

**Aufgabe zum Textverständnis:**

Eine Parabel hat die Normalform:

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

- a) Wie breit ist die Parabel auf der x-Achse?
- b) Geben Sie die Parabel in Linearfaktordarstellung an.
- c) Wie breit ist die Parabel auf der Höhe  $y = -2,5$ ?
- d) Bestimmen Sie den Scheitelpunkt der Parabel auf 2 Arten. Geben Sie die Scheitelpunktsform an.
- e) Zeichnen Sie die Parabel.
- f) Wie tief unter der x-Achse ist die Parabel bei  $x = -1$ ? Wie weit ist dieser Punkt vom Ursprung entfernt? Wie weit von den Achsenschnittpunkten?