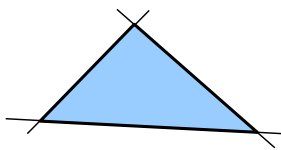
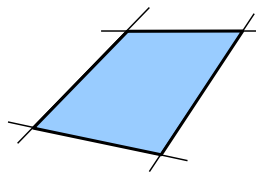


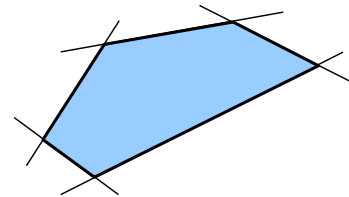
Eine allgemeine Fläche ist ein zweidimensionales geometrisches Gebilde, das sowohl eben als auch gekrümmt sein kann. Sie entsteht, wenn sich mehrere Geraden oder Kurven in der Ebene schneiden (kreuzen). Flächen begrenzen außerdem einen geometrischen Körper in Form von Seitenflächen ab. Abhängig von der Anzahl der sich schneidenden Geraden bzw. Kurven sieht eine Fläche anders aus: schneiden sich 3 Geraden, so erhältst du ein Dreieck. Schneiden sich 4 Geraden, erhältst du ein Viereck usw. Bedingt durch die Winkel, unter denen sich die einzelnen Geraden schneiden, entstehen keine Regelmäßigkeiten wie gleich lange Seiten, gleich große Winkel oder die Parallelität von Seiten. Daher werden solche Flächen auch allgemeine Flächen genannt.



3 Geraden schneiden  
sich zu einem  
allgemeinen Dreieck.



4 Geraden schneiden  
sich zu einem  
allgemeinen Viereck.



5 Geraden schneiden  
sich zu einem allgemeinen  
Fünfeck.

Den Flächeninhalt ( $A$ ) von allgemeinen Flächen zu berechnen ist nicht so einfach wie der von regelmäßigen Flächen, da es weitaus mehr allgemeine Flächen gibt. Die Schwierigkeit bei den allgemeinen Flächen ist, dass es für sie keine allgemein gültigen Formeln gibt. Du musst zuerst die Fläche in regelmäßige Teilflächen unterteilen, da es von ihnen allgemein gültige Formeln gibt. Dazu teilst du die allgemeine Fläche in so wenig wie möglich regelmäßige Teilflächen (wie Dreiecke, Quadrate, Rechtecke, Trapeze) ein. Von diesen Teilflächen berechnest du deren Flächeninhalt und addierst am Schluss alle Teilflächeninhalte zusammen.

Den Umfang ( $u$ ) einer allgemeinen Fläche erhältst du, indem du alle Seiten addierst. Der Umfang entspricht der Strecke, die du zurücklegen würdest, wenn du einmal um die Fläche außen herumlaufen würdest.

Eine Fläche entsteht, wenn sich mehrere Geraden oder Kurven schneiden. Allgemeine Flächen weisen keine Regelmäßigkeiten (gleich lange Seiten oder gleich große Winkel) auf.

