

ARBEITSBLATT TERME & POTENZEN

Wiederholung

WP1 Wiederhole die Regeln: (i) Wenn A eine Zahl ist, dann ist $A^m \cdot A^n = A^{??}$. (ii) Nimm als Kontrolle die Beispiele $5^2 \cdot 5^3 = 5^{??}$ und $10^7 \cdot 10^3 = 10^{??}$. (iii) Begründe diese Regel! (iv) Wenn B eine Zahl ist, dann ist $B^m : B^n = B^{??}$. (v) Nimm als Beispiel $10^7 : 10^3 = 10^{??}$. (vi) Begründe diese Regel!

WP2 Setze das richtige Zeichen ein! (= oder \neq)

(a) $3x^2 \cdot 4x^5$ $12 \cdot x^{10}$

(d) $27x^5 : 9x^3$ $3x^2$

(b) $(-y) \cdot (-y) \cdot (-y)$ $-y^3$

(e) $12 \cdot (-x)^{12} : x^7$ $12x^5$

(c) $5a^2 \cdot 5a^5$ $10a^7$

(f) $32x^6 : 4x^3$ $8x^2$

WP3 Berechne die Terme!

(a) $(xy)^2$

(c) $4x^7 : 2x^3$

(b) $(5a^2)^3$

(d) $(4x^2)^3 : (2x)^2$

WP4 Vereinfache so weit wie möglich

(a) $\frac{5^2 \cdot 5^3}{2 \cdot 5^4}$

(c) $\frac{a \cdot (2a)^3 \cdot a^5}{4a^6}$

(b) $\frac{18a^3b^2}{27ab^4}$

(d) $\frac{6 \cdot 10^6 \cdot 15 \cdot 10^7}{9 \cdot 10^4 \cdot 10}$

Alle Unterlagen auch auf
www.mat.univie.ac.at/~westra/edu.html