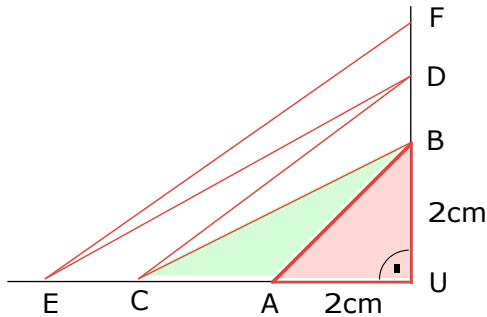
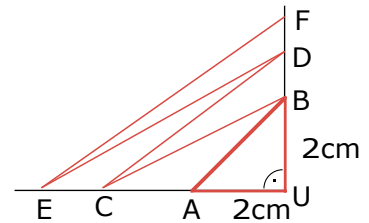
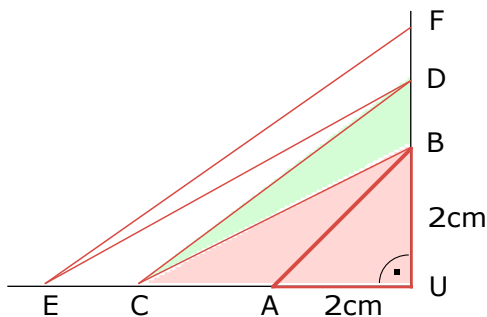


Alle Dreiecke sind flächengleich.
 Berechnen Sie die Längen der Strecken UE und UF.



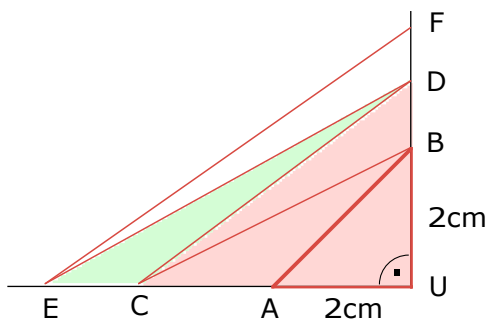
Das rote und das grüne Dreieck sind flächengleich; sie haben die gleiche Höhe UB und daher auch die gleiche Grundlinie:

$$UA = AC = 2 \text{ cm} \Rightarrow UC = 4 \text{ cm}$$



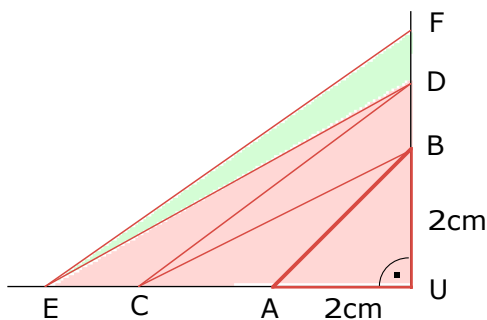
Das rote und das grüne Dreieck haben die gleiche Höhe UC; das rote ist 2 mal so gross wie das grüne, also ist die Grundlinie halb so gross:

$$DB = \frac{1}{2}UB = 1 \text{ cm} \Rightarrow UD = 3 \text{ cm}$$



Das rote und das grüne Dreieck haben die gleiche Höhe UD; das rote ist 3 mal so gross wie das grüne, also ist die Grundlinie EC des grünen

$$EC = \frac{1}{3}UC = \frac{1}{3} \cdot 4 = \frac{4}{3} \text{ cm} \Rightarrow \mathbf{UE = 5 \frac{1}{3} \text{ cm}}$$



Das rote und das grüne Dreieck haben die gleiche Höhe UE das rote ist 4 mal so gross wie das grüne, also ist die Grundlinie DF des grünen

$$DF = \frac{1}{4}UD = \frac{1}{4} \cdot 3 = \frac{3}{4} \text{ cm} \Rightarrow \mathbf{UF = 3 \frac{3}{4} \text{ cm}}$$