**Week 3, Dag 4 Een rechthoek construeren (Versie 20221202)**

Nieuw onderwerp: allerlei vierhoeken construeren. We begonnen met de meest harmonische en makkelijkste vierhoek, nl. het vierkant. Vandaag de **rechthoek**!

**Eigenschappen van een rechthoek:**

1. Vier gelijke hoeken (elk is natuurlijk 90⁰) De hoekpunten zijn A, B, C, D
2. Zijden 2 aan 2 gelijk. 2 lange zijden AB en CD. 2 korte zijden AC en BD
3. De gestippelde schuine lijnen zijn de ►**diagonalen**◄ en die zijn weer gelijk. Het zijn AD en BC

**Opmerking:**

Gegeven lijnstukken (of zijden) tekenen we ononderbroken langs het liniaal; maar de diagonalen zijn **hulplijnen** en die trekken we **gestippeld**. Dit geldt van nu af aan in alle figuren.

**Constructiebeschrijving:**

1. Trek horizontale lijn en pas daarop af de toekomstige lange zijde AB van de rechthoek (bijv. 8cm maar mag ook willekeurig). Zet de letters A en B er bij
2. Richt zowel in A als in B een middelloodlijn op als volgt:
3. Verleng AB een stuk naar links en naar rechts
4. Prik passer in A. Cirkel vanuit A een willekeurig boogje af links en rechts van A
5. Prik passer in B. Cirkel vanuit B een willekeurig boogje af links en rechts van B
6. Pas nu vanuit de vier boogkruisjes Basisconstructie 2 toe: het oprichten van een middelloodlijn. Dit geeft verticale lijnen vanuit A en vanuit B
7. Neem tussen de passer de afstand van de korte rechthoekszijde en pas af op de verticale lijnen → punten C en D.
8. Trek de lijn CD en de rechthoek is klaar
9. Trek nu gestippelde de diagonalen AD en BC

ABCD is de gevraagde rechthoek

**0-0-0-0-0**