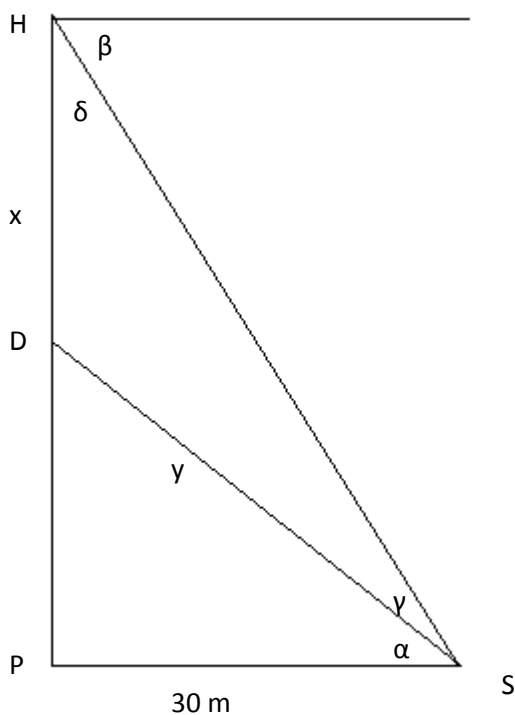


D

3. Při výstupu na Černou věž jsme viděli sochu vzdálenou od věže 30 m při 1. měření pod hloubkovým úhlem  $\alpha = 8^{\circ}14'$ , při 2. měření pod hloubkovým úhlem  $\beta = 14^{\circ}28'$ . Kolik metrů jsme vystoupali mezi oběma měřeními?



1)  $\triangle PSD$  – pravoúhlý

2)  $\triangle HDS$  – obecný – sinová věta

$$\cos \alpha = \frac{30}{y} \Rightarrow y = \frac{30}{\cos \alpha}$$

$$y = 30,31 \text{ m}$$

$$\gamma = \beta - \alpha = 6^{\circ}14'$$

$$\delta = 90^{\circ} - \beta = 75^{\circ}32'$$

$$\frac{x}{\sin \gamma} = \frac{y}{\sin \delta} \Rightarrow x = \frac{y}{\sin \delta} \cdot \sin \gamma$$

$$x = 3,4 \text{ m}$$

Mezi oběma měřeními jsme vystoupali 3,4 m.

[Zpět:](#)

[Další:](#)