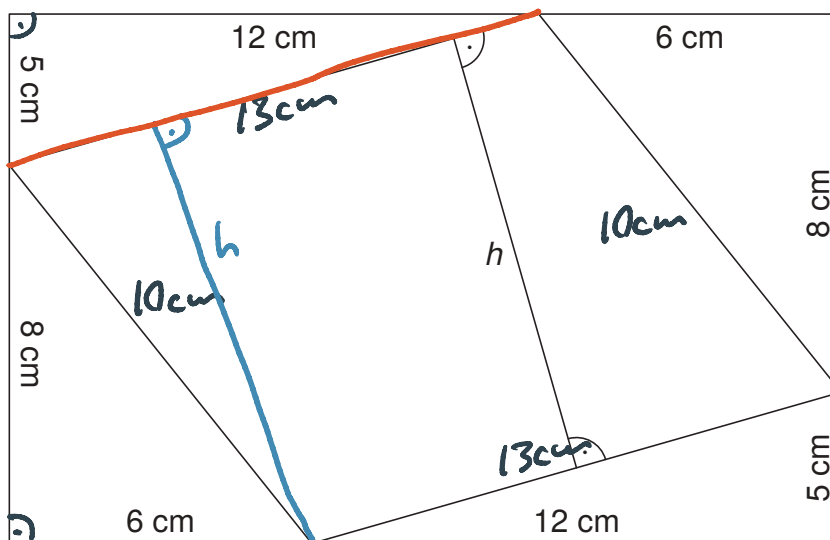


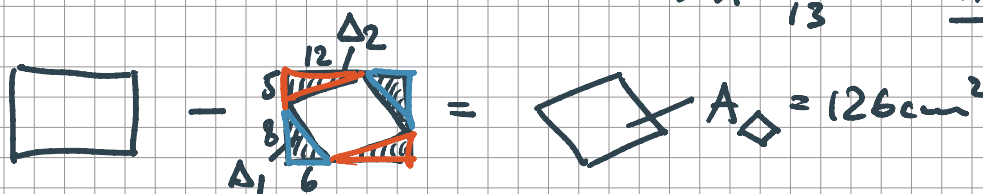
- 8 Einem Rechteck ist ein Parallelenviereck einbeschrieben. Berechne die Länge der Höhe h des Parallelenvierecks. Die Abbildung ist nicht massstabsgetreu.



Pythagoras: $\sqrt{5^2 + 12^2} = \sqrt{25 + 144} = \sqrt{169} = 13$
 $\sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{64 + 36} = \sqrt{100} = 10$

Fläche Parallelenviereck = $13 \text{ cm} \cdot h = 126 \text{ cm}^2$

$\hookrightarrow h = \frac{126 \text{ cm}}{13} \approx \underline{9,7 \text{ cm}}$



$A_{\Delta 1} = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8 = 24 \text{ cm}^2$

$A_{\Delta 2} = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 12 = 30 \text{ cm}^2$

$A_{\square} = (6+12) \cdot (5+8) = 18 \cdot 13 = 234 \text{ cm}^2$

$\Rightarrow A_{\square} = 234 \text{ cm}^2 - 2 \cdot 24 \text{ cm}^2 - 2 \cdot 30 \text{ cm}^2 = 126 \text{ cm}^2$