

### Definition allgemeine Potenzen (Lösungen)

1. Wähle etwa  $a = 1$ ,  $b = 64$ ; Ersetze „ + “ durch „ · “!
2. (a) für  $x \geq 0$   
(b) für  $n$  gerade und  $x \in \mathbb{R}$  bzw. für  $n$  ungerade und  $x \geq 0$
3.  $(-\frac{1}{4})^{201} < 4^{-210} < (\frac{1}{4})^{203} < (\frac{1}{2})^{403} < (\frac{1}{8})^{120} < (-2)^{360} < 16^{102}$
4.  $5^{-4,1} < 5^{-3,1} < 4^{-3,1} < 0,25^{2,8}$