

Wiederholung/Zusammenfassung: Rechnen mit Terme: Potenzen

$$10) (2^1 \cdot x^{-3} \cdot y^2)^{-2} = 2^{-2} \cdot x^6 \cdot y^{-4} = \frac{x^6}{2^2 \cdot y^4} = \frac{x^6}{4y^4}$$

$$11) \left(\frac{1}{2}\right)^{-3} = \left(\frac{2}{1}\right)^3 = \frac{2^3}{1} = \frac{1}{2^{-3}} = \frac{1}{2^{-3}} = 2^3 = 8$$

$$16) 16^x \cdot 2^{2 \cdot x} = 16^x \cdot (2^2)^x = 16^x \cdot 4^x = 64^x$$

$$19) 27^x \cdot 9^{2x} = 3^{3x} \cdot 3^{4x} = 3^{7x}$$

Wichtige Rechenregeln

$$1. a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$2. a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$3. (a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

$$4. a^{-n} = \frac{1}{a^{+n}}$$

$$5. a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$$

$$6. \left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$