 0$ denk. k ya bağlı olan kökünü tanımsız yapan k değeri kaçtır? [c : 0]
- 13) $x^2 - (a+b-1)x + ab - a = 0$ ç.k. ? [c : {a, b-1}]
- 14) $a^2x^2 + (m-n).ax - mn = 0$ [c : {-m/a, n/a}]
- 15) $mx^2 - (2m^2 + 1)x + 2m = 0$ denkleminin köklerinden biri hangisidir? [c : D]
- A) $m-1$ B) $-m$ C) $m+1$ D) $2m$ E) $\frac{-1}{m}$
- 16) $x^2 + 4x - 2 = 0$ [c : {\sqrt{6}-2, \sqrt{6}+2}]
- 17) $x^2 + 6x + 2 = 0$ [c : {3-\sqrt{7}, 3+\sqrt{7}}]
- 18) $(m-2)x^2 - (m^2 - 4)x + 6 - m = 0$ ikinci dereceden denkleminin kökleri simetrik olduğuna göre büyük kök kaçtır? [c : \sqrt{2}]
- 19) $m \neq 0$ olmak üzere $mx^2 - (a-2)x + 4 = 0$ denkleminin simetrik iki kökü var ise $a = ?$ [c : 2]
- 20) $(m-2)x^2 - (m^2 - 5m + 6)x - 6 = 0$ denkleminin simetrik iki kökü olduğuna göre $m = ?$ [c : 3]
- 21) $x^2 + mx - 8x - 12 = 0$ denkleminin simetrik iki kökü olduğuna göre m kaçtır? [c : 8]
- 22) $3x^2 - 5x - 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $x_1 < x_2$ olduğuna göre $6x_1 + 2x_2 = ?$ [c : 2]

- 23) $3t.(t-3) - 4t.(t-2) + 2 = 0$ denk.'nin kökleri t_1 ve t_2 dir. $|t_1| > |t_2|$ olmak üzere $3|t_1| + 2|t_2| = ?$ [c : 8]
- 24) $(x-1)(x^2 - 3x) - (1-x)(6-2x) = 0$ denkleminin kökler toplamı kaçtır? [c : 6]
- 25) $x \in R$ için $\frac{30}{\sqrt{x^2 - 2x + 5} + \sqrt{x^2 - 2x + 10}}$ ifadesinin en büyük değeri kaçtır? [c : 6]
- 26) $6x^2 - 11xm - 10m^2 = 0$ olduğuna göre $\frac{x}{m}$ değerleri nedir? [c : {-2/3, 5/2}]
- 27) $x^2 - (m-1)x + n + 1 = 0$ denkleminin çözüm kümesi $\{-2, 1\}$ ise $x^2 - (n-1)x + 2m + 3 = 0$ denkleminin çözüm kümesi nedir? [c : {-3, -1}]
- 28) $a \neq 0$ olmak üzere $x^3 + 1 = 0$ denk. köklerinden biri a ise $a^3 - a^2 + a = ?$ [c : 0]

DİSKRİMİNANT

- 29) $x^2 + 6x + 2m + 1 = 0$ denk.'nin eşit iki kökü olduğuna göre m kaçtır? [c : 4]
- 30) $x^2 - 4x + m - 2 = 0$ denkleminin reel kökü olmadığına göre m tam sayısı en az kaçtır? [c : 7]
- 31) $2x^2 - 4x + a = 0$ denkleminin birbirinden farklı gerçel iki kökü olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur? A) $a > 4$ B) $3 < a < 4$ C) $a > 3$ D) $a \geq 3$ E) $a < 2$ [c : E]
- 32) $x^2 - (m+1)x + 4 = 0$ denkleminin çakışık iki kökü varsa m kaçtır? [c : -5, 3]
- 34) $3x^2 - 2x + 3m + 1 = 0$ denk.'nin birbirine eşit iki gerçel kökü olduğuna göre $m = ?$ [c : -2/9]
- 35) $x^2 + (m-2)x + m - 2 = 0$ denkleminin çakışık iki kökü olduğuna göre m değerinin alabileceği değerler toplamı kaçtır? [c : 8]
- 36) $x^2 - 2(m-1)x + 3m - 5 = 0$ denkleminin eşit iki kökü var ise m 'nin alacağı değerler nedir? [c : {2, 3}]
- 37) $mx^2 - x + m = 0$ denkleminin gerçel kökleri olmadığına göre m 'nin alabileceği en küçük pozitif tam sayı değeri kaçtır? [c : 1]
- 38) $x^2 + mx - m - 1 = 0$ denkleminin kökleri birbirine eşit ise $m = ?$ [c : -2]
- 39) $ax^2 - 2x - 1 = 0$ denkleminin çakışık iki kökü olduğuna göre a kaçtır? [c : -1]
- 40) $x^2 - 6x + t = 0$ denkleminin farklı iki reel kökü olduğuna göre t nin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır? [c : 8]
- 41) $x^2 - 2x + a + 7 = 0$ denkleminin gerçel kökü olmadığına göre a nedir? [c : $a > -6$]
- 42) $mx^2 - 4x + 2 = 0$ denkleminde $x_1 - x_2 = 0$ ise

m kaçtır? [c : 2]

43) $3x^2 - 2x + m - 1 = 0$ denkleminin çözüm kümesi bir elemanlı ise m kaçtır? [c : 4/3]

