

Aufgabe 6

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Links

$$\begin{aligned} w^2 + 655^2 &= 1050^2 \\ w^2 + 429.025 &= 1.102.500 && | - 429.025 \\ w^2 &= 673475 && | \sqrt{} \\ w &\approx 820,66 [m] \end{aligned}$$

Die Seilbahn fährt etwa 820,66 m in horizontaler Richtung.

Mitte

$$\begin{aligned} 80^2 + h^2 &= 100^2 \\ 6400 + h^2 &= 10.000 && | - 6400 \\ h^2 &= 3600 && | \sqrt{} \\ h &= 60 [m] \end{aligned}$$

Der Drachen fliegt 60 m hoch.

Rechts

$$\begin{aligned} 16,75^2 + 3,2^2 &= c^2 \\ 280,56 + 10,24 &= c^2 \\ 290,8 &= c^2 && | \sqrt{} \\ c &= 17,05 [m] \end{aligned}$$

Die Fichte war $17,05 + 3,2 = 20,05$ m hoch vor dem Sturm.