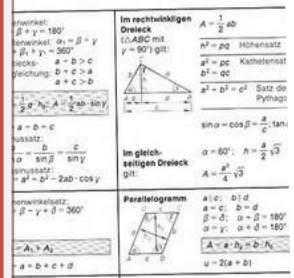


Formeln umstellen mathe.lernen.net



Die Formeln im Tafelwerk sind nicht immer in der Form dargestellt, die wir benötigen. Das bedeutet man muss diese Formeln nach der Größe „umstellen“, die man errechnen möchte.

Die Regeln für das „Formeln umstellen“ gleichen den Regeln für das Lösen von Gleichungen !

1. Suche aus dem Tafelwerk eine geeignete Formel zum Sachverhalt!
2. Setze alle gegebenen Größen in die Formel ein!
3. Stelle die Formel nach der gesuchten Größe um!

| Berechne r ! | Berechne h ! | Berechne f |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| s = 14 ; t = 8 ; G = 34 | A=126 ; a = 7 | V = 245 ; a = 16 |
| Es gilt: s + r - t = G | A = 3 · a ² · h | V = 0,5 · h · 3 · a |
| einsetzen | | |
| umstellen | | |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Berechne die folgenden Größen in Klammern ! | |
| <p>V = a b c</p> <p>a = 4 cm ; b = 10 cm ; V = 480 cm³ b = 7 cm ; c = 8 cm ; V = 280 cm³ a = 4,3 cm ; c = 1,9 cm ; V = 67,9 cm³</p> <p>$A = \frac{g \cdot h_g}{2}$</p> <p>A = 25 cm² ; g = 8 cm A = 582 cm² ; h_g = 104 cm A = 20,7m² ; a = 9 m</p> <p>$R = \frac{U}{I}$</p> <p>R = 45 ; I = 17 U = 12 ; R = 230</p> | <p>u = 2 (a + b)</p> <p>u = 138 cm ; a = 45 cm u = 67 cm ; b = 13,5 cm a = 29,7 cm ; u = 93,5 cm</p> <p>u = a + b + c</p> <p>u = 816 cm ; a = 367 cm ; b = 410 cm u = 15,92 m ; c = 6,09 m ; b = 5,62 m u = 2,6 cm ; a = 0,6 cm ; c = 0,9 cm</p> <p>$m = \frac{a + c}{2}$</p> <p>m = 14 ; c = 8 a = 5,6 ; m = 12,9</p> |