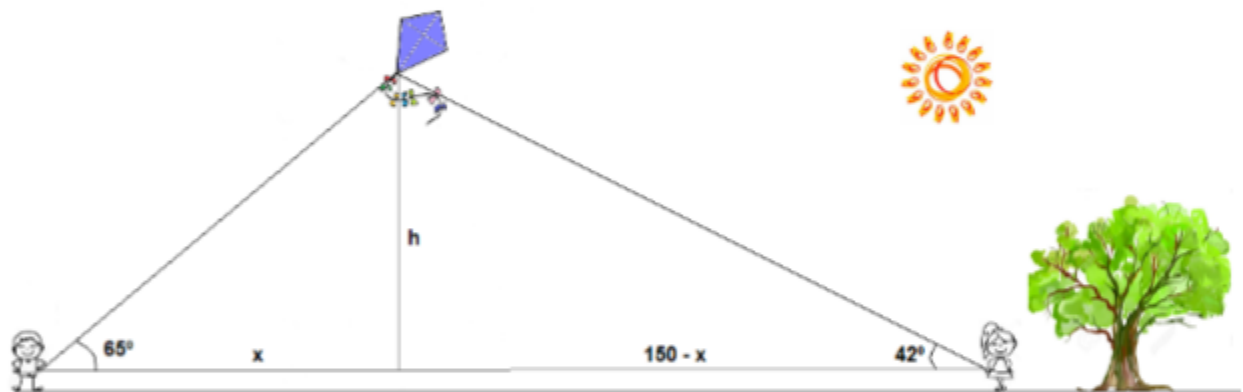
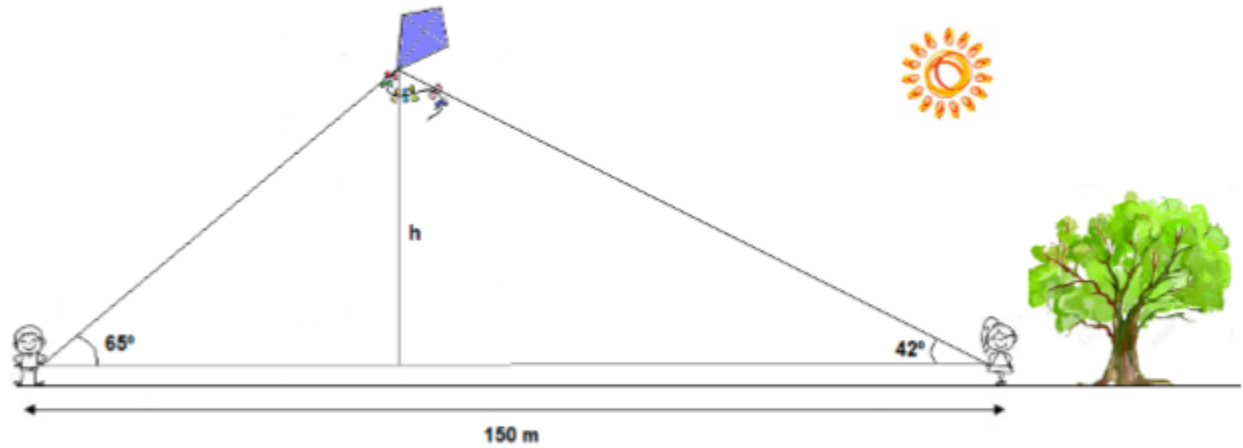


PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA (I)

Dos niños separados una distancia de 150 m están volando una cometa (sí, los dos). Sabiendo que la observan con ángulos de 65° y 42° , encuentra la altura a la que se encuentra la cometa.



$$\left. \begin{array}{l} \tan 65 = \frac{h}{x} \\ \tan 42 = \frac{h}{150-x} \end{array} \right\} \rightarrow h = x \tan 65$$

$$\tan 42 = \frac{x \tan 65}{150-x} \rightarrow (150-x) \tan 42 = x \tan 65 \rightarrow 150 \tan 42 - x \tan 42 = x \tan 65$$

$$150 \tan 42 = x \tan 42 + x \tan 65 \rightarrow 150 \tan 42 = x(\tan 42 + \tan 65) \rightarrow x = \frac{150 \tan 42}{\tan 42 + \tan 65} = 44.36 \text{ m}$$

$$h = x \tan 65 = 44.36 \cdot \tan 65 = 95.12 \text{ m}$$