

5. Kurzkontrolle Wahlpflicht Klasse 9

Gegeben sind die Funktionen $y = f(x) = x^2 + 2x - 3$ und $y = g(x) = -x^2 + 4x + 1$.

- a) Wandeln Sie die Gleichung der Funktion f in die Scheitelpunktform um!
- b) Geben Sie die Koordinaten des Scheitelpunktes S_f an!
- c) Berechnen Sie die Nullstellen beider Funktionen!
- d) Zeichnen Sie die Funktionen in ein gemeinsames Koordinatensystem!
- e) Lesen Sie die Koordinaten des Scheitelpunktes S_g ab!
- f) Berechnen Sie die Koordinaten der Schnittpunkte der Graphen der Funktionen f und g!
- g) Berechnen Sie mit Hilfe des Satzes von Pythagoras die Länge der Strecke $\overline{S_f S_g}$!
- Z) Die beiden Scheitelpunkte S_f und S_g bestimmen eine lineare Funktion. Geben Sie die Gleichung der Funktion an!

5. Kurzkontrolle Wahlpflicht Klasse 9

Gegeben sind die Funktionen $y = f(x) = x^2 + 2x - 3$ und $y = g(x) = -x^2 + 4x + 1$.

- a) Wandeln Sie die Gleichung der Funktion f in die Scheitelpunktform um!
- b) Geben Sie die Koordinaten des Scheitelpunktes S_f an!
- c) Berechnen Sie die Nullstellen beider Funktionen!
- d) Zeichnen Sie die Funktionen in ein gemeinsames Koordinatensystem!
- e) Lesen Sie die Koordinaten des Scheitelpunktes S_g ab!
- f) Berechnen Sie die Koordinaten der Schnittpunkte der Graphen der Funktionen f und g!
- g) Berechnen Sie mit Hilfe des Satzes von Pythagoras die Länge der Strecke $\overline{S_f S_g}$!
- Z) Die beiden Scheitelpunkte S_f und S_g bestimmen eine lineare Funktion. Geben Sie die Gleichung der Funktion an!

5. Kurzkontrolle Wahlpflicht Klasse 9

Gegeben sind die Funktionen $y = f(x) = x^2 + 2x - 3$ und $y = g(x) = -x^2 + 4x + 1$.

- a) Wandeln Sie die Gleichung der Funktion f in die Scheitelpunktform um!
- b) Geben Sie die Koordinaten des Scheitelpunktes S_f an!
- c) Berechnen Sie die Nullstellen beider Funktionen!
- d) Zeichnen Sie die Funktionen in ein gemeinsames Koordinatensystem!
- e) Lesen Sie die Koordinaten des Scheitelpunktes S_g ab!
- f) Berechnen Sie die Koordinaten der Schnittpunkte der Graphen der Funktionen f und g!
- g) Berechnen Sie mit Hilfe des Satzes von Pythagoras die Länge der Strecke $\overline{S_f S_g}$!
- Z) Die beiden Scheitelpunkte S_f und S_g bestimmen eine lineare Funktion. Geben Sie die Gleichung der Funktion an!