

4.15/ Gebrochenrationale Funktionen

- a) $N(x)$ hat keine reelle Nullstelle
- b) $Z(x)$ hat keine reelle Nullstelle
- c) $Z(x) > 0$ und $N(x) < 0$ oder $Z(x) < 0$ und $N(x) > 0$
- d) $Z(x) \wedge N(x)$ haben nur gerade oder nur ungerade Exponenten
- e) $(Z(x) \text{ ist nur gerade} \wedge N(x) \text{ ist nur ungerade}) \vee (Z(x) \text{ ist nur ungerade} \wedge N(x) \text{ ist nur gerade})$
- f) $\text{grad } Z \leq \text{grad } N \wedge \text{jede Nullstelle von } N \text{ der Vielfachheit } m \text{ ist Nullstelle von } Z \text{ der Vielfachheit } m' \text{ mit } m' \geq m$
- g) f ist ^{echt} gebrochenrational
- h) $\text{grad } N = \text{grad } Z$
- i) $\text{grad } Z = \text{grad } N + 1$