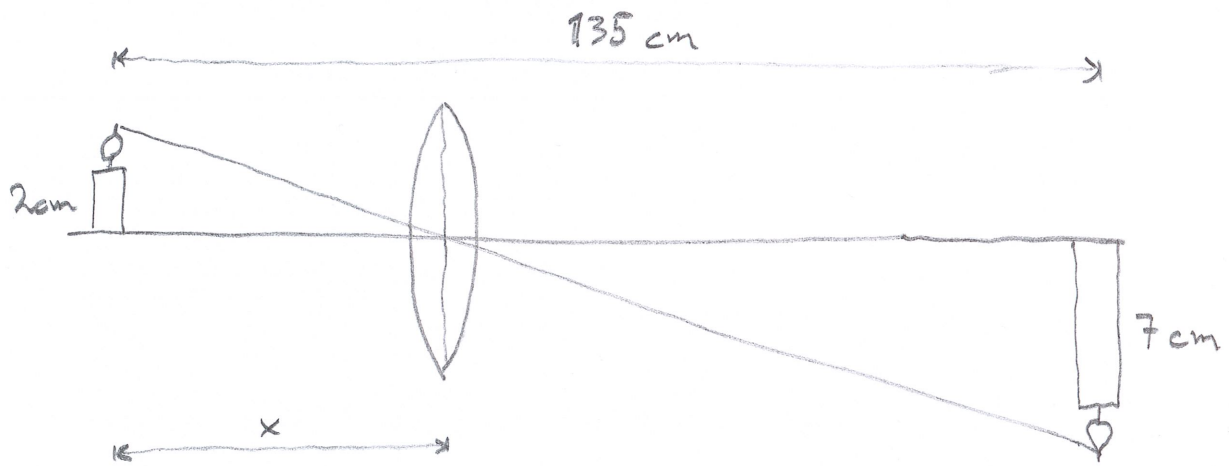
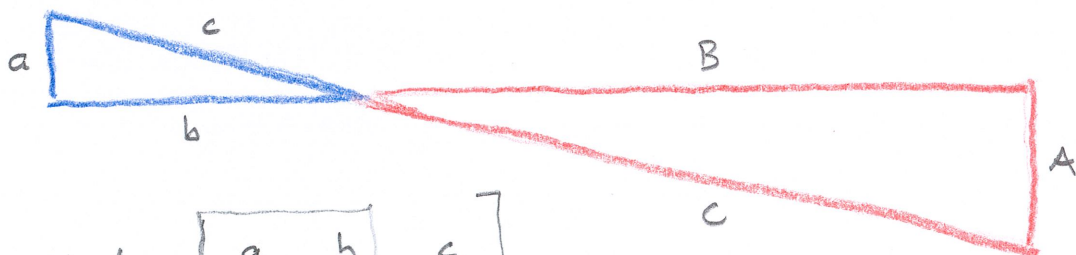


3209

Vi sätter ett ljus framför en konvex lins och fångar upp en bild av ljuset på en skärm enligt figuren. Figuren visar att bilden blir förstoral och vänder upp-och-ner. Beräkna det avstånd som är markerat med x .



Lösning:



Likformighet

$$\frac{a}{A} = \frac{b}{B} = \frac{c}{C}$$

$$\begin{cases} a = 2 \\ A = 7 \\ b = x \\ B = 135 - x \end{cases}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{x}{135 - x}$$

$$2(135 - x) = 7x$$

$$270 - 2x = 7x$$

$$270 = 9x$$

$$x = \frac{270}{9} = 30 \text{ cm}$$

Svar: $x = 30 \text{ cm}$