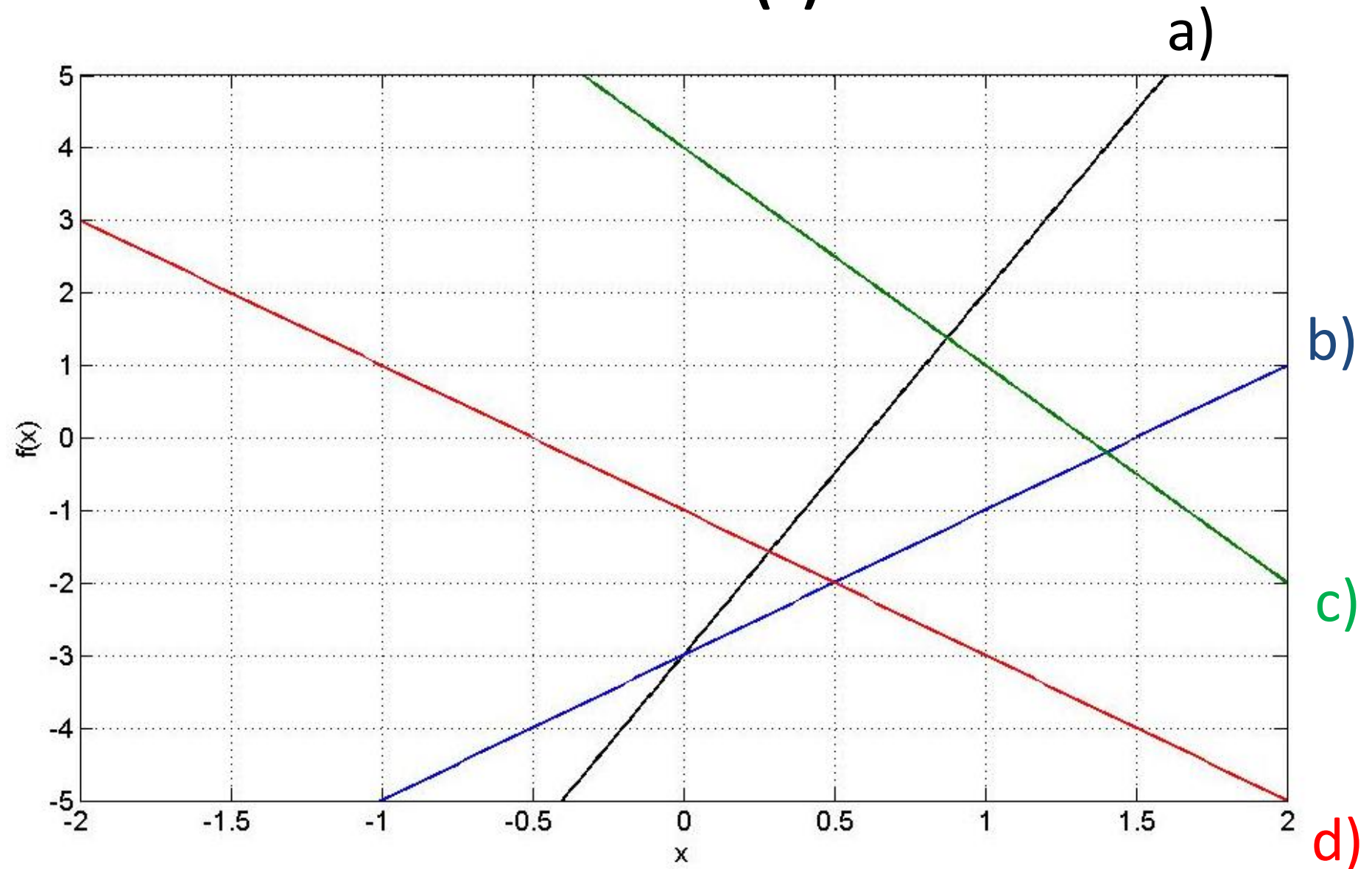


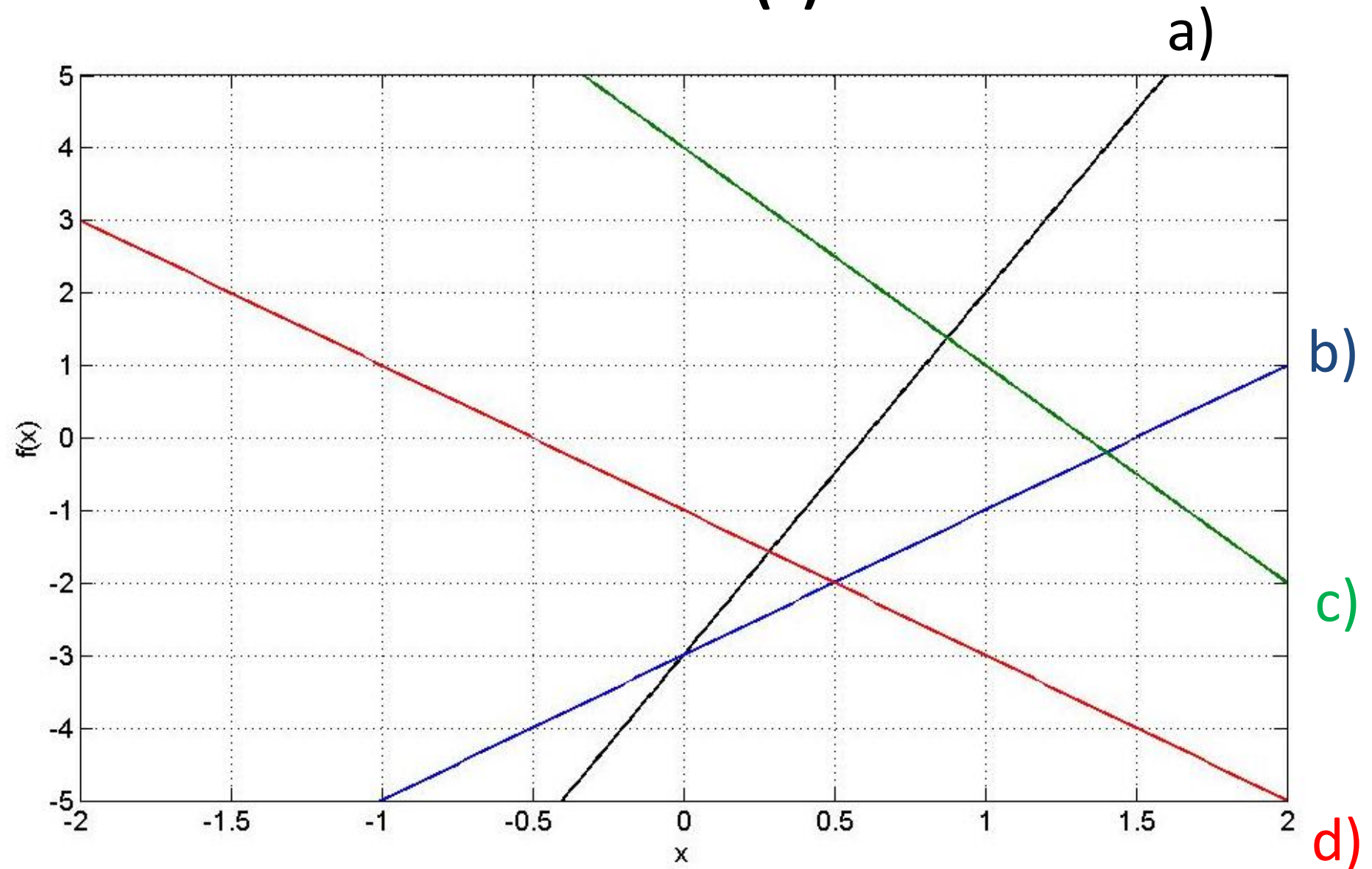
Inverted Physics hour

