

Aufgaben zu Gleichungssystemen – Parabel aus Punkten 2

Gegeben sind drei Punkte. Bestimmen Sie

- die Funktionsgleichung der Parabel die durch die Punkte bestimmt ist
- die Achsenschnittstellen dieser Parabel
- den Scheitelpunkt dieser Parabel

<u>Aufgaben</u>	<u>Lösungen</u>
$P_1 (1,1; -0,6); P_2 (-4,4; 91,8); P_3 (8,4; 157,08);$	
$P_1 (4,7; 60,72); P_2 (-3,1; 7,68); P_3 (-9,5; 145,92);$	
$P_1 (4,2; 33,88); P_2 (7,2; 82,39); P_3 (2,7; 17,05);$	
$P_1 (-5,9; 53,613); P_2 (-18,8; 690,228); P_3 (-9,1; 146,349);$	
$P_1 (10,5; -85,44); P_2 (12,6; -133,32); P_3 (1,4; -0,264);$	
$P_1 (-4; -5,1); P_2 (11,2; -205,74); P_3 (-3,4; -2,508);$	
$P_1 (6,2; -60); P_2 (0,4; 2,64); P_3 (17,8; -488,04);$	
$P_1 (10,2; 159,468); P_2 (-10,9; 101,232); P_3 (-16,1; 250,992);$	
$P_1 (-10,3; 72,292); P_2 (-16,5; 229,152); P_3 (8; 102,487);$	

Aufgaben zu Gleichungssystemen – Parabel aus Punkten 2

Aufgaben	Lösungen
$P_1 (1,1; -0,6); P_2 (-4,4; 91,8); P_3 (8,4; 157,08);$	$f(x) = 3x^2 - 6,9x + 3,36;$ $x_1 = 1,6; x_2 = 0,7;$ $y_s = 3,36;$ $P_{\text{Spkt}} (1,15; -0,6075);$
$P_1 (4,7; 60,72); P_2 (-3,1; 7,68); P_3 (-9,5; 145,92);$	$f(x) = 2x^2 + 3,6x - 0,38;$ $x_1 = 0,1; x_2 = -1,9;$ $y_s = -0,38;$ $P_{\text{Spkt}} (-0,9; -2);$
$P_1 (4,2; 33,88); P_2 (7,2; 82,39); P_3 (2,7; 17,05);$	$f(x) = 1,1x^2 + 3,63x - 0,77;$ $x_1 = 0,2; x_2 = -3,5;$ $y_s = -0,77;$ $P_{\text{Spkt}} (-1,65; -3,7648);$
$P_1 (-5,9; 53,613); P_2 (-18,8; 690,228); P_3 (-9,1; 146,349);$	$f(x) = 2,1x^2 + 2,52x - 4,62;$ $x_1 = 1; x_2 = -2,2;$ $y_s = -4,62;$ $P_{\text{Spkt}} (-0,6; -5,376);$
$P_1 (10,5; -85,44); P_2 (12,6; -133,32); P_3 (1,4; -0,264);$	$f(x) = -1,2x^2 + 4,92x - 4,8;$ $x_1 = 2,5; x_2 = 1,6;$ $y_s = -4,8;$ $P_{\text{Spkt}} (2,05; 0,243);$
$P_1 (-4; -5,1); P_2 (11,2; -205,74); P_3 (-3,4; -2,508);$	$f(x) = -1,2x^2 - 4,56x - 4,14;$ $x_1 = -2,3; x_2 = -1,5;$ $y_s = -4,14;$ $P_{\text{Spkt}} (-1,9; 0,192);$
$P_1 (6,2; -60); P_2 (0,4; 2,64); P_3 (17,8; -488,04);$	$f(x) = -1,5x^2 - 0,9x + 3,24;$ $x_1 = 1,2; x_2 = -1,8;$ $y_s = 3,24;$ $P_{\text{Spkt}} (-0,3; 3,375);$
$P_1 (10,2; 159,468); P_2 (-10,9; 101,232); P_3 (-16,1; 250,992);$	$f(x) = 1,2x^2 + 3,6x - 2,1;$ $x_1 = -3,5; x_2 = 0,5;$ $y_s = -2,1;$ $P_{\text{Spkt}} (-1,5; -4,8);$
$P_1 (-10,3; 72,292); P_2 (-16,5; 229,152); P_3 (8; 102,487);$	$f(x) = 1,1x^2 + 4,18x - 1,353;$ $x_1 = -4,1; x_2 = 0,3;$ $y_s = -1,353;$ $P_{\text{Spkt}} (-1,9; -5,324);$