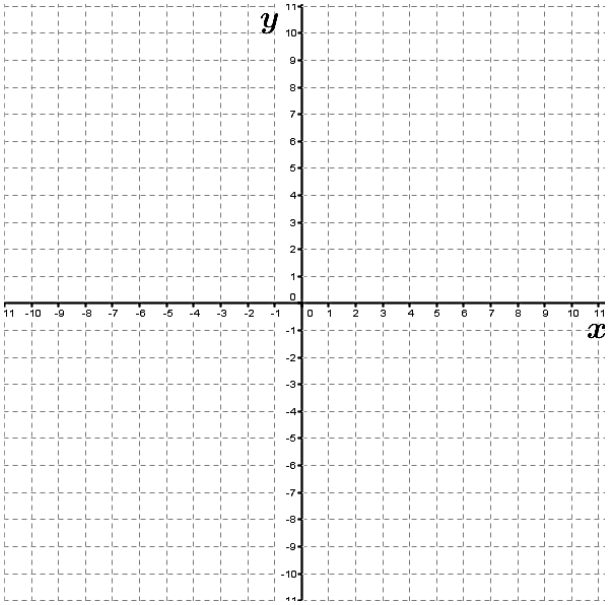
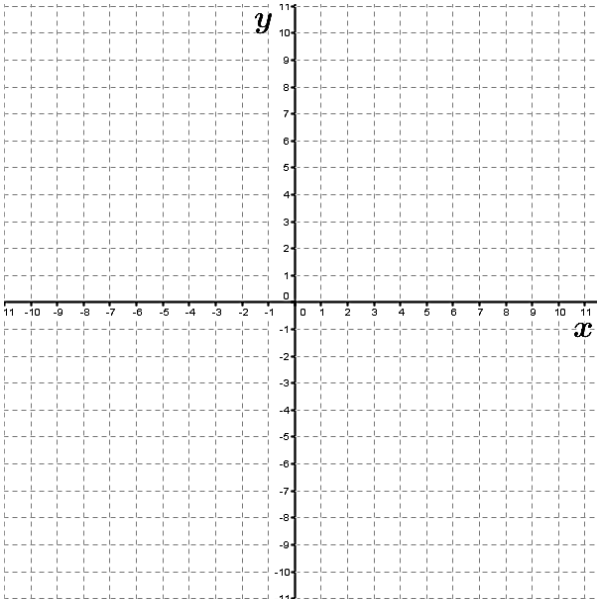
Aufgabe A1

Zeichne den Graphen der abschnittsweise definierten Funktionen f in ein Koordinatensystem und kennzeichne die nicht differenzierbaren Stellen.

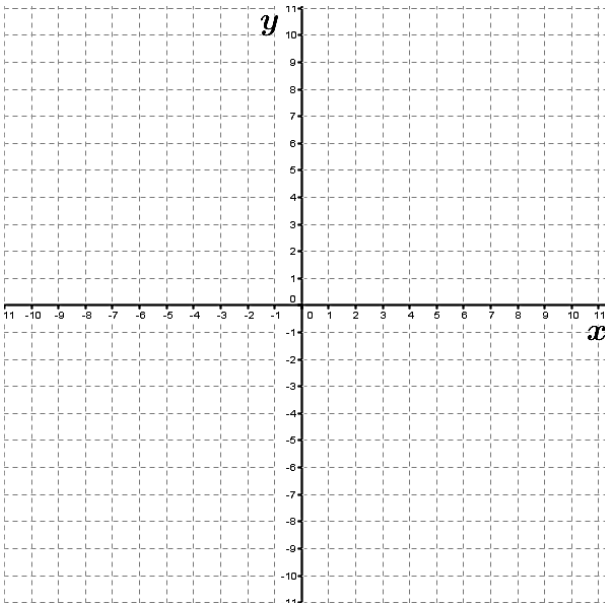
a) $f(x) = \begin{cases} |0{,}5(x-1)^2 - 2| & \text{für } x < 0 \\ |0{,}5(x-1)^2 + 2| & \text{für } x \geq 0 \end{cases}$



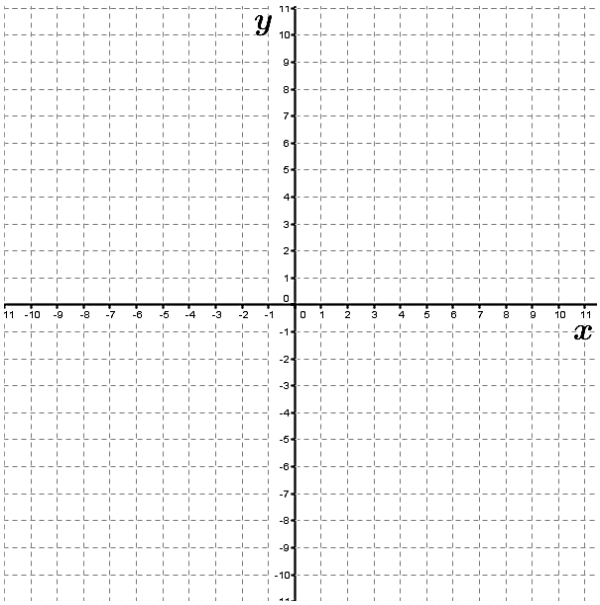
b) $f(x) = \begin{cases} 0{,}5x + 3 & \text{für } x < 2 \\ x - 1 & \text{für } x \geq 2 \end{cases}$



c) $f(x) = \begin{cases} 2\sqrt[3]{x} + 2 & \text{für } x \leq -1 \\ 2\sqrt[3]{x} - 1 & \text{für } x \geq 1 \end{cases}$



d) $f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{(x-1)^2} + 2 & \text{für } x < 1 \\ \frac{1}{(x-1)^2} + 2 & \text{für } x > 1 \end{cases}$



© by Fit-in-Mathe-Online, mehr als 500.000 Aufgaben für Schule und Studium
www.fit-in-mathe-online.de
Dr.-Ing. Meinolf Müller / webmaster@fit-in-mathe-online.de