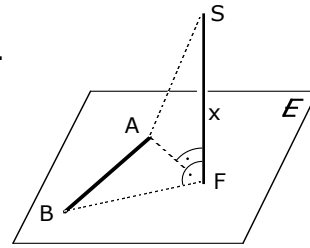


Die Bergspitze S liegt x Meter über der waagrecnten Ebene E.

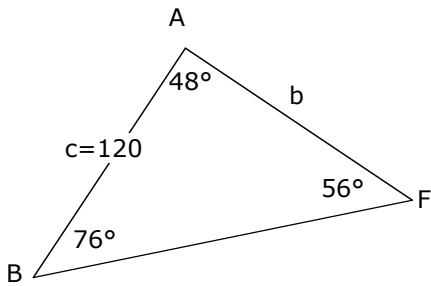
Messungen:  $\overline{AB} = 120\text{ m}$ ,  $\angle BAF = 48^\circ$ ,  
 $\angle FBA = 76^\circ$ ,  $\angle FAS = 71^\circ$

Zu berechnen:  $x = \overline{FS}$



Vorbemerkung:

Ich speichere alle gefundenen Werte auf dem Taschenrechner und rechne grundsätzlich mit den gespeicherten Werten weiter; das verhütet Rundungsfehler und Tippfehler und ist erst noch schneller.



Das Dreieck ABF liegt in der Ebene E:

$$\frac{b}{\sin 76^\circ} = \frac{c}{\sin 56^\circ} \Rightarrow b = 140.4$$

Das Dreieck AFS steht senkrecht auf der Ebene E:

$$\frac{x}{b} = \tan 71^\circ \Rightarrow \mathbf{x = 408\text{ m}}$$