19./20.10.2015

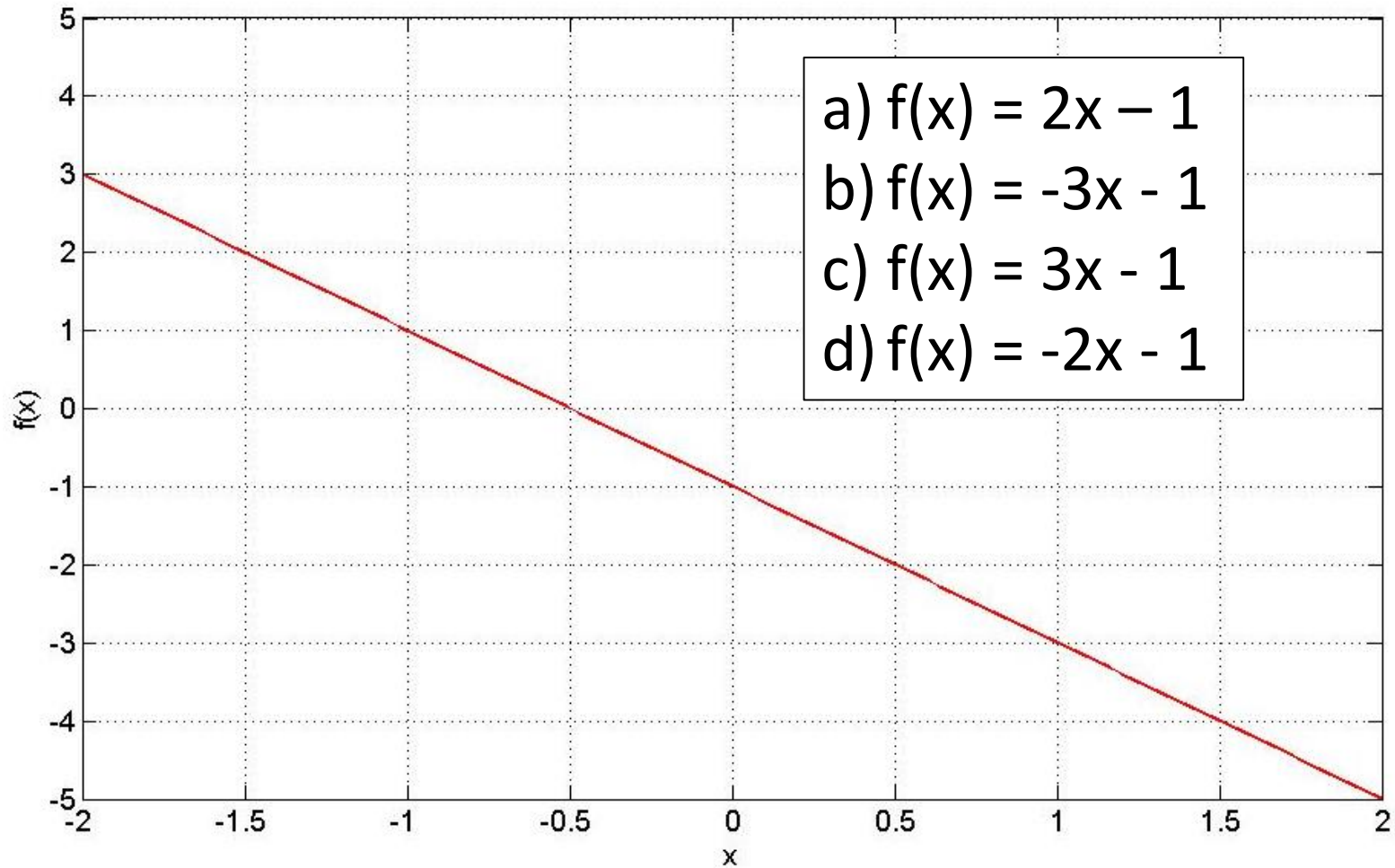
- Finden Sie die Funktion $f(x) = 5x - 3$



- Finden Sie die Funktion $f(x) = -3x+4$



- Welche Funktion sehen Sie hier ?

