



Die Mathe-Aufgabe im Online-Schulunterricht bei www.mittelschule.de lautete:

1. Bei Auflösung eines Vereins soll das Vereinsvermögen DM 6.384,-- unter den Mitgliedern zu gleichen Teilen verteilt werden.
2. Da jedoch 3 Mitglieder auf ihren Anteil verzichten, so erhöhte sich der Anteil für die übrigen Mitglieder um je DM 63,--.

Wieviele Mitglieder zählte der Verein?

Unser Schulfreund Erich, früher Wechtern, wählte diesen Lösungsweg:

X sei die Anzahl der Mitglieder

Y sei der Geldbetrag, den jeder bekommt

$$6384 : X = Y$$

$$6384 : (X-3) = Y + 63$$

2 Gleichungen mit 2 Unbekannten

Nach dem Einsetzungsverfahren setzt man das, was man aus Gleichung 1 über Y weiß in Gleichung 2 bei Y ein.

$$6384 : (X-3) = 6384 : X + 63$$

Nun hat man nur noch eine Gleichung mit einer Unbekannten.

Nämlich X.

Die ganze Gleichung sollte nun mit X und (X-3) multipliziert werden.

Das ist etwas schwieriger auszurechnen.

Führt aber zu:

$$6384X = 6384X - 19152 + 63X^2 - 189X$$

X² meint X hoch 2

Diese quadratische Gleichung lässt sich vereinfachen und mit der p-q-Formel ausrechnen

Anzahl der Mitglieder betrug X = 19