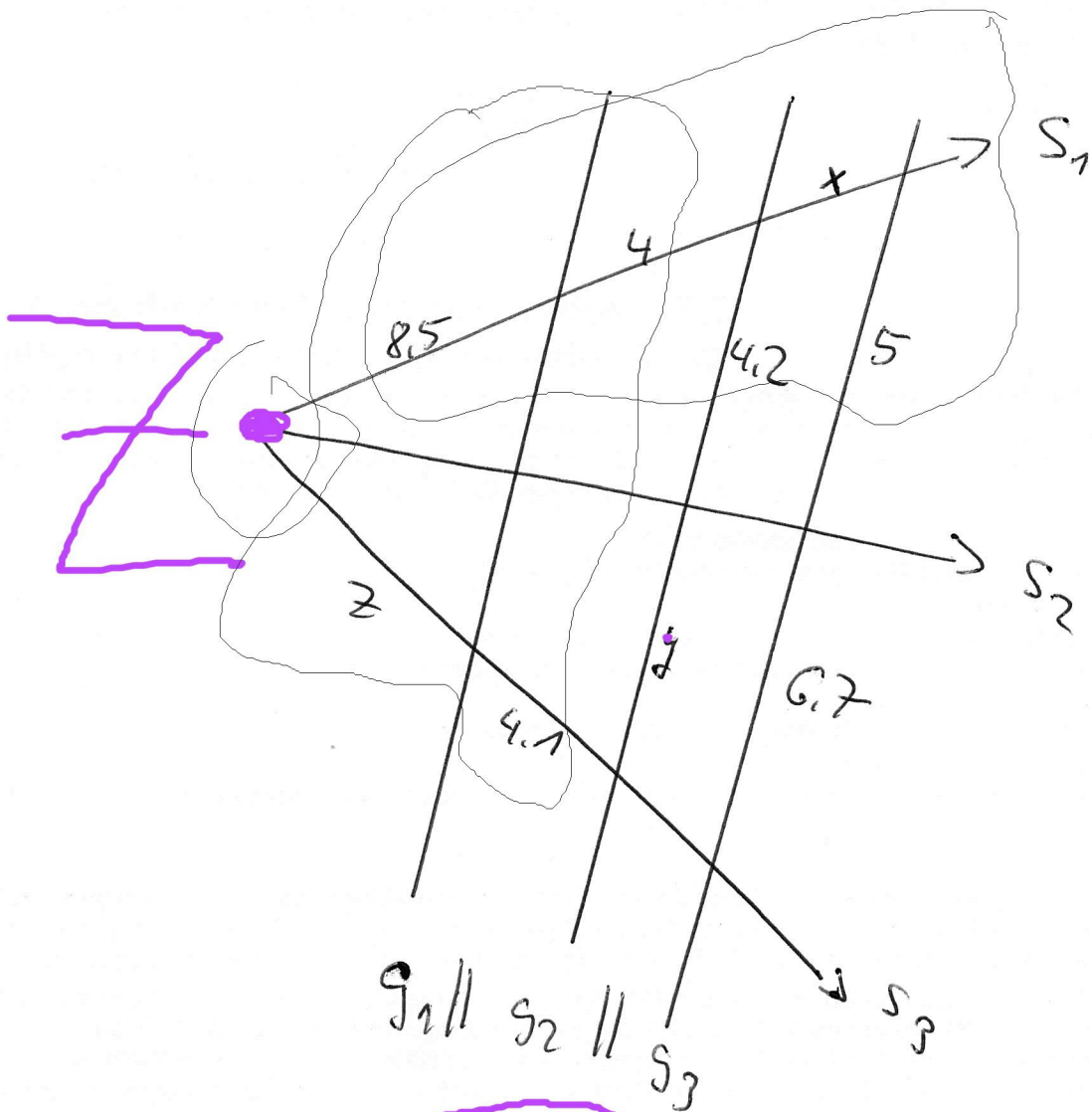
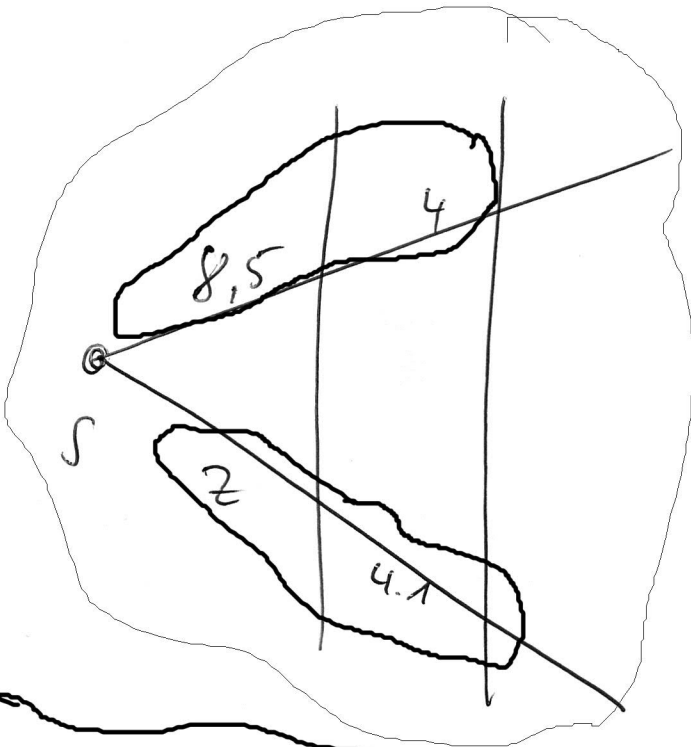


