

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 10 / (G9)

1. Löse die folgenden Gleichungen !

a) $5 \cdot 3^{2-x} = 4^{2x}$

b) $\log_3 10 - \log_3 (x^2 + 1) + \log_3 x = 1$

2. Bestimme jeweils x !

a) $\log_{a^2} a = x$

b) $\log_x (\sqrt{a}) = 6$

c) $\log_{\sqrt{a}} (x) = 2$

3. Von einem Dreieck ABC sind bekannt: $A = 45 \text{ cm}^2$, $a = 12 \text{ cm}$ und $h_c = 10 \text{ cm}$.
Berechne b, c sowie α , β , γ !

4. In einem Viereck ABCD sind die Winkel $\beta_1 = 37^\circ$, $\beta_2 = 47^\circ$, $\delta_1 = 58^\circ$ und $\delta_2 = 29^\circ$
sowie die Strecke $\overline{BD} = 500 \text{ m}$. Berechne die Länge der Strecke \overline{AC} !

