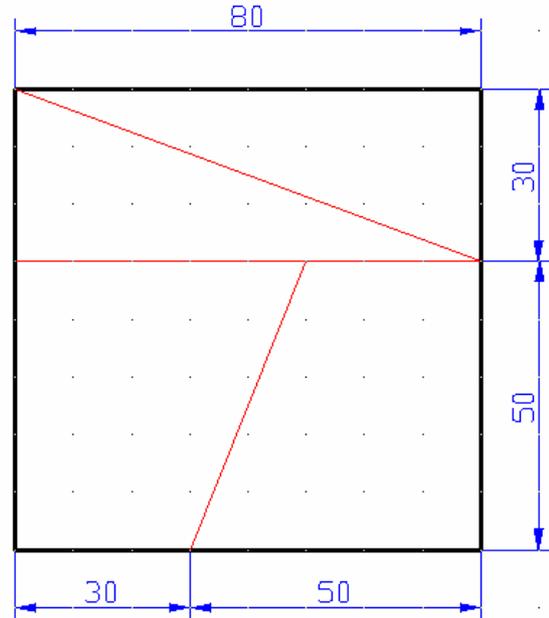


# Tangram paradox

„Tangrams“ sind im Prinzip Flächen (z. B. aus Holz, Karton o. ä.), die zu einfachen geometrischen Formen zerschnitten wurden und zu neuen Formen zusammengefügt werden können.

Die Skizze zeigt zwei Flächen, die beide offensichtlich aus den gleichen vier Teilen zusammengefügt wurden. Das Quadrat und das Rechteck müssten demnach also den gleichen Flächeninhalt haben.

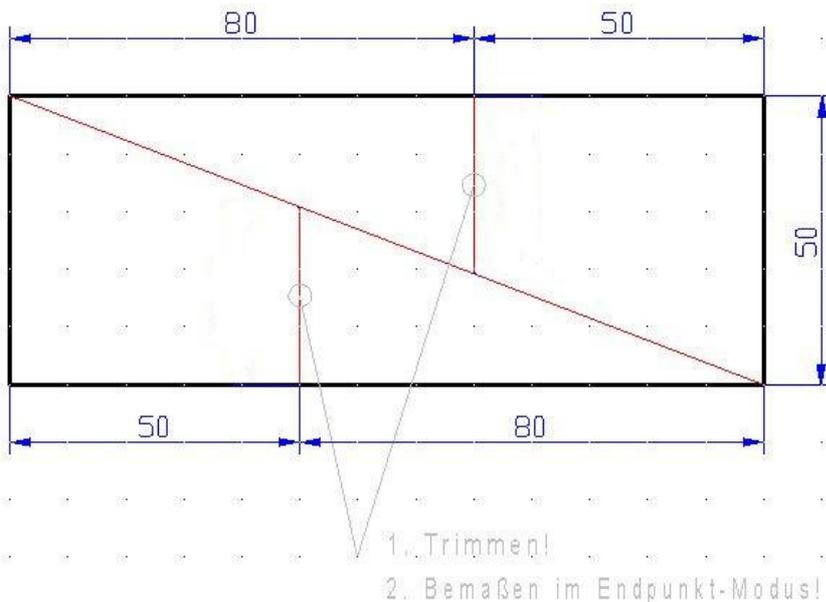


## Aufgabe:

Berechne den Flächeninhalt sowohl des Quadrats als auch des Rechtecks (in Zentimetern!).

Versuche, den offensichtlichen Widerspruch zu ergründen, indem du eine eigene, möglichst genaue Zeichnung der beiden Objekte anfertigst.

CAD: Zeichne je ein Dreieck und ein Trapez nach den gegebenen Maßen. Erzeuge die beiden anderen Teile durch Kopieren und Spiegeln. Setze durch Verschieben und Drehen die oben skizzierten Formen zusammen. Fällt dir was auf?



Erzeuge durch Zusammenfügen weitere, interessante Figuren.