Generalbeispiel



Berechne x , y und z aus den
gegebenen Werten!

1. Teilfigur



1. Strahlensatz

$$\frac{b_{unz}}{b_{anz}} = \frac{L_{unz}}{L_{anz}}$$

$$\frac{z}{8,5} = \frac{z+4,1}{8,5+4} \quad | \text{Vereinfachen}$$

$$\frac{z}{8,5} = \frac{z+4,1}{12,5} \quad | \cdot 8,5 \quad | \cdot 12,5$$

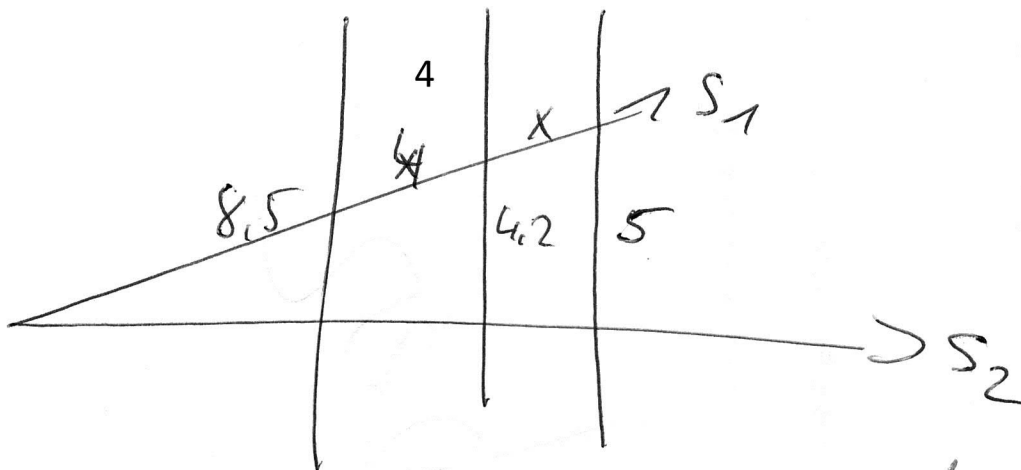
$$12,5z = 8,5z + 4,1 \cdot 8,5 \quad | - 8,5z$$

