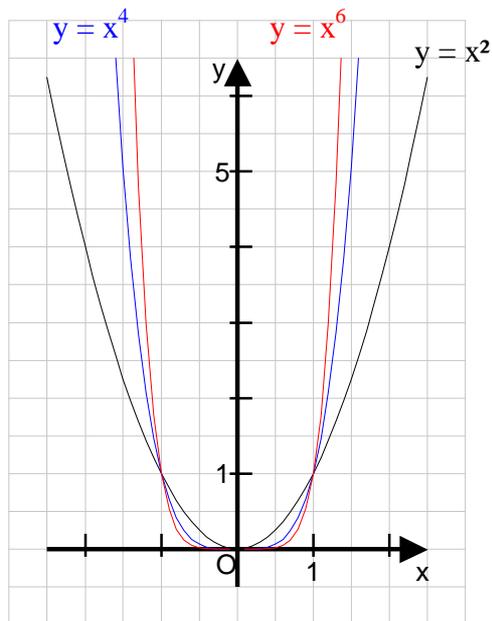


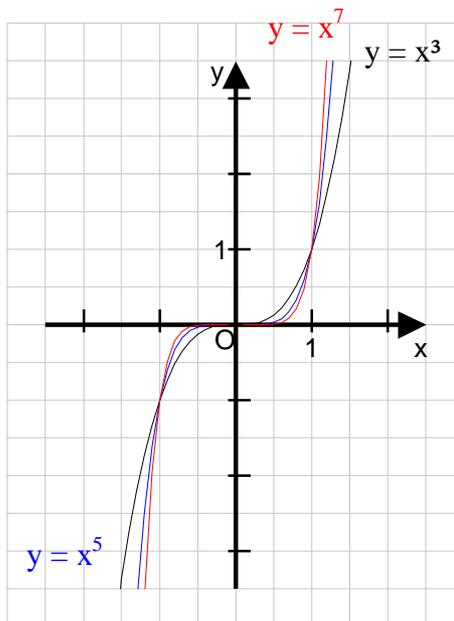
Grundwissen 10. Klasse, Wpfg. I: Potenzfunktionen Teil 1

Potenzfunktionen mit $y = x^n$, $n \in \mathbb{N}$

Der Exponent ist eine gerade Zahl:



Der Exponent ist eine ungerade Zahl:



Eigenschaften:

$\mathbb{D} = \mathbb{R}$

$\mathbb{W} = \mathbb{R}_0^+$

Graph:

- Parabel gerader Ordnung
- achsensymmetrisch bzgl. y-Achse
- Scheitel $S(0 | 0)$

$\mathbb{D} = \mathbb{R}$

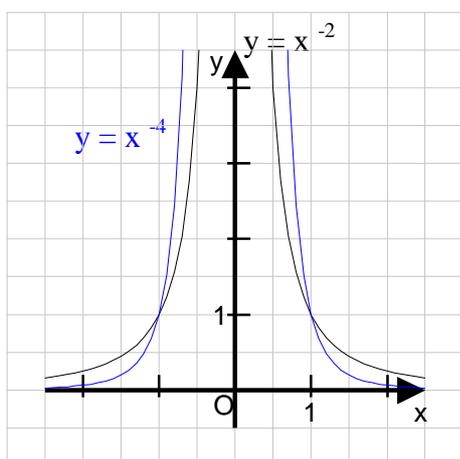
$\mathbb{W} = \mathbb{R}$

Graph:

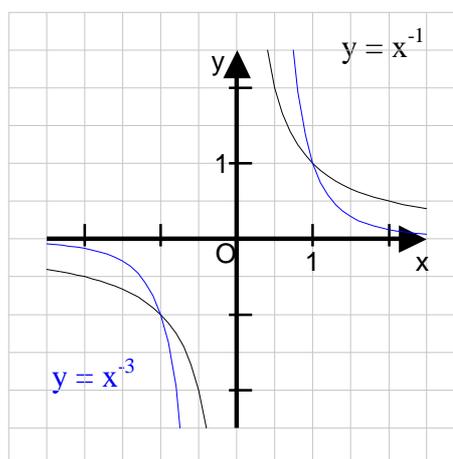
- Parabel ungerader Ordnung
- punktsymmetrisch bzgl. $O(0 | 0)$

Potenzfunktionen mit $y = x^{-n}$, $n \in \mathbb{N}$

n ist eine gerade Zahl:



n ist eine ungerade Zahl:



Eigenschaften:

$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$

$\mathbb{W} = \mathbb{R}^+$

Graph:

- Hyperbel gerader Ordnung
- achsensymmetrisch bzgl. y-Achse
- Asymptoten: x-Achse, y-Achse

$\mathbb{D} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$

$\mathbb{W} = \mathbb{R} \setminus \{0\}$

Graph:

- Hyperbel ungerader Ordnung
- punktsymmetrisch bzgl. $O(0 | 0)$
- Asymptoten: x-Achse, y-Achse