

Schnittstellen, ... mit dem GTR

1. Löse das Gleichungssystem:

$$\begin{array}{rcl} \text{a)} & 7x - 14y & = -33 \\ & 35x + 7y & = -11 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{b)} & 12x & = 19 + 3y \\ & 30x + 18y & = -29 \end{array}$$

2. Gegeben sind die Parabeln $f(x) = -x^2 + 4x - 1$

$$\text{und } g(x) = x^2 - \frac{12}{7}x - 3.$$

Bestimme alle

- a) Nullstellen
- b) Extremstellen
- c) Schnittstellen.

3. Gegeben sind die Funktion $f(x) = -\frac{1}{12}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + x - 3$

und die Gerade $y = 2$.

Bestimme

- a) die Nullstellen
- b) die Extremstellen
- c) die Schnittstellen.

Schnittstellen, ... mit dem GTR

1. Löse das Gleichungssystem:

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 7x - 14y = -33 \\ \quad 35x + 7y = -11 \\ \hline x = -\frac{5}{7}; \quad y = 2 \end{array}$$

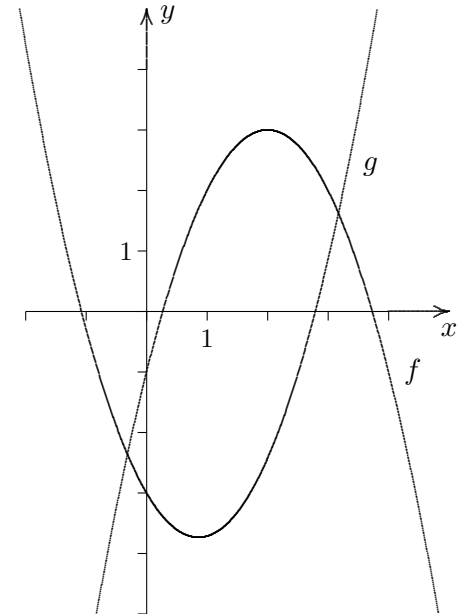
$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 12x = 19 + 3y \\ \quad 30x + 18y = -29 \\ \hline x = \frac{5}{6}; \quad y = -3 \end{array}$$

2. Gegeben sind die Parabeln $f(x) = -x^2 + 4x - 1$

$$\text{und } g(x) = x^2 - \frac{12}{7}x - 3.$$

Bestimme alle

- a) Nullstellen $f: x_1 = 0,268 \quad x_2 = 3,732$
 $g: x_1 = -1,075 \quad x_2 = 2,790$
- b) Extremstellen $f: x = 2$
 $g: x = 0,857$
- c) Schnittstellen. $x_1 = -0,315; \quad x_2 = 3,172$

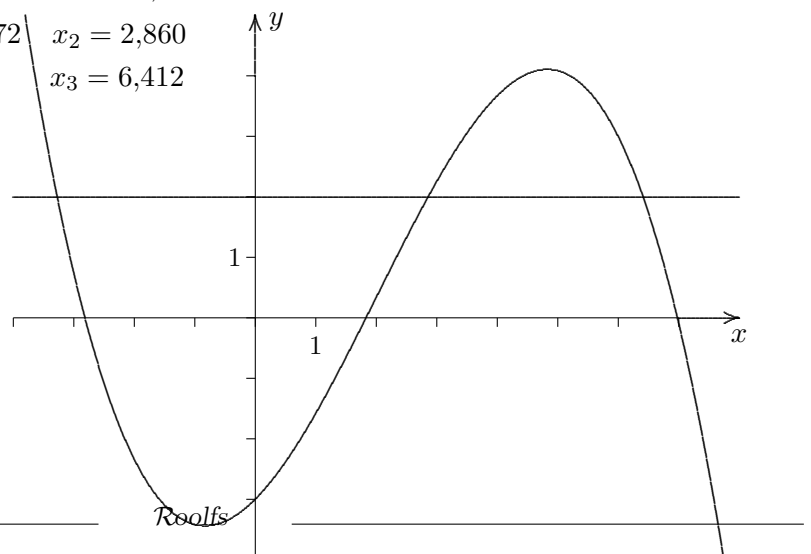


3. Gegeben sind die Funktion $f(x) = -\frac{1}{12}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + x - 3$

und die Gerade $y = 2$.

Bestimme alle

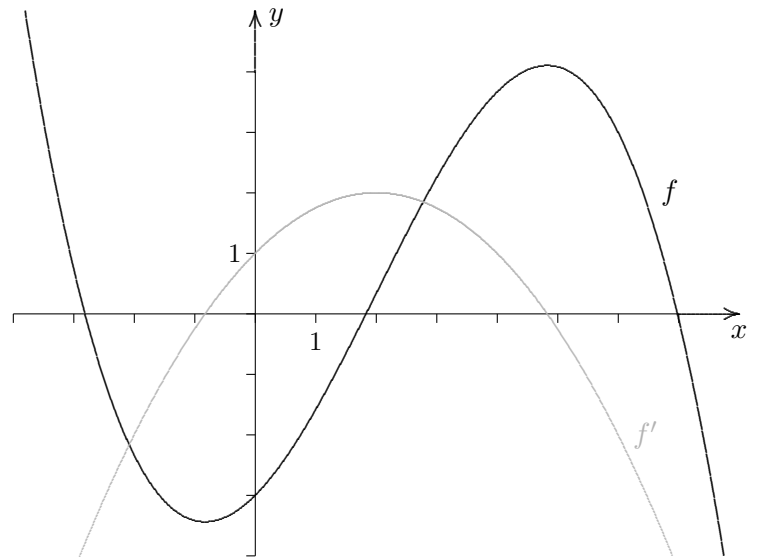
- a) Nullstellen $x_1 = -2,813 \quad x_2 = 1,833 \quad x_3 = 6,980$
- b) Extremstellen $x_1 = -0,828 \quad x_2 = 4,828$
- c) Schnittstellen. $x_1 = -3,272 \quad x_2 = 2,860$
 $x_3 = 6,412$



Wendestelle mit dem GTR

4. Gegeben ist die Funktion $f(x) = -\frac{1}{12}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + x - 3$.

Bestimme die Wendestelle.



$$x = 2$$

Roofs