$$4z = 34,85$$

$$| : 4$$

$$z = 8,7125$$

2. Teilfigur



2. Strahlensatz $\frac{\text{kurz}_1}{\text{lang}_1} = \frac{\text{kurz}_2}{\text{lang}_2}$

$$\frac{(8,5+4)}{(8,5+4)+x} = \frac{4,2}{5} \quad | \text{ Vereinfache}$$

$$\frac{12,5}{12,5+x} = 0,84 \quad | \cdot (12,5+x)$$

$$12,5 = 0,84(12,5+x)$$

$$12,5 = 10,5 + 0,84x \quad | -10,5$$

$$2 = 0,84x \quad | :0,84$$

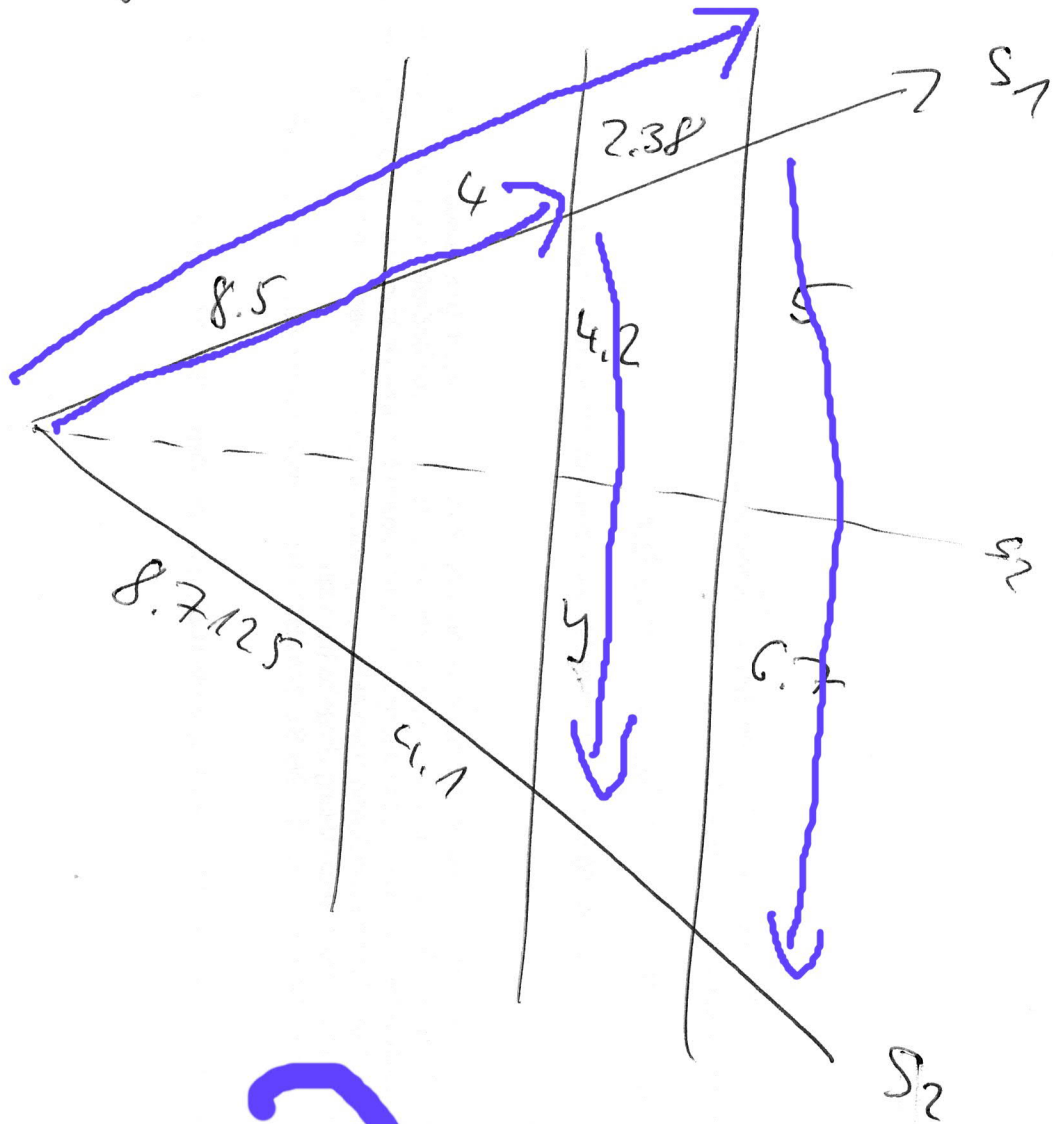
$$\underline{\underline{x \approx 2,38}}$$

Alle Lösungen und Videounterlagen als pdf-Dateien – vollständig und kostenlos - unter:
www.raphael-biere.de

Individuell erstellte Wunschvideos in Mathe und Latein für Hausaufgaben, Referate, Tests, Vorträge
nachhilfelatmath@gmail.com