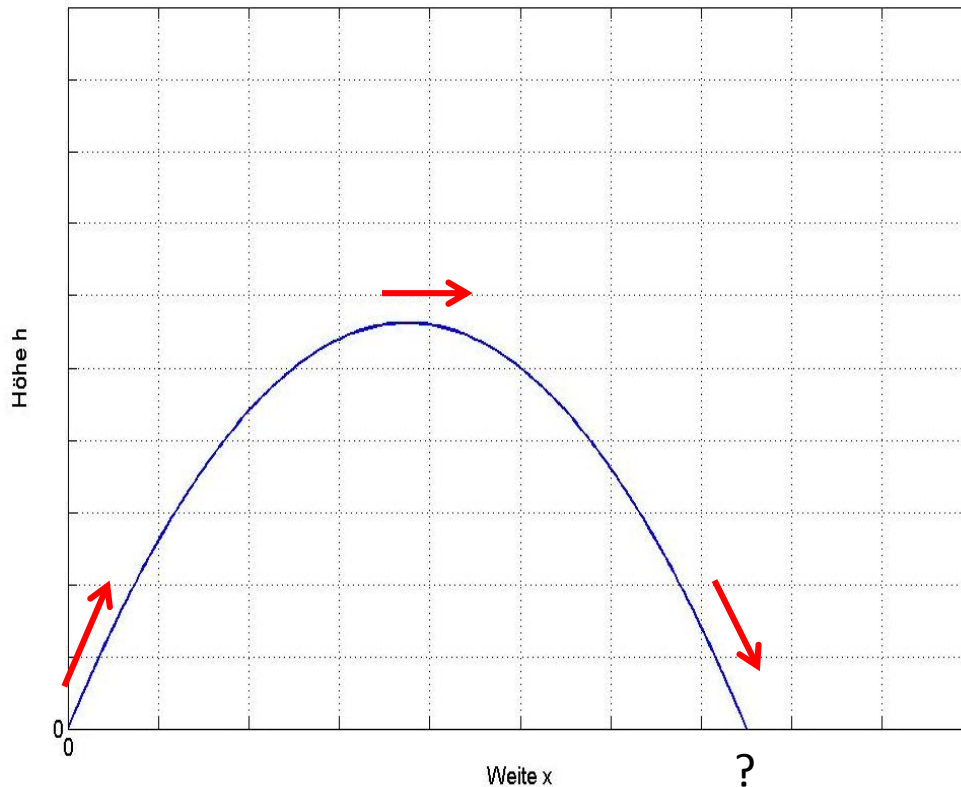


- Schiefer Wurf mit der Funktion

$$h(x) = -2x^2 + 3x$$

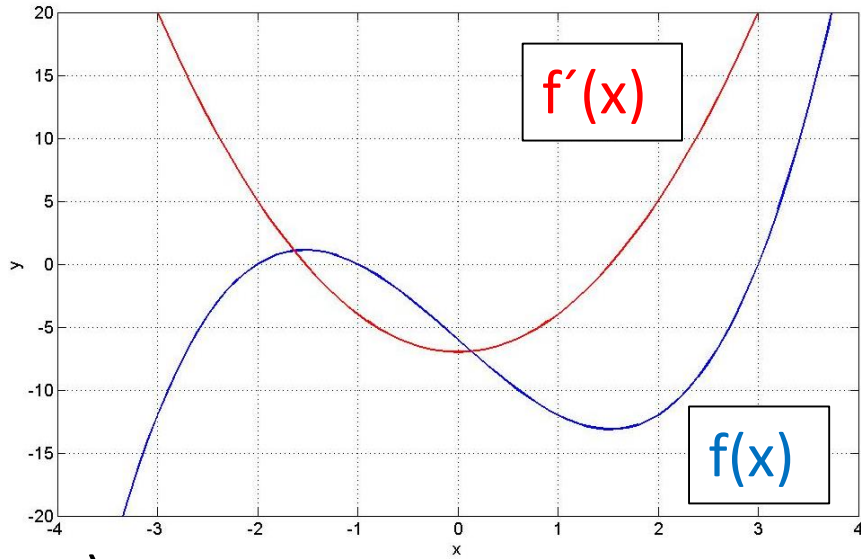
An welcher Stelle x fällt der Stein zu Boden?

