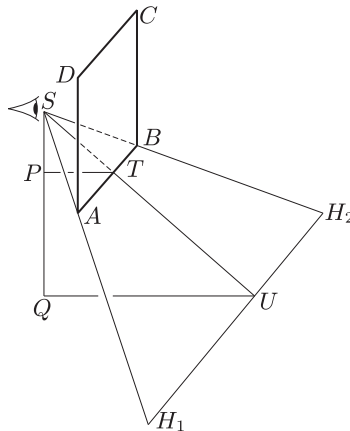


Megoldás. Készítsünk *ábrát*. Jelölje S a szemünket, H_1 és H_2 a két hajót, $ABCD$ pedig az ablakot. Ekkor $AB \parallel H_1H_2$. Legyen S merőleges vetülete AB -re T , H_1H_2 -re U , a Földre Q ; végül T merőleges vetülete SQ -ra P . Ekkor $PT \parallel QU$.



Tudjuk, hogy $SP = \frac{40}{2} \text{ cm} = 20 \text{ cm}$, $PT = 20 \text{ cm}$, $AB = 40 \text{ cm}$ és $SQ = 10,3 \text{ km}$.

Az SAB és SH_1H_2 háromszögek hasonlóak, hiszen megfelelő oldalaik párhuzamosak. Így $\frac{H_1H_2}{AB} = \frac{SU}{ST}$, vagyis $H_1H_2 = \frac{SU \cdot AB}{ST}$. Ugyanígy az STP és az SUQ háromszögek hasonlóságából $\frac{SU}{ST} = \frac{SQ}{SP}$, amit az előbbi kifejezésbe beírva, majd a megfelelő értékeket behelyettesítve:

$$H_1H_2 = \frac{SQ}{SP} \cdot AB = \frac{10,3 \text{ km}}{\frac{40}{2} \text{ cm}} \cdot 25 \text{ cm} = 12,875 \text{ km}.$$

Látható, hogy az eredmény nem függ attól, hogy milyen messziről nézünk ki az ablakon.

Megjegyzés. A feladatban nem adtuk meg, hogy az ablak magassága a 40 cm, ezt általában mindenki feltette. Aki a szélességet vette 40 cm-nek, ugyanúgy megkaphatta az 5 pontot.