

Übungen zu Winkel 2

1. Aufgabe

Zwei Bergspitzen sind 5 km voneinander entfernt. Die Spitze des größeren Berges sieht man unter einem Steigungswinkel von 11° . Berechnen Sie die Gesamthöhe des größeren Berges, wenn der kleinere Berg 2567 m hoch ist.

2. Aufgabe

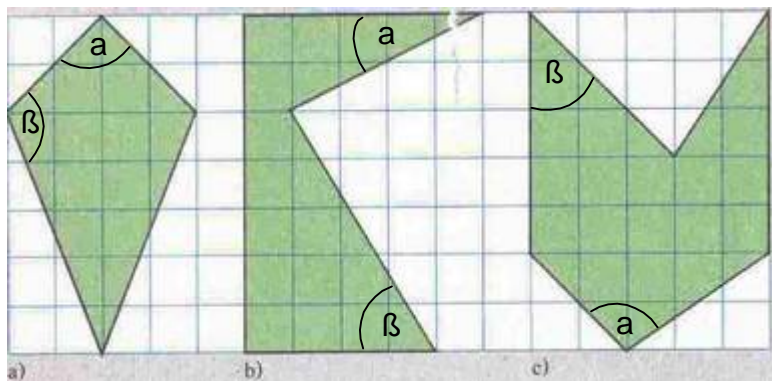
Ein großer Würfel ($a = 10$ dm) soll aus Holzplatten gebaut und mit Stoff bespannt werden. Als man die Latten zusammenbaut, stellt man fest, dass das Gerüst nicht stabil genug ist. Jede Seite soll nun mit einer Strebe in der Diagonalen verstärkt werden. Zusätzlich baut man eine Strebe in der Raumdiagonalen ein. Berechnen Sie die Längen der beiden Diagonalen.

3. Aufgabe

In einem gleichschenkligen Dreieck ist $a = b = 3,5$ cm und der Winkel $a = 50^\circ$. Berechnen Sie die Seite c .

4. Aufgabe

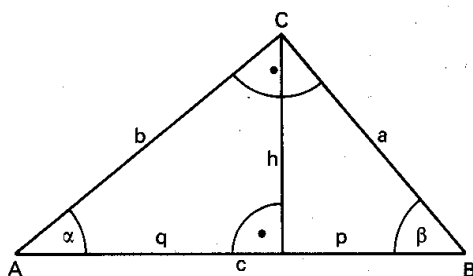
Ermitteln Sie die markierten Winkel in den Figuren.



5. Aufgabe

Gegeben sind jeweils die folgenden Werte eines rechtwinkligen Dreiecks.

Berechnen Sie die fehlenden Winkel und Seiten.



- a) $c = 11$ cm $\alpha = 55^\circ$
- b) $h = 10$ cm $p = 12$ cm
- c) $q = 22$ cm $\beta = 35^\circ$

Skizze eines rechtwinkligen Dreiecks