- a) $x = 1.5$
- b) $x = 3.5$
- c) $x = 5.5$
- d) $x = 7.5$

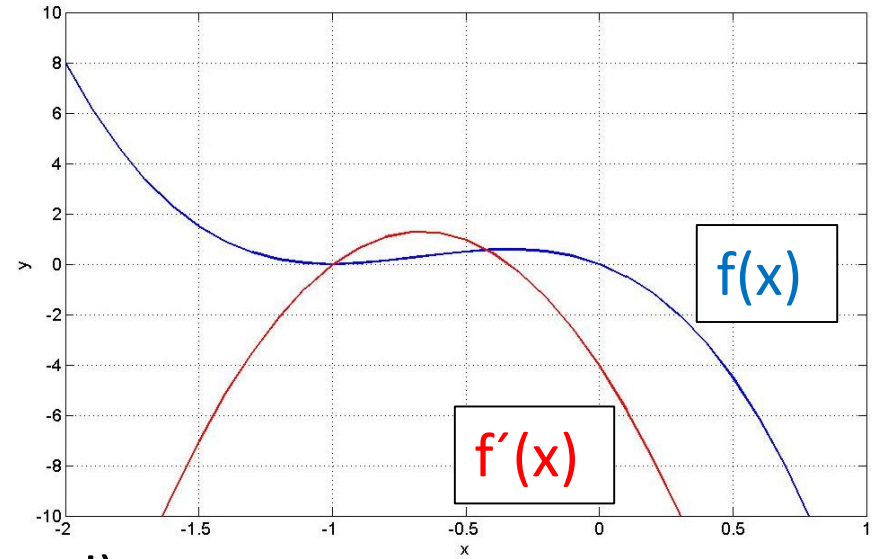


• Welche Ableitung ist falsch ?

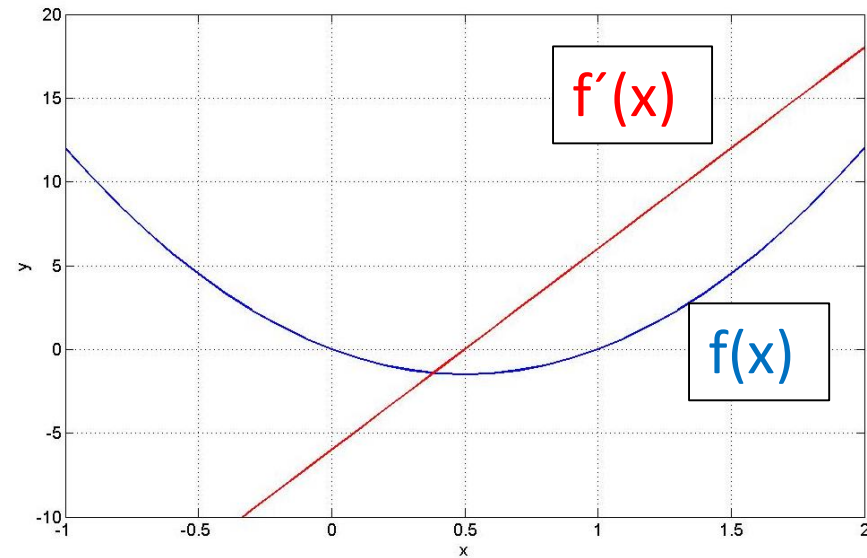
a)



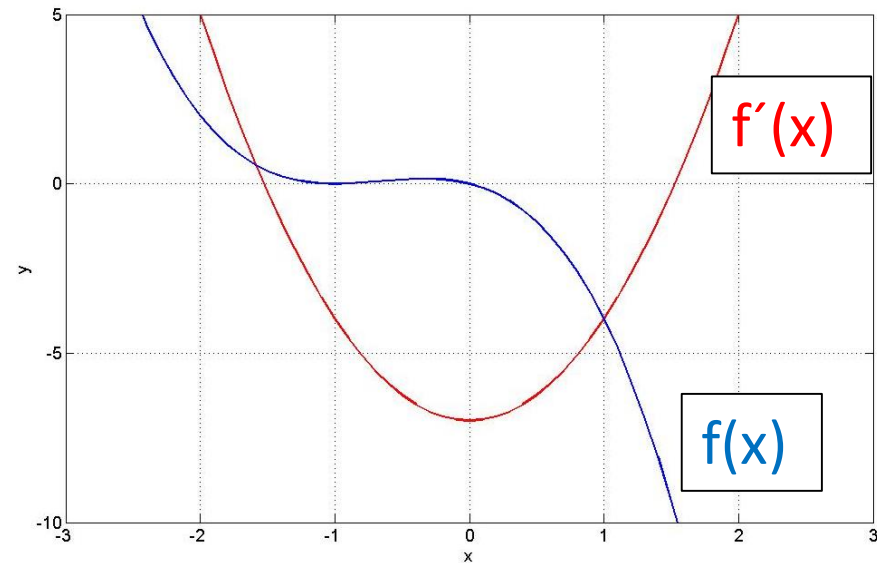
b)



c)



