ARBEITSBLATT

Namen: _____ Datum: _____

Parabelbilder

Aufgabe 1

a) Zeichnet einen Wald aus Parabeln, die nach unten geöffnet sind und deren Scheitelpunkt die y-Koordinate 2 hat.
b) Fügt Wolken aus Parabeln hinzu.
c) Beschreibt, was euch auffällt.

Aufgabe 2

Gegeben sind jeweils 3 Punkte. Zeichnet die zugehörige Parabel und gebt die Funktionsgleichung an.

a) A (1|5); B (3|1); C (4|2)

b) A (1|3); B (2|0); C (5|3)

c) A (0|3,5); B (1|2); C (3|−4)

d) A (−2|3); B (0|−3); C (1|0)

Aufgabe 3

Notiert zu allen Teilaufgaben die Funktionsgleichungen und beschreibt mit eigenen Worten, was euch auffällt.

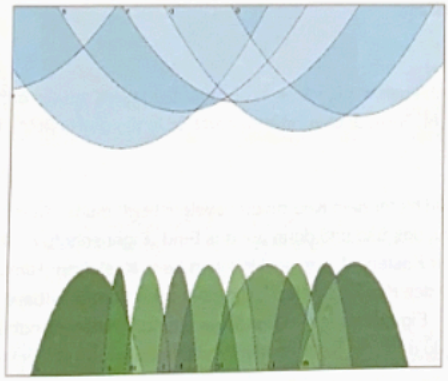
a) Zeichnet die Blätter einer Palme mit Parabeln.
b) Spiegelt die Palme an der x-Achse. Die Nullstellen bleiben dabei gleich.
c) Spiegelt die Palme an der y-Achse.

Aufgabe 4

Zeichnet Bäume und Wolken, sodass die Scheitelpunkte

a) auf den Parallelen zur x-Achse durch (0|1) beziehungsweise (0|2) liegen.
b) auf den Geraden mit $f(x) = -0{,}5x + 1$ beziehungsweise $f(x) = -x + 2$ liegen.
c) Zeichnet eigene Parabelbilder und lasst andere die Gleichungen herausfinden.

Wald und Wolken



Palmenblätter

© Friedrich Verlag | MATHEMATIK | 8 | 2009