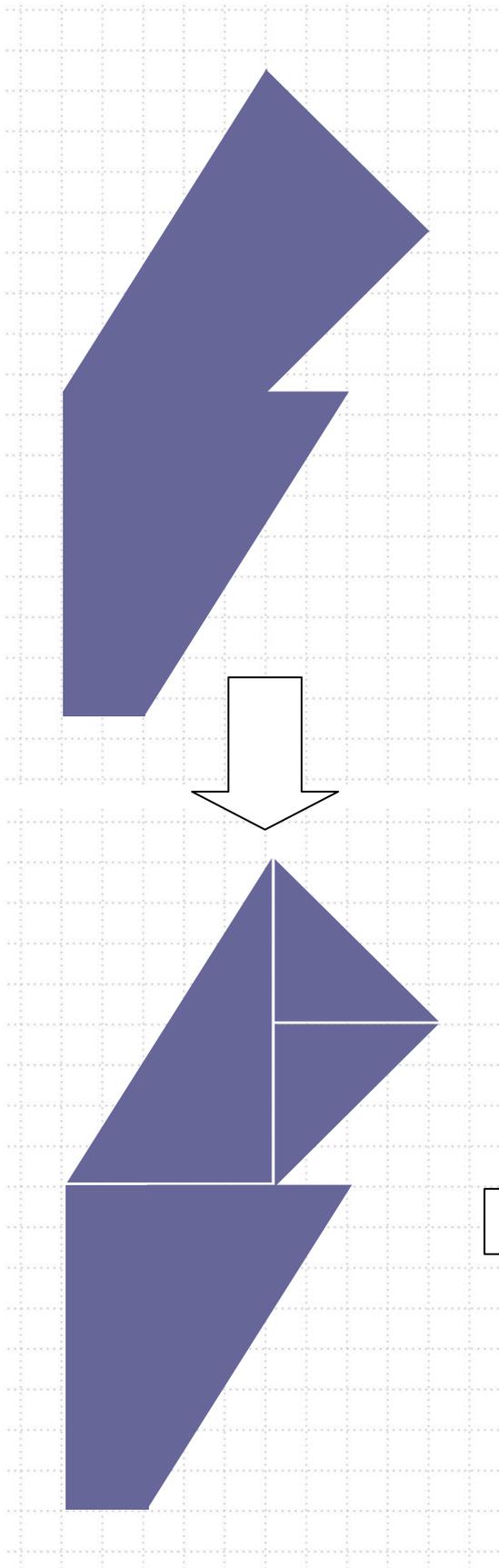


Zerlegungsgleichheit von Figuren

Aufgabe: Berechne den Flächeninhalt des hier abgebildeten Siebenecks!



Bisher können wir nur die Flächeninhalte von Rechtecken bzw. Quadraten berechnen, aber nicht die Flächeninhalte anderer Vielecke.

Kann man jedoch ein beliebiges Vieleck in Teilfiguren zerlegen und diese so wieder zusammensetzen, dass Rechtecke bzw. Quadrate entstehen, ist die Berechnung des Flächeninhalts möglich: Das Vieleck hat den gleichen Flächeninhalt wie alle entstehenden Rechtecke bzw. Quadrate zusammen.

Das hier gegebene Siebeneck kann in ein Trapez und drei Dreiecke zerlegt werden, die man zu einem Rechteck und einem Quadrat zusammensetzen kann.

Es hat damit den Flächeninhalt
 $A = 3,5 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 18 \text{ cm}^2$.

Allgemein gilt:

Lassen sich Figuren in gleich viele paarweise kongruente Teilfiguren zerlegen, heißen sie zerlegungsgleich und sind flächengleich.

