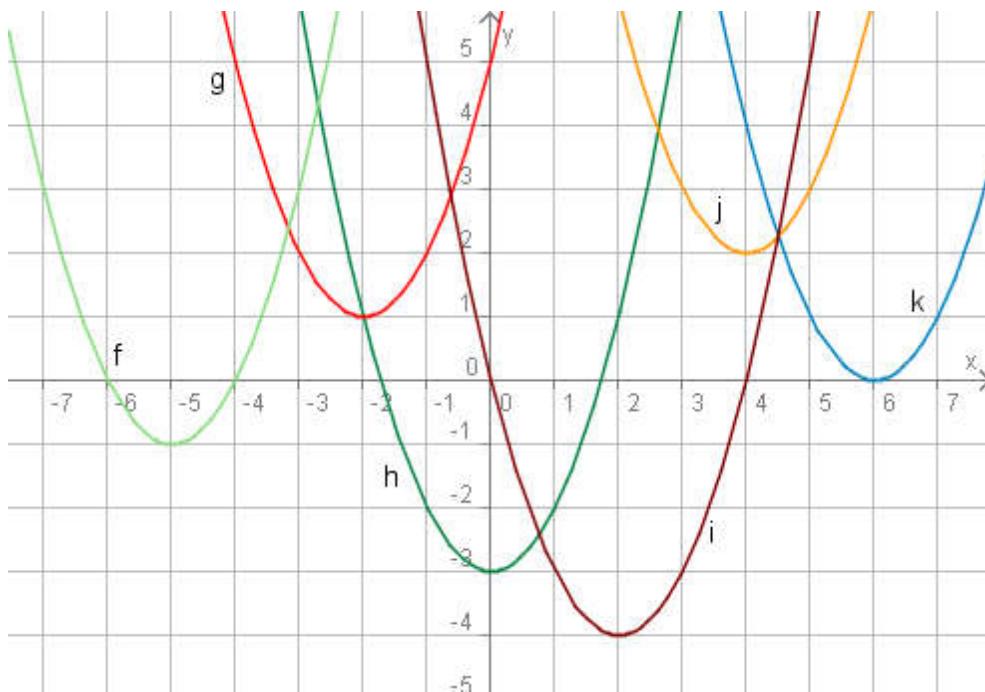


Aufgaben zur verschobenen Normalparabel

1. Gegeben sind einige verschobene Normalparabeln im Koordinatensystem.



Geben Sie ihre Gleichungen an und beschreiben Sie, wie die Parabeln aus der Normalparabel entstanden sind.

2. Geben Sie die Gleichung der Parabel in Scheitelform an. Wandeln Sie mindestens drei von den ersten fünf auch in die allgemeine Form um.

Die Normalparabel wird ...

- a. ... um 3 Einheiten nach oben und 4 Einheiten nach links verschoben.
- b. ... um 4 Einheiten nach rechts und 2 Einheiten nach unten verschoben.
- c. ... um 1 Einheit nach unten und 10 Einheiten nach links verschoben.
- d. ... um 9 Einheiten nach rechts verschoben.
- e. ... um 2 Einheiten nach links und 7 Einheiten nach oben verschoben.
- f. ... um 16 Einheiten nach unten verschoben.

3. Wandeln Sie in die Scheitelform um und geben Sie den Scheitelpunkt der Parabel an.

- a. $f(x) = x^2 - 4x + 3$
- b. $f(x) = x^2 + 6x + 6$
- c. $f(x) = x^2 - 8x + 16$
- d. $f(x) = x^2 - x - 1$
- e. $f(x) = x^2 + 3$
- f. $f(x) = x^2 + \frac{4}{3}x + \frac{13}{9}$

Letzte Aktualisierung: 02.12.2015; © Ina de Brabandt