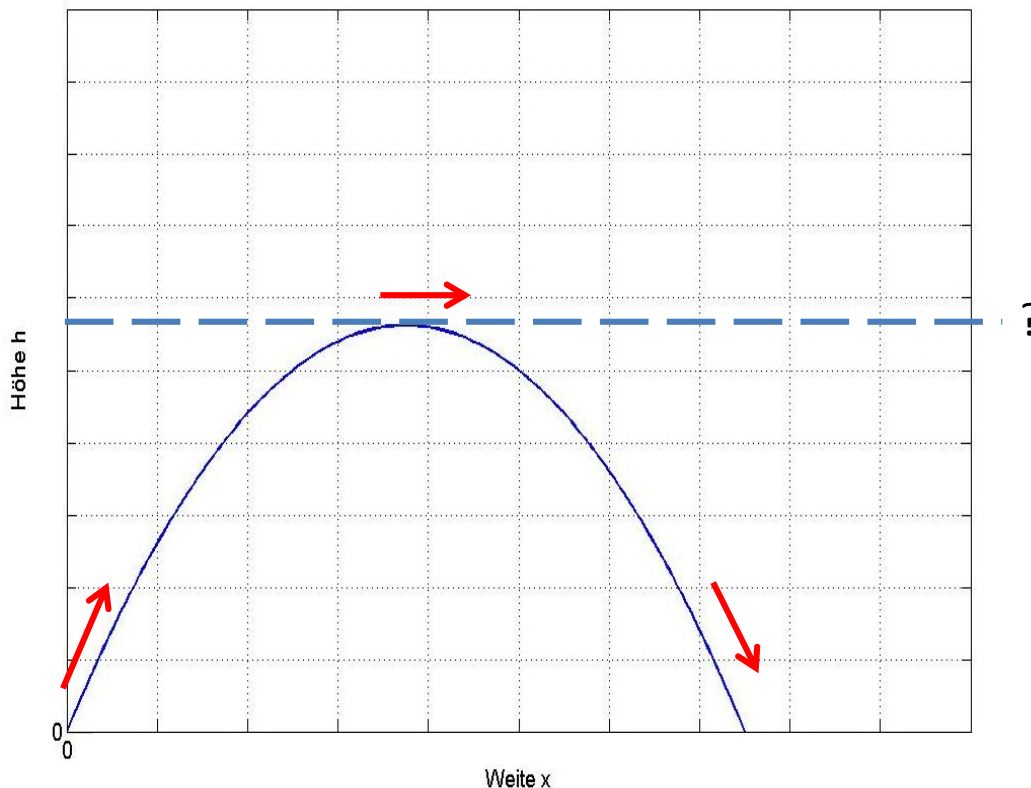
d)



- Schiefer Wurf mit der Funktion

$$h(x) = -2x^2 + 3x$$

Wie hoch fliegt der Stein maximal?



- a) $h = 9/8$
- b) $h = 3/8$
- c) $h = 5/8$
- d) $h = 19/8$

Ableiten:

Finden Sie die Ableitung $\frac{df}{dt}$:

$$f(t) = t^3 - 2t^2 + 4t + 5$$

$$f(t) = (t - 1) \cdot (t + 1)$$

$$f(t) = \sin(3 \cdot t)$$

$$f(t) = e^{-t/\tau}$$

Wieviele Aufgaben haben Sie richtig gelöst?

Integrieren:

Finden Sie eine Stammfunktion

$$\int 3x^2 dx =$$

$$\int \sin(2x) dx =$$

Berechnen Sie die bestimmten Integrale

$$\int_0^1 x dx =$$

$$\int_{-2}^2 1 dx =$$

Wieviele Aufgaben haben Sie richtig gelöst?

Vektorrechnung

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix} =$$

$$\left| \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix} \right| =$$

$$\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} =$$

Wieviele Aufgaben haben Sie richtig gelöst?