

Die Betragsfunktion (affine Funktion)

Klasse 11

Stelle folgende Funktionen ohne Betragsstriche dar und zeichne den Graph der Funktionen für $x \in [-4; 4]$:

1. $f(x) = |x|$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R}$
2. $f(x) = |x - 1|$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R}$
3. $f(x) = ||x| - 1|$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R}$
4. $f(x) = 0,5x + |x|$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R}$
5. $f(x) = \frac{|x|}{x}(x+1)$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R} \setminus \{0\}$
6. $f(x) = \frac{x - |x|}{x}$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R} \setminus \{0\}$
7. $f(x) = 0,5|2x - 2|$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R}$
8. $f(x) = |x + 1| + |x - 2|$ mit $\mathbb{D}_f = \mathbb{R}$