

10.SINIFLAR 1.DÖNEM SONU ÇALIŞMA KAĞIDI

1. $P(x) = 3mx^2 - 4x - 4$ Polinomunun bir çarpanı $(x - 2)$ olduğuna göre, m kaçtır?
2. $P(x) = 4x^2 - 5x + 1$ Polinomunun $2x - 5$ ile bölümünden kalan kaçtır?
3. $P(x) = 3x - 1$ ve $Q(x) = 2x^2 - x + 1$ polinomları veriliyor. $Q(P(x))$ Polinomunun $(x - 1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
4. $P(x) = 8x - 7 + m$ Polinomu veriliyor. $P(2) = 4$ olduğuna göre, m kaçtır?
5. $P(x - 2) = x^2 - 2x + k$ Polinomu veriliyor. $P(6x)$ Polinomunun katsayılar toplamı 54 olduğuna göre, k kaçtır?
6. $P(3x - 2) = 4x^2 + 5x - 2$ Polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan kaçtır?
7. $P(x - 1) + P(2x + 1) = 9x - 2$ olduğuna göre, $P(3)$ kaçtır?
8. $P(3x - 5) = x^9 - 5x^7 + 6x^3 + 7x + 7$ polinomu veriliyor. $P(x)$ polinomunun $(x + 5)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
9. $P(x) = (b - a + 2)x^3 - (4 - a - b)x + 2a + b$ polinomu sabit polinom olduğuna göre, $P(a + b)$ kaçtır?
10. $(x^2 - 1)^4 \cdot (2 - x^3)^5$ polinomunun derecesi kaçtır?
11. $x + y = 6$ olduğuna göre, $\frac{(x + y - 1)^2 - x - y + 1}{(x + y)^2 - 2 \cdot (x + y)}$ ifadesinin değeri kaçtır?
12. $x, y \in N$ ve $x^2 - y^2 = 7$ olmak üzere, $x^2 - y^2 + x + y$ ifadesinin eşiti nedir?
13. $\frac{x^2 - y^2}{x^2 + xy + y^2} : \frac{x^2 - 2xy + y^2}{x^3 - y^3}$ ifadesinin en sade şekli nedir?

14. $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^3 - 8} : \frac{x^2 - 1}{x^3 + 2x^2 + 4}$ ifadesinin en sade şekli nedir?

15. $\frac{x^3 - 8}{x^2 - 4} : \frac{x^2 + 2x + 4}{x + 2}$ ifadesinin en sade şekli nedir?

16. $\frac{x}{y} = 3$ olduğuna göre, $\frac{x^2 - y^2}{2xy}$ oranının sayısal değeri kaçtır?

17. $\frac{x^2 + x}{x^2 + x - 12} : \frac{x^3 + x^2}{x^3 - x^2 - 6x}$ ifadesinin en sade şekli nedir?

18. $\frac{3x+1}{x^2-1} = \frac{m}{x-1} + \frac{n}{x+1}$ eşitliğini sağlayan m ve n değerleri için $4m + 2n$ toplamı kaçtır?

19. $\frac{a^3 + 9 - a^2 - 9a}{a^2 - 4a + 3}$ ifadesinin en sade şekli nedir?

20. $\frac{6x+1}{x-1} = \frac{x+6}{x-1}$ denkleminin çözüm kümesini bulunuz.

21. $\frac{2x}{x-1} - \frac{x}{x+1} = 0$ denkleminin çözüm kümesini bulunuz.

22. $2x^2 - 11x + 5 = 0$ denkleminin çözüm kümesini bulunuz.

23. $x^2 + 3x - m = 0$ denkleminin bir kökü -7 ise, m kaçtır?

24. $x^2 - (2m-1)x + 3 - m = 0$ denkleminin köklerinden biri $x = 1$ olduğuna göre, m kaçtır?

25. $x^2 + 4x + k = 0$ denkleminin bir kökü 3 ise, k kaçtır?

26. $mx^2 - (m+n)x - mn = 0$ denkleminin köklerinden biri $x = 2$ olduğuna göre, m 'nin n cinsinden değeri nedir?

27. $x^2 + 3x + k - 1 = 0$ denkleminin reel farklı iki kökü olduğuna göre, k 'nın alabileceği en büyük tamsayı değeri kaçtır?

28. $x^2 - 7x + 2 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2 olduğuna göre, $x_1^2 + x_2^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

29. $x^2 - 2x - 30 = 0$ denkleminin köklerinin iki katının bir eksiğini kök kabul eden denklemi bulunuz.

30. $x^2 - 4x + 7 = 0$ denkleminin köklerinin 3'er fazlasını kök kabul eden denklemi bulunuz.

31. $x^2 - (2m + 1)x + 3m = 0$ denkleminin kökleri çarpımı 6 olduğuna göre kökleri toplamı kaçtır?

32. $(2m - 1)x^2 - 20x + 4 = 0$ denkleminin tam kare olması için m kaç olmalıdır?

