

Parabeln kommen in jeder Prüfung dran und geben die meisten Punkte Deshalb gibt es heute nochmal einen Parabel – Kurs.

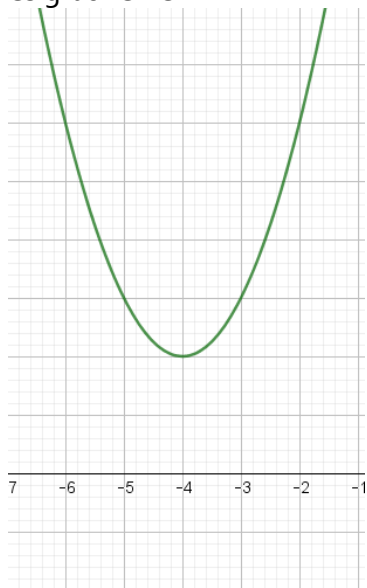
1. Zeichne auf ein Blatt oder mit GeoGebra:

$$f(x) = (x + 4)^2 + 2$$

berechne die O-Stellen

$$0 = (x + 4)^2 + 2$$

es gibt keine !

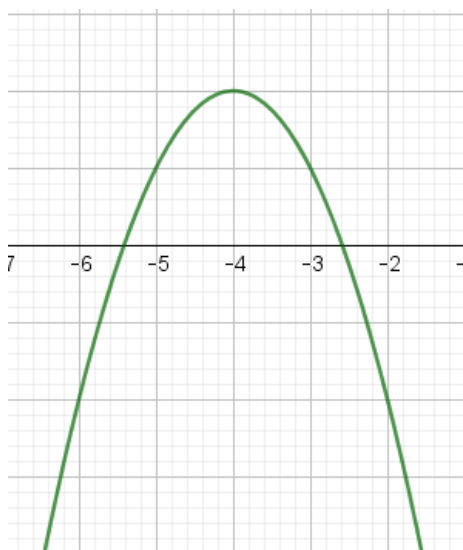


2. Zeichne auf ein Blatt oder mit GeoGebra:

$$f(x) = (x + 4)^2 + 2$$

berechne die O-Stellen

$$0 = -(x + 4)^2 + 2$$

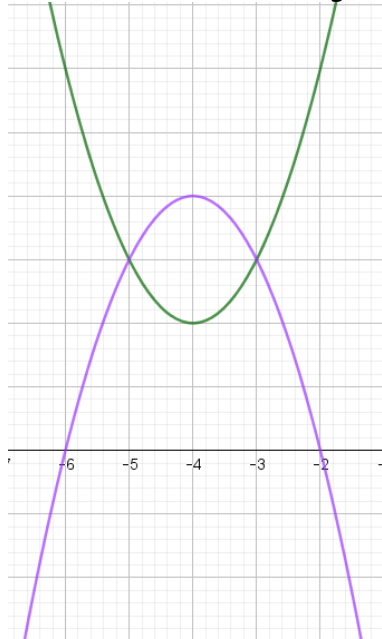


$0 = -(x + 4)^2 + 2 / -2$
 $-2 = -(x + 4)^2 / \text{mal } (-1)$
Wurzel !!!
 x_1/x_2
L nicht vergessen

sind die Nullstellen richtig?

3. Berechne die Schnittpunkte von

$$f(x) = -(x + 4)^2 + 2 \quad \text{und} \quad g(x) = (x + 4)^2 + 4$$



Gleichsetzen !

Stimmen die Schnittpunkte !

gib die Funktionsgleichung in der Normalform an:

$$f(x) = -(x + 4)^2 + 2$$

$$f(x) = -(x^2 + 8x + 16) + 2$$

$$f(x) = -x^2 - 8x - 16 + 2$$

stimmt das? gib ein in GeoGebra, es muss die gleiche sein

OK, das reicht

und jetzt noch eine Prüfungsaufgabe Trigonometrie

Für eine Gartenausstellung werden Granitsäulen transportiert. Die Grundfläche jeder Säule ist ein regelmäßiges Fünfeck, das durch den Umkreis mit dem Radius $r = 70$ cm bestimmt ist. Die Höhe der Säule beträgt 60 cm.

- Fertige eine Skizze eines Bestimmungsdreiecks. Bezeichne darin den Radius r , die Seitenlänge s des Fünfecks und den Mittelpunktswinkel α .
- Berechne die Seitenlänge s .
- Wie viele solcher Säulen dürfen auf einem LKW, der 6 t zuladen darf, transportiert werden?
*Hinweis: Runden Sie alle Ergebnisse, auch Zwischenergebnisse, auf zwei Dezimalstellen.
Dichte Granit = 2,8 t/m³*

rechne so sauber wie in der Prüfung !