Aufgaben zum 16.02.

Hallo, vor den Ferien haben wir zur Vorbereitung unseres neuen Themas wichtige Eigenschaften zu Linearen Funktionen wiederholt. Im zweiten Teil der Wiederholung geht es um das Lösen von Gleichungen. Hierzu nutzen wir unser Lehrbuch.

Lösen von linearen Gleichungen – algorithmisches Vorgehen
LB S.82/1
$2x + 4 = 24 \quad I - 4$
$2x = 20 \quad I \div 2$
$x = 10$
Probe
$2 \cdot 10 + 4 = 24$ w.A.

Lösen von Gleichungen durch Probieren
LB S.82/2;5
Beachtet bei den Betragsgleichungen (z.B. 2j) : $|x| = 2$; $x = 2 \; und \; x = -2$

Terme mit Hilfe der Binomischen Formeln umformen
LB S.82/6;7;8;9
Nutzt bei der letzten Aufgabe die quadratische Ergänzung, damit sich eine wahre Aussage ergibt.
$x^2 + 2x = (x + 1)^2 - 1$; da $(x + 1)^2 = x^2 + 2x + 1$ gilt
Alle Lösungen finden wir auf der S.199, jetzt geht´s an das neue Thema.

Quadratische Gleichungen
Wir übernehmen das Kästchen Wissen im LB S.84 zur Erklärung der Begriffe Quadratische Gleichung und Normalform einer quadratischen Gleichung.
Im Beispiel 1 wird die Vorgehensweise für die Umformung einer allgemeinen quadratischen Gleichung in die Normalform erklärt. Wir nutzen das Beispiel und lösen die Basisaufgaben:
LB S.84/1 und LB S.85/2