|  |
| --- |
|  |
| **Was ist ein Logarithmus** | |  |  | | --- | --- | | a-absatz.pcx (280 Byte) | **Potenzrechnung: Der Potenzwert ist gesucht** | |  | Im Kurs Potenzrechnung haben wir uns mit Potenzen beschäftigt: L01s10p1.pcx (3198 Byte) Dabei war der Potenzwert gesucht. Im folgenden bezeichnen wir die gesuchte Größe jeweils mit x: L01s10p1.pcx (3198 Byte) | | a-absatz.pcx (280 Byte) | Wurzelrechnung: Die Basis ist gesucht | |  | Im Kurs Wurzelrechnung haben wir uns dann mit dem Fall beschäftigt,  daß die Basis einer Potenz gesucht war, die wir a-te Wurzel aus c nannten: L01s10p1.pcx (3198 Byte) Im allgemeinen will man eine Lösung nach der Unbekannten x umstellen können. Um diese Gleichung nach der Unbekannten Wurzel x umstellen  zu können, hatten wir das Wurzelzeichen eingeführt: L01s10p1.pcx (3198 Byte) | | a-absatz.pcx (280 Byte) | Logarithmenrechnung: Der Exponent ist gesucht | |  | |  | | --- | | Natürlich gibt es eine dritte Möglichkeit: Statt dem Potenzwert c oder  der Basis b kann auch der Exponent gesucht sein (den wir wieder x nennen):L01s10p1.pcx (3198 Byte) Man nennt den (unbekannten) Exponenten dann den *Logarithmus  von c zur Basis b* (im Beispiel den Logarithmus von 8 zur Basis 2).  Um die Gleichung bx=c nach der Unbekannten x (dem Logarithmus)  umstellen  zu können, müssen wir auch hier ein neues Zeichen einführen.  Als Zeichen für den Logarithmus schreibt man "log": L01s10p1.pcx (3198 Byte) Wir sprechen: Logarithmus von c zur Basis b. Im Beispiel: Logarithmus von 8 zur Basis 2 L01s10p1.pcx (3198 Byte) **Zusammenfassung:**  **Unter dem Logarithmus x=logbc  versteht man  den Exponenten x in der Gleichung bx=c  *(gesprochen: Logarithmus von c zur Basis b)*** | | |