33. Kökler toplamı 3 ve kökler çarpımı 1 olan ikinci dereceden denklemi yazınız.

34. Bir kökü $5 - \sqrt{2}$ olan reel katsayılı ikinci dereceden denklemi yazınız.

35. $\sqrt{x-8} + \sqrt{x-3} = 5$ denkleminin çözüm kümesi nedir?

36. $-x^2 + 5x - 6 \leq 0$ Eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.

37. $\frac{(x^2 + x - 2) \cdot (1 - x)}{x^2 + x} \geq 0$ Eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.

38. $2 \leq x^2 - 3x - 2 < 16$ Eşitsizliğin çözüm kümesini bulunuz.

39. $x \geq 2 + \frac{24}{x}$ Eşitsizliğini sağlayan negatif tamsayıların toplamı kaçtır?

40. $f(x) = x^2 - 4x - 5$ Parabolünün grafiğini çiziniz.

41. $y = x^2 - 6x + 9$ Parabolünün grafiğini çiziniz.

42. $f(x) = x^2 - 6x + 8$ Parabolünün grafiğini çiziniz.

43. $y = f(x) = (m+1)x^2 - 2mx + m - 2$ Fonksiyonunun grafiğinin x eksenini farklı iki noktadan kesmesi için m in alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

44. $f(x) = 2x^2 + ax + 18$ Parabolü x eksenine teğet ise, a nın alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

45. $y = 2(x-3)^2 - 4$ Parabolünün grafiğini çiziniz.

46. Denklemi $y = x^2 + kx - 6$ olan parabol $A(1,1)$ noktasından geçtiğine göre, k kaçtır?

47. Denklemi $y = 3x^2 - 2mx + 4m$ eğrisinin x eksenine teğet olması için m kaç olabilir?

48. Denklemi $y = 4x^2 + (a+2)x - 5$ olan parabolün tepe noktası y ekseninde ise, a kaçtır?

49. $y = x^2 + 6x + n$ parabolü ile $y = 2x$ doğrusu birbirine teğet olduğuna göre, n kaçtır?

50. $y = x^2 + 2x - k$ Parabolü ile $y = -4x + 5$ doğrusu birbirine teğet olduğuna göre, k kaçtır?

51. $y = 2x^2 - 4x - 15$ Parabolü ile $y = 4x + 9$ doğrusunun kesim noktalarını bulunuz.

52. Denklemi $f(x) = (m-3)x^2 - 4mx + 2m + 3$ eğri $(-1, -7)$ noktasından geçmektedir. Buna göre, y eksenini kestiği noktanın koordinatı nedir?

53. Tepe noktası $(3, -4)$ olan ve $A(2, -1)$ noktasından geçen parabolün denklemi nedir?

54. $f(x) = 3mx^2 - (m^2 + 12)x + m + 3$ Parabolü $x = \frac{7}{6}$ için en küçük değerini aldığına göre, m kaç olabilir?

55. $f(x) = x^2 + 4x - 6$ Fonksiyonunun tepe noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

56. $x^2 - 10x + y^2 + 14y + 74 = 0$ olduğuna göre, $x + y$ kaçtır?

57. $P(x) = x^3 - ax^2 - 2x - 3$ Polinomunun bir çarpanı $(x - 1)$ ise, diğer çarpanı nedir?

58. $x^3 - 3x^2 + ax + b$ Polinomunun iki çarpanı $(x - 1)$ ve $(x - 2)$ dir. Bu polinomun $(x + 1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

59. $f(x) = (x - 2)x^2 + 2mx + m - 1$ Fonksiyonunun daima negatif olması için, m hangi aralıkta olmalıdır?

60. $\frac{x^2 - 3x - 4}{(x - 2)^2} \leq 0$ Eşitsizliğini sağlayan kaç tane tamsayı vardır?

61. $f(x) = x^2 - 2mx + 3$ Parabolünün görüntü kümesinin en küçük elemanı 3 olduğuna göre, m nin değeri nedir?

62. $2x^2 - 5x - 2a + 8 = 0$ Denkleminin köklerinin ters işaretli olması için a ne olmalıdır?

63. $x^2 - 6x - 27 \leq 0$ Eşitsizliğini sağlayan aralık nedir?

64. $y = x^2 - 6x + 2$ Parabolünün tepe noktasının koordinatları çarpımı kaçtır?

65. $y = x^2 + 4x + m$ Parabolü $y = -2x + 3$ doğrusuna teğet olduğuna göre, parabolün tepe noktasının orijine olan uzaklığı kaç birimdir?

66. $y = x^2 - x + 5$ Parabolü ile $y = 2x + 3$ doğrusunun kesim noktalarının ordinatları toplamı kaçtır?

67. $y = x + n$ Doğrusunun $y = 2x^2 - 3x + 1$ parabolüne teğet olması için n ne olmalıdır?

68. $f(x) = x^2 + 2x + a - 1$ Parabolü x eksenini kesmediğine göre, a nın en küçük değeri kaçtır?

69. $(x - 2)(x - a) + 4 = 0$ denkleminin eşit iki kökü olduğuna göre, a nın alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

70. $\frac{3x^2 + x}{x^3 + 2x^2 + 4x} \cdot \frac{x^3 - 8}{3x^2 - 5x - 2}$ ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi nedir?