3. Teilfigur



2. Strahlensatz

$$\frac{h_{un}}{l_{un}} = \frac{h_{uz}}{l_{uz}}$$

$$\frac{(8.5+4)}{(8.5+4)+2.38} = \frac{4.2+y}{5+6.7}$$

| Vereinfachen

$$\frac{12.5}{14.88} = \frac{4.2+y}{11.7}$$

| • 11.7

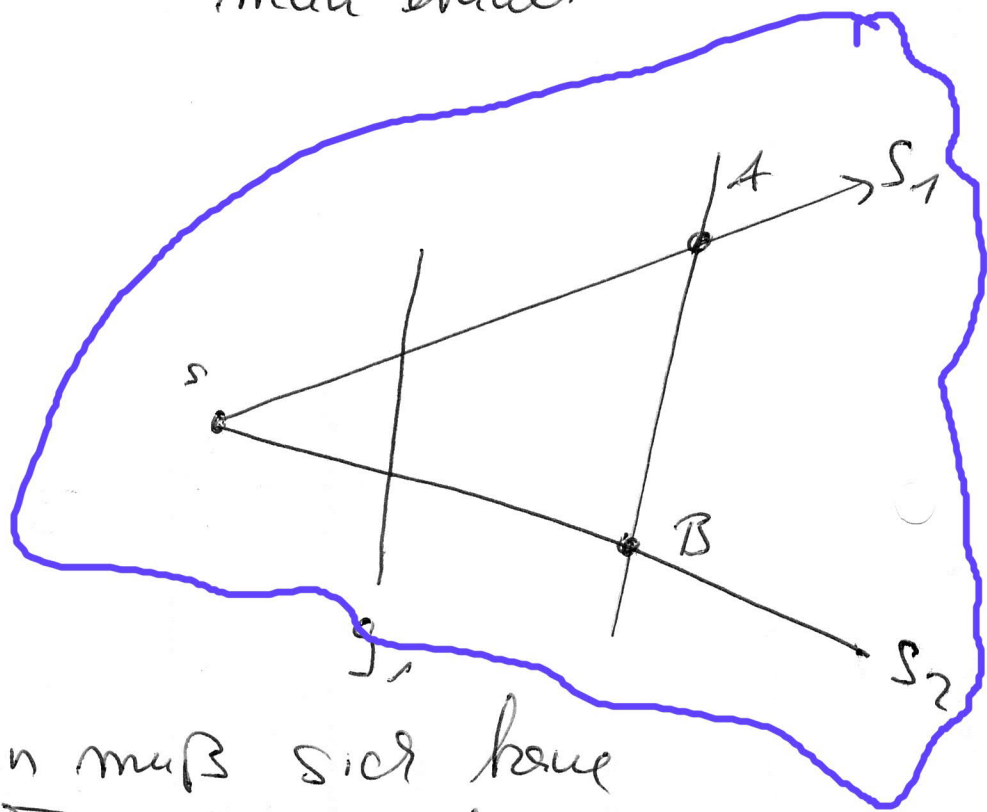
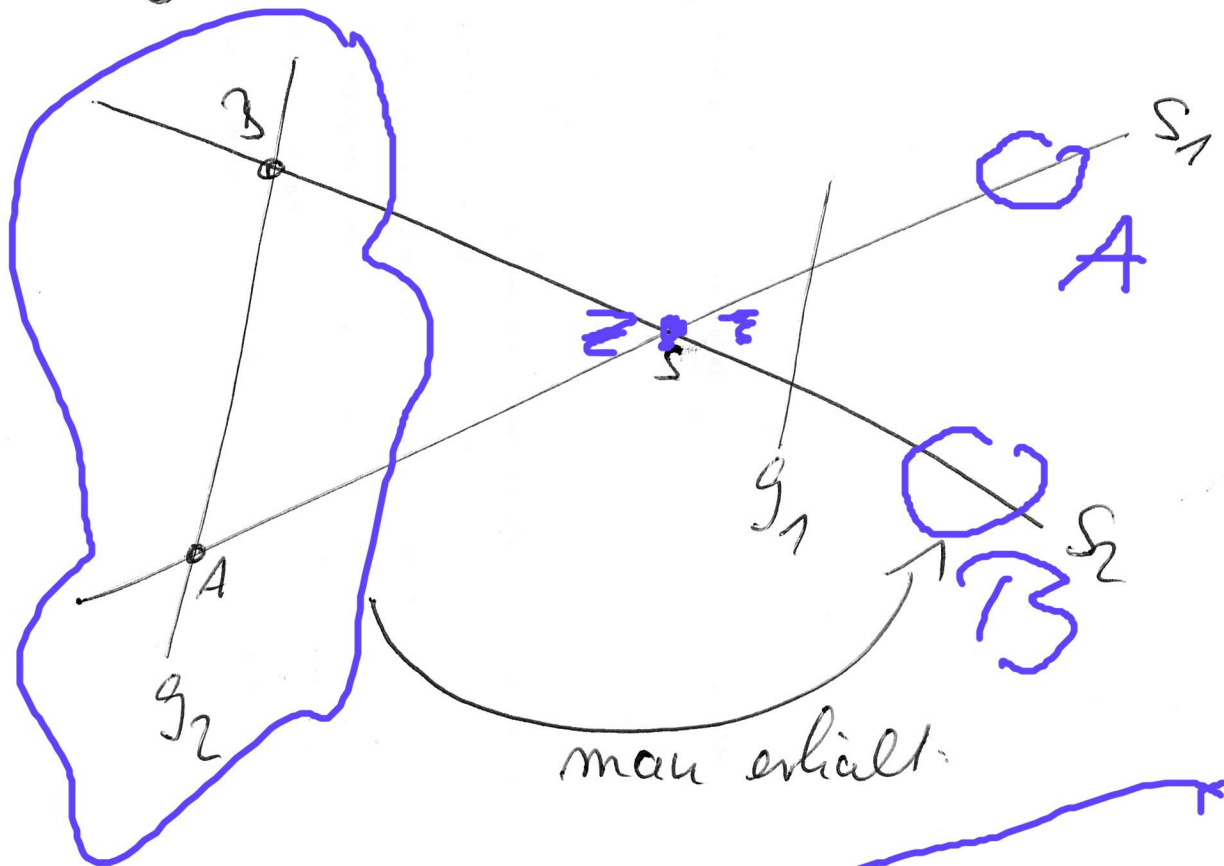
$$9.83 = 4.2 + y$$

