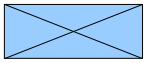
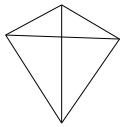
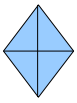
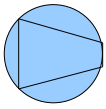
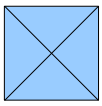
Das Viereck

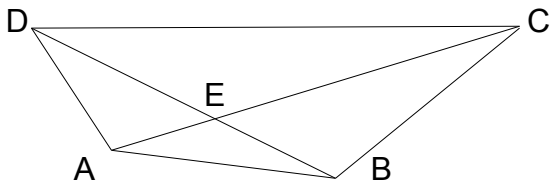
Definition:

- „Ein Viereck ist eine Figur in der ebenen Geometrie, nämlich ein Vieleck mir vier Ecken und vier Seiten“[1]
- Jedes Viereck hat zwei Diagonalen
  →Liegen die Diagonalen innerhalb des Vierecks, bezeichnet man das Viereck als konvex.
  →Liegt genau eine Diagonale außerhalb, so hat das Viereck eine konkave Ecke und ist nicht konvex.

Spezielle Vierecke:

- Trapez Viereck: →mindestens zwei Seiten sind parallel
- Parallelogramm: →je zwei gegenüberliegende Seiten sind parallel
- Rechteck: →die Innenwinkel sind gleich groß (90°) 
- Drachenviereck: →die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander und
  →eine Diagonale halbiert die andere oder
  →zwei paare benachbarter Seiten, die jeweils gleich lang sind 
- Raute: →die vier Seiten sind gleich lang 
- Sehnenviereck: →die vier Seiten sind Sehnen des Umkreises 
- Tangentenviereck: →die vier Seiten sind Tangenten des Inkreises
- Quadrat: →vier gleich lange Seiten
  = Raute mit vier gleich großen Winkeln 

Winkelsumme im Viereck:



Jedes Viereck ist in zwei Dreiecke zerlegbar:
hier: Δ ABC und Δ ACD
Es ist bekannt dass die Winkelsumme im Dreieck 180° beträgt.
Somit beträgt die Winkelsumme im Viereck 360°.

1 http://de.wikipedia.org/wiki/Viereck