

Abgabe: 4.11.2009

Name:

<b>1</b>	<p>Gegeben sind jeweils drei Punkte. Bestimmen Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Gleichung der Parabel, die durch diese drei Punkte geht</li> <li>- die Achsenschnittstellen der Parabel</li> <li>- zeichnen Sie die Parabel</li> </ul> <p>a) <math>P_1 (-4; 0)</math>;                      <math>P_2 (-13; 108)</math>;                      <math>P_3 (3; 28)</math>;  b) <math>P_1 (-15; -320)</math>;                      <math>P_2 (-9; -140)</math>;                      <math>P_3 (-2; -21)</math>;  c) <math>P_1 (0; 0)</math>;                              <math>P_2 (19; -399)</math>;                      <math>P_3 (-11; -99)</math>;  d)              <math>P_1(-\frac{9}{10}; -\frac{117}{40})</math>;      <math>P_2(\frac{1}{2}; -\frac{1}{8})</math>;      <math>P_3(-2; -\frac{233}{24})</math>;  e)              <math>P_1(\frac{2}{3}; \frac{11}{27})</math>;      <math>P_2(\frac{4}{5}; \frac{43}{75})</math>;      <math>P_3(-\frac{5}{14}; -\frac{787}{1176})</math>;</p>
<b>2</b>	<p>Gegeben sind jeweils zwei Funktionen f, g.  Bestimmen Sie die Schnittpunkte der beiden Funktionen.  Zeichnen Sie die Funktionen</p> <p>a)              <math>f(x) = -3,3x^2 + 7,92x + 8,448</math>;                      <math>g(x) = 0,1x^2 + 8,26x + 5,388</math></p> <p>b)              <math>f(x) = -1,4x^2 - 5,04x - 4,032</math>;                      <math>g(x) = 2,2x^2 - 12,96x + 0,324</math></p> <p>c)              <math>f(x) = -4,8x^2 - 8x - 1</math>;                      <math>g(x) = -1,6x^2 - 6,1x + 0,8</math></p> <p>d)              <math>f(x) = x^2 + 3x + 1,8</math>;                      <math>g(x) = 3,1x + 5,22</math></p> <p>e)              <math>f(x) = -4,9x^2 + 3x - 6,5</math>;                      <math>g(x) = 8,9x - 4,5</math></p>
<b>3</b>	<p>Bitte bestimmen Sie die Unbekannten</p> <p>a)              <math>3(10e - 8h) - 3(6e - 6y) + 10(2h + 3y) + 10 = -330</math>                      <math>10(-10e + 7h) - 6(8e - 6y) - 4(-9h + 10y) - 4 = -628</math>                      <math>- (-7e - 8h) + 4(-5e - 5y) - 5(10h + 7y) - 9 = 476</math></p> <p>a)</p> $c + \frac{8}{5}b - \frac{8}{9}k = -\frac{1229}{525}$ $\frac{1}{10}c + \frac{2}{5}b - 2k = -\frac{419}{350}$ $\frac{7}{4}c + \frac{1}{7}b - \frac{3}{5}k = -\frac{293}{140}$
<b>4</b>	<p>a) Nennen Sie die p/q-Formel.</p>