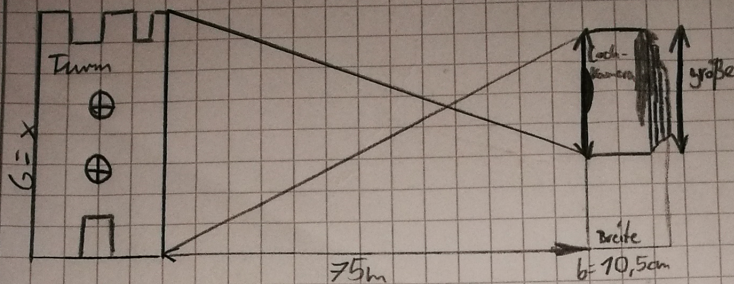


Ha:

Aufgabe: Ein Turm ist wird aus einer Entfernung von 75m mit Hilfe einer Hochkamera fotografiert. Auf dem Bild ist der Turm 3,5m hoch. Die Hochkamera hat eine Breite von 10,5cm. Wie hoch ist der Turm

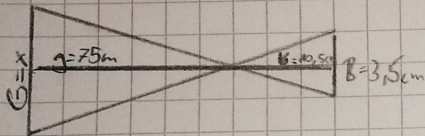
Skizze:



Lösungsplan:

geg: $g = 75\text{m}$ $b = 10,5$ $B = 3,5$

ges: $G \rightarrow x$



$$\frac{x}{B} = \frac{g}{b} = \frac{x}{3,5\text{cm}} = \frac{7500\text{cm}}{10,5\text{cm}} \quad | \cdot 3,5$$

$$x = \frac{7500\text{cm} \cdot 3,5}{10,5\text{cm}}$$

$$x = 2500\text{cm} = 25\text{m}$$

Antwort: Der Turm ist 25m hoch.

Lösungsweg:

- 1.) Skizze zur Veranschaulichung zeichnen
- 2.) Gleichung zum 2. Strahlensatz aufstellen.
- 3.) Werte einsetzen
- 4.) Gleichung umformen, damit x alleine steht.
- 5.) Ergebnis ausrechnen