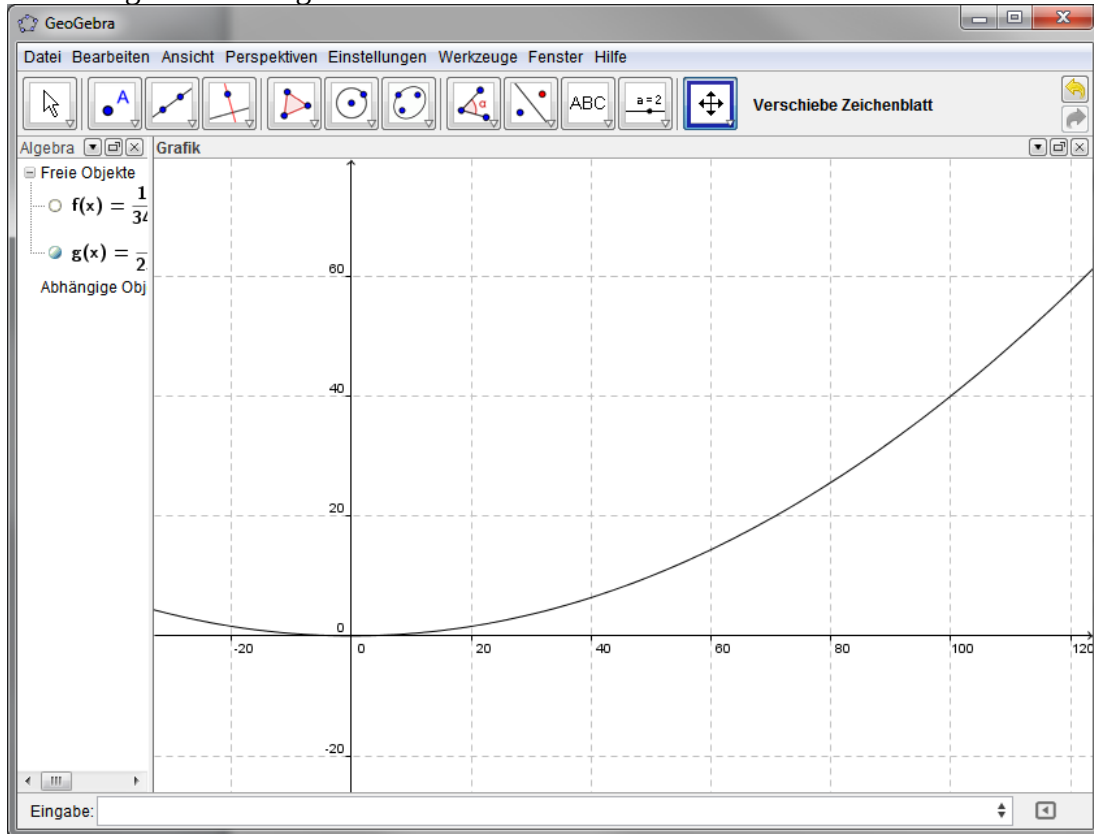


Musterlösung

Aufgabe 1

- a) Man kann davon ausgehen, dass der SP bei (0|0) liegt, daher leichteste Fkt-Gleichungsbestimmung mit SP-Form.



b)

c) $g(x) = 1 / 250 x^2$

d)

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
2/5	8/5	18/5	32/5	10	72/5	98/5	128/5	162/5	40	242/5

Aufgabe 2

S. 45 Nr. 39

42. a) Zeichnung nicht maßstäblich

b) Ansatz: $f(x) = ax^2 + bx + c$

Drei Punkte des Graphen sind bekannt:

Am linken Mast (bei $x = 0$) hängt das Seil in 45 m Höhe: $P(0|45)$.

Nach 150 m hängt es wiederum in 45 m Höhe: $Q(150|45)$.

Also hängt es nach 75m am stärksten durch.

Nach 200 m hängt es am rechten Mast, der wegen 15 % Gefälle 30 m höher steht: $R(200|75)$

Der Punkt P liefert $c = 45$. Die Punkte Q und R liefern:

I. $150^2a + 150b + 45 = 45$, II. $200^2a + 200b + 45 = 75$

Lösung: $f(x) = \frac{3}{1000}x^2 - \frac{45}{100}x + 45$

