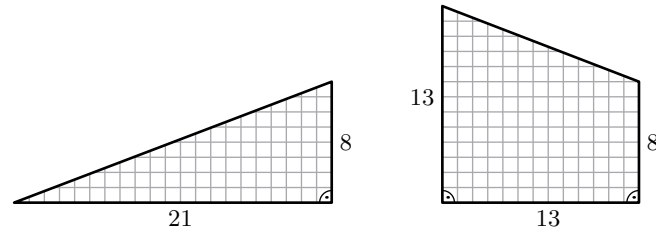


Schlaue Leute werden durch die Fehler von anderen klug

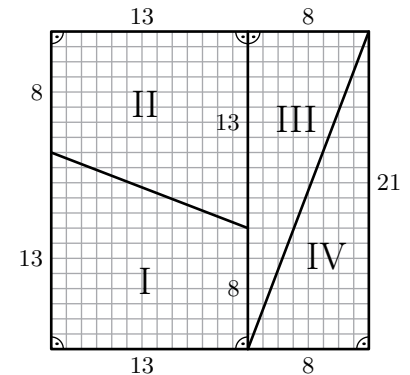
Aufgabe 5

Schneide die zwei folgenden Figuren jeweils zweimal aus! Lege nun mit Hilfe dieser vier Figuren ein Rechteck! Die einzelnen Teile dürfen gewendet, nach Belieben verschoben und gedreht werden. Überlappungen sind nicht erlaubt.



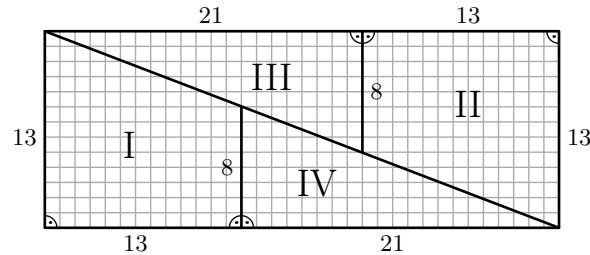
1. Lösungsweg

Die rechte Abbildung zeigt das Ergebnis. Die zwei Trapeze I und II bilden ein Rechteck mit der Breite 13 LE und der Länge 21 LE. Die zwei Dreiecke bilden ein Rechteck mit der Breite 8 LE und der Länge 21 LE. Diese Rechtecke haben eine gemeinsame Seite der Länge 21 LE.



2. Lösungsweg

Die untenstehende Abbildung zeigt das Ergebnis. Das Trapez I und das Dreieck IV bilden jeweils ein rechtwinkliges Dreieck mit den Kathetenlängen 13 LE und 34 LE; II und III ebenso. Die entstandenen zwei kongruenten Dreiecke fügen sich zu einem Rechteck zusammen.



Bemerkung

Der Flächeninhalt der Vierecke beträgt $(13 + 8) \cdot 21 = 441$ FE im 1. Lösungsweg und $(13 + 21) \cdot 13 = 442$ FE im 2. Lösungsweg.

Widerspruch! – Was ist richtig? Was ist falsch? Warum?