

Thema: Funktionsgleichung einer quadratischen Funktion bestimmen		Grundkompetenz: FA 3.1
Name:	Schwierigkeitsgrad: schwer	Klasse:

Bestimme aus den angegebenen Informationen, die Funktionsgleichung der passenden quadratischen Funktion f mit $f(x)=ax^2+bx+c$.

a) Scheitel $S=(3|7)$; $P=(2|5)$ liegt auf der Parabel

b) Scheitel liegt im Ursprung; $P=(-1|-3)$ liegt auf der Parabel

c) Graph hat 2 Nullstellen: $N_1=(2|0)$; $N_2=(-4|0)$; $c=16$

d) Scheitel liegt auf der x-Achse; Schnittpunkt mit der y-Achse $(0|4)$; die Parabel ist eine verschobene Normalparabel



Thema: Funktionsgleichung einer quadratischen Funktion bestimmen Lösungen		Grundkompetenz: FA 3.1
Name:	Schwierigkeitsgrad: schwer	Klasse:

Bestimme aus den angegebenen Informationen, die Funktionsgleichung der passenden quadratischen Funktion f mit $f(x)=ax^2+bx+c$.

a) Scheitel $S=(3|7)$; $P=(2|5)$ liegt auf der Parabel

$$f(x) = -2x^2 + 12x - 11$$

b) Scheitel liegt im Ursprung; $P=(-1|-3)$ liegt auf der Parabel

$$f(x) = -3x^2$$

c) Graph hat 2 Nullstellen: $N_1=(2|0)$; $N_2=(-4|0)$; $c=16$

$$f(x) = -2x^2 - 4x + 16$$

d) Scheitel liegt auf der x-Achse; Schnittpunkt mit der y-Achse $(0|4)$; die Parabel ist eine verschobene Normalparabel

$$2 \text{ Lösungen: } f_1(x) = (x - 2)^2; f_2(x) = (x + 2)^2$$

