

Abschlussbemerkungen zur Prozentrechnung / Das Dreieck

Prozentuale Änderungen: Terminologische Spitzfindigkeiten

Letzter Besuch bei der prozentualen Änderung
Ein Ding kostet 80 €. Der Preis wird um 25% reduziert.
Zwei "typische Fragen":

- Was kostet das Ding jetzt? \Rightarrow result: Prozentwert
- Um wie viel ist es jetzt billiger? \Rightarrow result: Prozentwert

\Rightarrow wir haben ② Prozentsätze und ② Prozentwerte

① um wieviel % ändert sich der Preis?
 $p_{\text{um}} = 25\% = 0,25 \Rightarrow W_{\text{um}} = G \cdot p_{\text{um}} = 80 \cdot 0,25 = 20 \text{ €}$

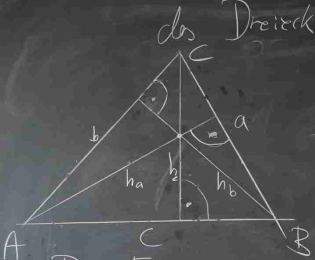
② auf wie viel % ändert sich der Preis?
 $p_{\text{auf}} = 75\% = 0,75 \Rightarrow W_{\text{auf}} = G \cdot p_{\text{auf}} = 80 \cdot 0,75 = 60 \text{ €}$

allgemein:
Prosenkung (und Ähnliches)
 $p_{\text{auf}} = 1 - p_{\text{um}}$
(Preis)erhöhung (und Ähnliches)
 $p_{\text{auf}} = 1 + p_{\text{um}}$
 $\Rightarrow p_{\text{um}} = p_{\text{auf}} - 1$

Die Fläche im Dreieck aus der Höhe

das Dreieck und seine Höhen

Höhe: Strecke zwischen einem Eck-Punkt und der gegenüberliegenden Seite. Der Winkel zwischen Höhe und Seite ist 90° .



Drei Formeln für die Fläche im Dreieck:

$$\begin{aligned} A &= \frac{1}{2} h_c c = \frac{1}{2} (8,4) (12,5) = 52,5 \\ A &= \frac{1}{2} h_a a = \frac{1}{2} (11,0) (9,5) = 52,25 \\ A &= \frac{1}{2} h_b b \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} A &= \frac{1}{2} h_c c \\ A &= \frac{1}{2} h_a a \\ A &= \frac{1}{2} h_b b \end{aligned}} \right\} \begin{array}{l} \text{fast} \\ \text{gleich} \end{array} \checkmark$$