

## 2. Klassenarbeit 2.5.2013 / G2

VKB  
(Kossatz)

Name: ..... hat von **43** Punkten ..... erreicht (=.....%).

Note: .....

**Lösungswege müssen vollständig, nachvollziehbar, strukturiert und logisch sein.**

**Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung und Zeichengerät**

**Zeit: 90 min**

|   |  | Punkte  |
|---|--|---|
| 1 | <p>Bitte bestimmen Sie die Achsenschnittstellen der beiden Funktionen und den Punkt, in dem sie sich schneiden.</p> <p><math>f(x) = 3x - 5;</math><br/><math>g(x) = 2x - 3</math></p>  | 6   |
| 2 | <p>Auf welche Arten kann man Funktionen darstellen?</p>  | 3   |
| 3 | <p>Bestimmen Sie bitte die Punkte, in denen sich die beiden Funktionen schneiden. Zeichnen Sie die Funktionen.</p> <p><math>f(x) = -x^2 + x + 12;</math><br/><math>g(x) = x^2 + x + 4</math></p>   | 8   |
| 4 | <p>Gegeben sind vier Punkte:</p> <p><math>P_1 ( 2; 8 );</math><br/><math>P_2 ( 15; 853 );</math><br/><math>P_3 ( -1; 5 );</math><br/><math>P_4 ( 17; 23 );</math></p> <p>Die Punkte <math>P_1, P_2, P_3</math> beschreiben eine Parabel, die Punkte <math>P_3, P_4</math> eine Gerade.<br/>Bestimmen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Funktionsgleichungen von Parabel und Gerade</li> <li>- die Schnittpunkte von Parabel und Gerade miteinander</li> <li>- die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen</li> <li>- den Scheitelpunkt der Parabel</li> <li>- Zeichnen Sie die Funktionen</li> </ul> | <p>12</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>3</p> |