

# Diagonaal

Een diagonaal is een lijn in een vlakfiguur van hoekpunt naar hoekpunt, maar niet naar het aanliggend hoekpunt.

*De lijn naar het aanliggende hoekpunt wordt een zijde genoemd.*

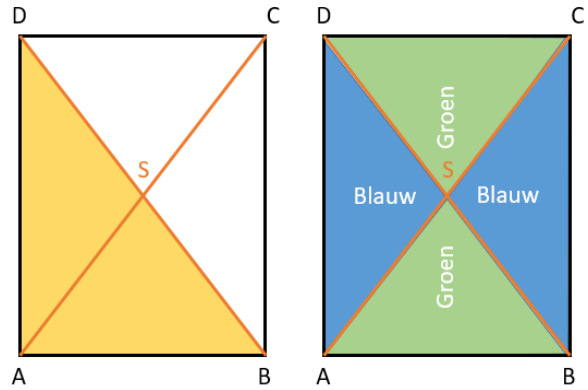
- **Rechthoek of vierkant**

Een rechthoek of vierkant heeft twee diagonalen. Dit zijn de lijnen AC en BD.

De diagonaal deelt de rechthoek (of vierkant) in twee gelijke delen (driehoeken).

Beide diagonalen zijn even lang en snijden elkaar in het midden (snijpunt S). Hierdoor ontstaan twee keer twee gelijkzijdige driehoeken. De twee driehoeken die tegenover elkaar liggen (groen en blauw) hebben dezelfde vorm en zijn even groot.

In een vierkant zijn de vier driehoeken die ontstaan, gelijk aan elkaar.



- **Veelhoek**

Hiernaast een veelhoek (6 hoeken). Dit figuur heeft negen diagonalen.

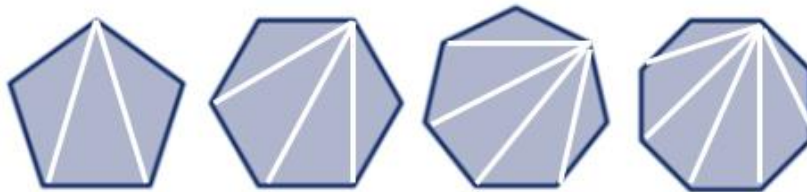
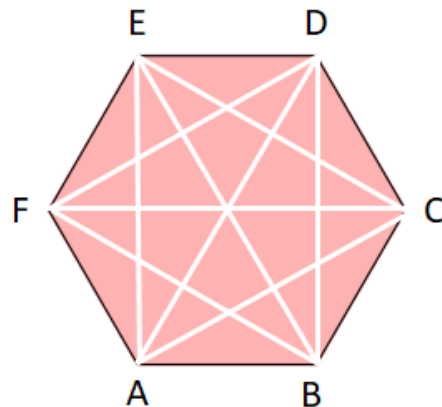
Vanuit hoek A geredeneerd:

Vanuit dit hoekpunt lopen 3 diagonalen (naar C, D en E).

Vanuit B lopen er ook 3 diagonalen (naar D, E en F).

Vanuit C lopen er enkel 2 nieuwe diagonalen (naar E en F). AC hadden we al getekend.

Vanuit D nog 1 nieuwe diagonaal (DF). AD en BD hadden we al getekend.



Hierboven zie verschillende veelhoeken en de diagonalen die vanuit één hoek kunnen lopen. Goed is te weten dat een driehoek geen diagonalen heeft, omdat alle hoeken aanliggend zijn.