44) $x^2 - 4x - m = 0$ denkleminin farklı iki gerçək kökü varsa m hangi aralıkta değır alır? [c : (-4, ∞)]

45) $x^2 - 2x + m - 1 = 0$ denkleminin çözüm kümesi iki elemanlı ise m nin değır aralığı nedir? [c : (-∞, 2)]

46) $x^2 + 2ax + a + 2 = 0$ ifadesinin tam kare olması için a ne olmalıdır? [c : (-1, 2)]

47) $f(x) = x^2 - 6x + m - 1$ fonksiyonu veriliyor.
 $f^{-1}(-5) = x$ denkleminin tek çözümü olduğuna göre $f(1)$ kaçtır? [c : -1]

48) $\left(x - \frac{m}{2}\right)^2 = 3m - 6$ denkleminin eşit iki kökü olduğuna göre m kaçtır? [c : 2]

49) $m \neq 1$ olmak üzere $(m-1)x^2 - 2mx + m + 2 = 0$ denk kökleri reel olmadığına göre $m = ?$ [c : $m > 2$]

50) $(x + 6a)^2 = 2 - 3a$ denkleminin köklerinin eşit olması için a kaç olmalıdır? [c : 2/3]

KÖKLER İLE KATSAYILAR ARASINDAKİ BAĞINTI

50) $x^2 - 2ax + a^2 - 9 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $|x_1 - x_2|$ kaçtır? [c : 6]

51) $2x^2 - 4x + a = 0$ denkleminin kökleri p ve q dur.
 $(p - q)^2 = 6$ ise a kaçtır? [c : -1]

52) bir sayı ile çarpmaya göre tersinin toplamı 6 dir.
Bu sayıların farkının mutlak değeri kaçtır? [c : $4\sqrt{2}$]

53) karesinin 2 katının 3 eksiğı, 5 katına eşit olan sayıların toplamı kaçtır? [c : 5/2]

54) Beş katının iki fazlası, karesinin üç katına eşit olan sayıları çarpımı kaçtır? [c : -2/3]

55) $4x^2 - 12x + 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $x_1^3 + x_2^3 = ?$ [c : $\frac{63}{4}$]

56) $36x^2 - 13x + 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = ?$ [c : $\frac{5}{6}$]

57) $x^2 - 3x - 10 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $x_1^2x_2 + x_1x_2^2 = ?$ [c : 30]

58) $x^2 - 4x - 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} = ?$ [c : -10]

59) $x^2 - 8x + 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = ?$ [c : 4]

60) $2x^2 - 4x + 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $x_1^2 + x_2^2 = ?$ [c : -1]

61) $3x^2 - 2x + 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2

dir. Buna göre $\frac{5}{x_1} + \frac{5}{x_2} = ?$ [c : 2]

62) $x^2 - 3x + 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $x_1x_2^2 + x_1^2x_2 - x_1x_2 = ?$ [c : 8]

63) $x^2 - 9x + 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 olduğuna göre $\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = ?$ [c : $\sqrt{13}$]

64) $x^2 - 3ax + 2a - 1 = 0$ denkleminde $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 2$ ise $x_1^2 + x_2^2 = ?$ [c : 30]

65) $x^2 - 2ax + 2a - 3 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{2}{3}$ ise $a = ?$ [c : -3]

66) $mx^2 - x + 2m - 1 = 0$ denkleminde kökler x_1 ve x_2 dir. $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{2}{3}$ olduğuna göre $m = ?$ [c : $\frac{5}{4}$]

67) $x^2 - 2x - 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $x_1^3 + x_2^3 = ?$ [c : 28]

68) $x^2 + 2x - 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $|x_1^3x_2 - x_1x_2^3| = ?$ [c : $20\sqrt{6}$]

69) $x^2 + 4x - 4 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. Buna göre $\frac{2}{x_1} + \frac{2}{x_2} = ?$ [c : 2]

70) $(m+1)x^2 + (2-m)x + m + 2 = 0$ denkleminin kökler çarpımı 3 olduğuna göre kökler toplamı kaçtır? [c : -5]

71) $x^2 + 4x - 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\frac{1}{x_1 - 2} + \frac{1}{x_2 - 2} = ?$ [c : $-\frac{8}{11}$]

72) $x^2 - 2x - 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\left(x_1 + \frac{1}{x_2 - 1}\right)\left(x_2 + \frac{1}{x_1 - 1}\right) = ?$ [c : $\frac{1}{2}$]

73) $x^2 + 8x - 9 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\frac{39}{x_1 - 4} + \frac{39}{x_2 - 4} = ?$ [c : -16]

74) $x^2 - (a+1)x + 2a = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\frac{1}{x_1 + 1} + \frac{1}{x_2 + 1} = 2$ ise $a = ?$ [c : $-\frac{1}{6}$]

75) $x^2 - mx + 3m - 5 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $\frac{2x_1 - 4}{x_2} = x_1 - 2$ ise $x_1 + x_2 = ?$ [c : 1]

76) $x^2 - 5x + 3 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir. $(2x_1 - 3)(2x_2 - 3) = ?$ [c : -9]

51) $a, b \in R$, $4a^2 - 12a + 9b^2 + 6b + 8$ ifadesinin alabileceği en küçük değer kaçtır? $[c : -6]$

TAMKAREYE TAMAMLAMA YÖNTEMİ