71. $\frac{x^2 - mx + n}{x^2 - 2x - 15}$ ifadesi sadeleştikten sonra $\frac{x+2}{x+3}$ kaldığına göre, $m+n$ toplamı kaçtır?

72. $P(2x-4) = ax^3 - 7x^2 + 3x - 28$ Polinomu veriliyor. $P(x+3)$ polinomunun bir çarpanı $(x-1)$ ise, a kaçtır?

73. $\frac{27^x - 1}{9^x + 3^x + 1} = 26$ ise, x kaçtır?

74. $\frac{\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x}}{\frac{x-1}{x} + \frac{4}{x-1}} \cdot (x+1)$ ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi nedir?

75. $4x^2 - 12x + c = 0$ Denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir, $4x_1 = 10 - 3x_2$ ise, c kaçtır?

76. $x - y = 10$ olmak üzere, $\frac{x^2 - y^2 - 8x + 16}{x + y - 4}$ ifadesinin sayısal değeri kaçtır?

77. $(x-8)(x^2 + 5x) = x - 8$ Denkleminin kökler toplamı kaçtır?

78. $(2m+3)x^2 + (m+1)x + 4 = 0$ Denkleminin zıt işaretli iki kökü varsa m ne olmalıdır?

79. $y = 5$ doğrusu $y = x^2 - 3x + 5$ parabolünü A ve B noktalarında kestiğine göre, $|AB|$ kaç birimdir?

80. $\sqrt{x+4} - \sqrt{73-x^2} = 3$ Eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

81. $\sqrt{x+11} - \sqrt{x} = 1$ Eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

82. $2x - \sqrt{4x+9} = 3$ Denkleminin çözüm kümesi nedir?

83. $\left. \begin{array}{l} x^2 - 4x + 3 < 0 \\ x^2 - x - 2 < 0 \end{array} \right\}$ Eşitsizlik sisteminin ortak çözüm kümesi nedir?

84. $f(x) = -x^2 - 3x - 3$ Parabolü ile $y = mx - 2$ doğrusunun ortak noktaları olmaması için m nin alabileceği değerler toplamı kaç olmalıdır?

85. $x = \sqrt{x+1} + 1$ Denkleminin çözüm kümesi nedir?

86. $\sqrt{a - \sqrt{a+4}} = 2\sqrt{2}$ denkleminin köklerini bulunuz.

87. $y = x^2 - 9x + 14$ parabolünün x ve y eksenlerini kestiği noktaları bulunuz.

88. $y = x^2 - 5x + 6$ parabolünün x ve y eksenlerini kestiği noktaları bulunuz.

89. $y = -x^2 - 2x$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

90. $y = 2(x-3)^2 + 4$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

91. $y = x^2 - 1$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

92. $f(x) = x^2 - 8x + 7$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

93. $f(x) = -x^2 + 8x - 7$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

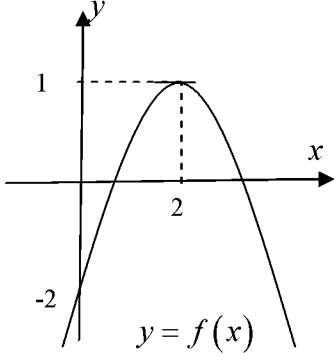
94. $f(x) = x^2 - 4x + 4$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

95. $f(x) = -x^2 + 6x - 9$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

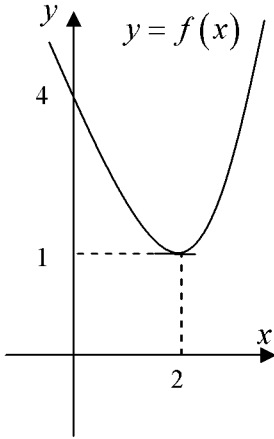
96. $f(x) = x^2 - 4x$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

97. $f(x) = x^2 + 3x$ Fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

98. Şekilde verilen fonksiyonun denklemini yazınız.

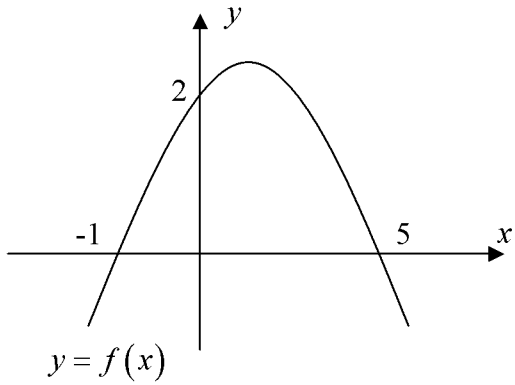


99. Şekilde verilen fonksiyonun denklemini yazınız.



AHMET AKÇAY

100. Şekilde verilen fonksiyonun denklemini yazınız.



YIPRANMAK PASLANMAKTAN İYİDİR...

**AHMET AKÇAY
MATEMATİK ÖĞRETMENİ
DÖRTYOL ATATÜRK ANADOLU LİSESİ**