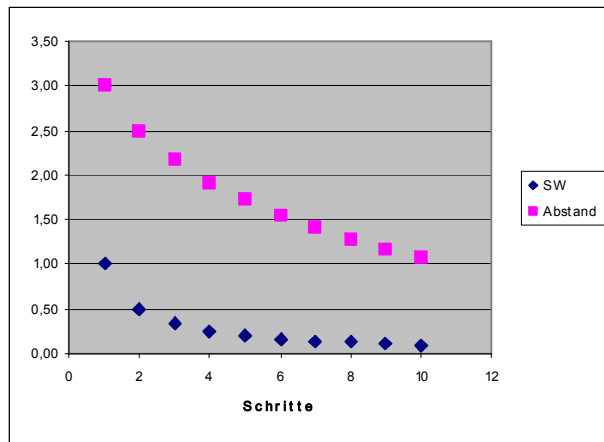
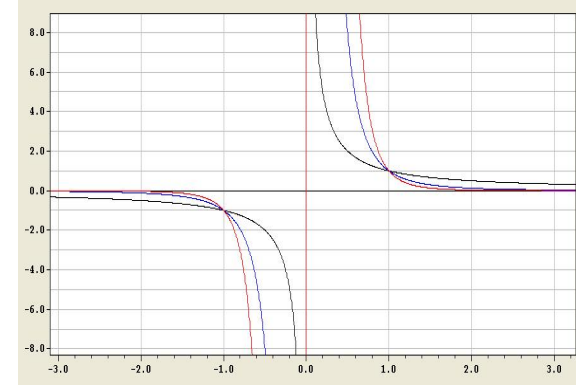
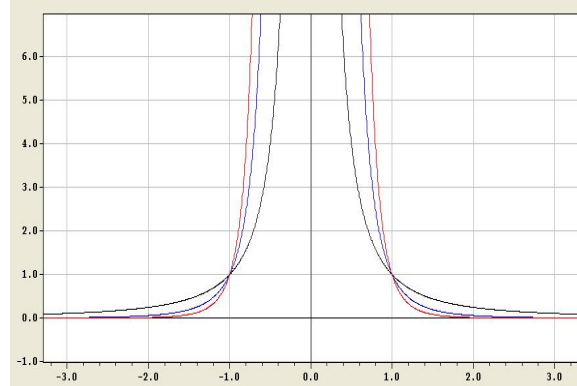


## HYPERBELN

**Märchen:** Ein verwunschener Prinz will zur Prinzessin in 4 m Entfernung. Mit jedem Schritt wird seine Schrittweite antiproportional kleiner (1.Schritt: 1m). Kann er seine Prinzessin erreichen?

Schritt	SW	Abstand
1	1,00	3,00
2	0,50	2,50
3	0,33	2,17
4	0,25	1,92
5	0,20	1,72
6	0,17	1,55
7	0,14	1,41
8	0,13	1,28
9	0,11	1,17
10	0,10	1,07



$$D(f) = \{x \in \mathbb{R}: x \neq 0\}$$

$$W(f) = \{y \in \mathbb{R}: y > 0\}$$

Achsensymmetrie zur y-Achse

Für alle  $x \in \mathbb{R}$  gilt:  $f(x) = f(-x)$

Für  $x < 0$  gilt: streng monoton steigend

Für  $x > 0$  gilt: streng monoton fallend

Keine Nullstellen

Gemeinsamen Punkte:  $P_1(-1/1)$ ;  $P_2(1/1)$

$$D(f) = \{x \in \mathbb{R}: x \neq 0\}$$

$$W(f) = \{y \in \mathbb{R}: y \neq 0\}$$

Punktsymmetrie zum Ursprung

Für alle  $x \in \mathbb{R}$  gilt:  $f(x) = -f(-x)$

Für  $x < 0$  gilt: streng monoton fallend

Für  $x > 0$  gilt: streng monoton fallend

Keine Nullstellen

Gemeinsamen Punkte:  $P_1(-1/-1)$ ;  $P_2(1/1)$

