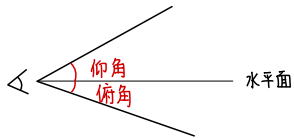
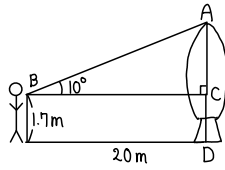


4

・仰角と俯角



(例) 木の根もとから水平に20m離れた位置から、
木の先端の仰角を測定したところ 10° であった。
観測者の目の高さを1.7mとして木の高さは
何mか。小数第2位を四捨五入して答えよ。



図のように点を定めると

$$\begin{aligned} AC &= BC \tan 10^\circ \quad \leftarrow \tan 10^\circ = \frac{AC}{BC} \\ &= 20 \times 0.1763 \\ &= 3.526 \\ &\approx 3.5 \end{aligned}$$

よって、木の高さADは

$$\begin{aligned} AD &= AC + CD \\ &= 3.5 + 1.7 \\ &= 5.2 \end{aligned}$$