$$y = 5.63$$

| - 4.2

(12)

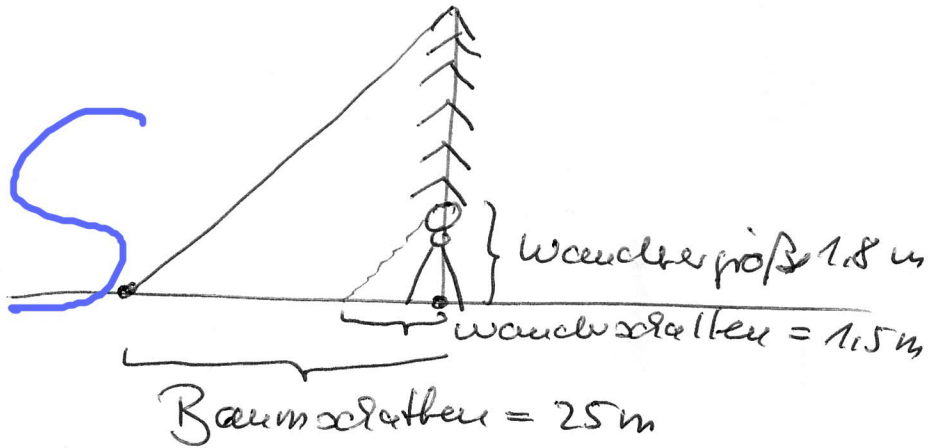
Beliebige "Sandesfall"



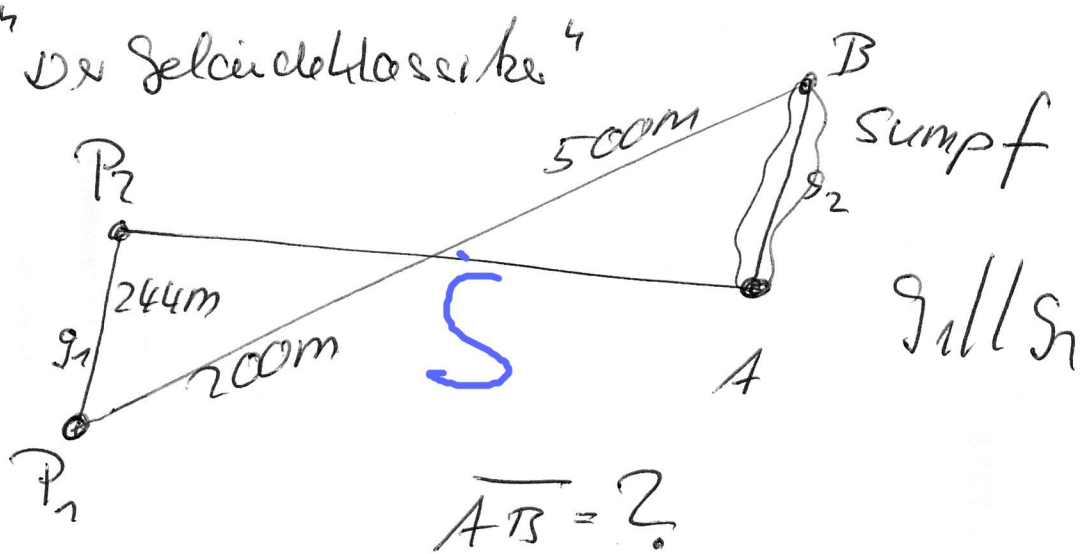
... und man muß sich keine neuen Formeln merken ...

Abelgaler zum "Strahlensatz"

1. Aufg. Die Baumklassiker



2. Aufg. Die Seilröhre



3. Aufg. Die "Erbsenklassiker"

