

2.2 gebrochen-rationale Funktionen

Unter folgendem Link kann eine Hyperbel im Koordinatensystem verschoben werden.



<https://www.geogebra.org/m/v5bp3u8q>

Experimentiere mit den Schiebereglern! Finde so Funktionsterme mit untenstehenden Eigenschaften und notiere sie anschließend in der Tabelle!

- a) Der Graph ist um 2 nach oben verschoben
- b) Der Graph ist um 2 nach unten verschoben
- c) Der Graph ist um 1 nach links verschoben
- d) Der Graph ist um 1 nach rechts verschoben
- e) Der Graph ist in beide Richtungen verschoben

a	b	c	d	e

Neuer Funktionstyp:

Merke:

① Verschiebung

Der Funktionsgraph geht durch _____ aus der Hyperbel mit der Gleichung $y = \frac{1}{x}$ hervor(_____).

In Y-Richtung nach oben mit c _____ 0 und nach unten mit c _____ 0.

In X-Richtung nach links mit b _____ 0 und nach rechts mit b _____ 0.

② Definitionsmenge

Für die Definitionsmenge gilt $D_{\text{fmax}} = \text{_____}$, da man sonst durch _____ dividieren müsste.