

Fiche: De Gulden Snede / Rechthoek

Wiskundig principe

De gulden snede, ook wel de verdeling in uiterste en middelste reden genaamd, is de verdeling van een lijnstuk in twee delen in een speciale verhouding. Bij de gulden snede verhoudt het grootste van de twee delen zich tot het kleinste, zoals het gehele lijnstuk zich verhoudt tot het grootste. Geven we het grootste deel aan met a en het kleinste deel met b , dan is de verhouding van beide zo dat $a : b = (a+b) : a$.

De bedoelde verhouding a/b wordt het gulden getal genoemd en aangeduid met de Griekse letter φ (phi) = 1,618

Le Corbusier - De Modulor

Een architectonisch maatsysteem dat bewust gebruik maakt van de gulden snede is de Modulor. Het systeem werd tussen 1942 en 1955 ontwikkeld door de Zwitsers-Franse architect Le Corbusier en bestaat uit twee reeksen van maten: de rode reeks en de blauwe reeks.

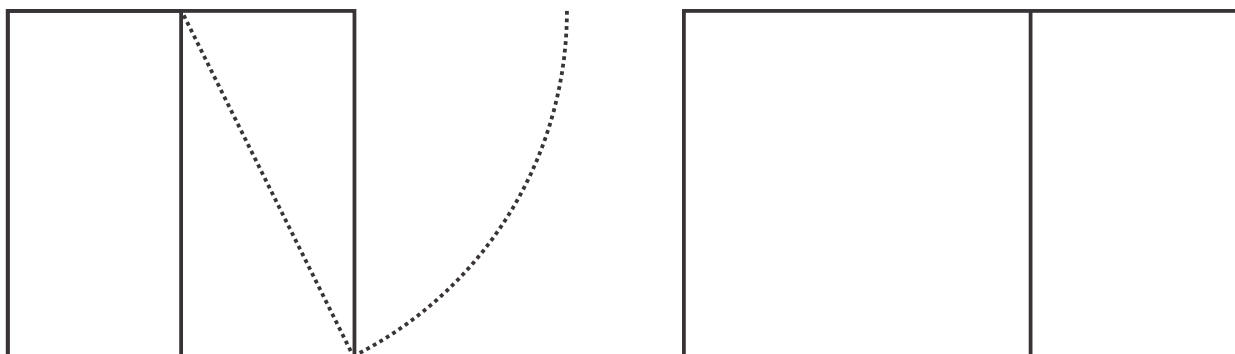
Voor de rode reeks nam hij een maat van 183 cm als uitgangspunt -- volgens Le Corbusier de lengte van het menselijk lichaam. Door die maat herhaaldelijk door φ te delen ontstaat de rij 183, 113, 70, 43, 27...

Voor de blauwe reeks deed hij hetzelfde met een maat van 226 cm -- de lengte van het menselijk lichaam met uitgestrekte arm. Die maat is tevens een verdubbeling van de 'navelhoogte' (113 cm) die ook al in de rode reeks voorkwam: 226, 140, 86, 54 ...

Een bekend voorbeeld van een op de Modulor gebaseerd gebouw is Le Corbusiers Unité d'Habitation ('wooneenheid'): een "verticale stad" waarvan het eerste exemplaar in 1947 in Marseille werd gebouwd.



De Gulden Rechthoek in de praktijk

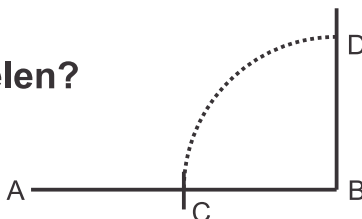


Teken een vierkant en verdeel het in twee gelijke rechthoeken. Gebruik de diagonaal om een boog te tekenen. Verleng de bovenzijde en onderzijde tot aan het einde van de boog.

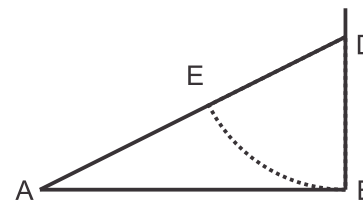
Hoe een lijnstuk te verdelen?



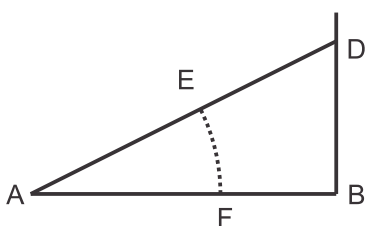
1: bepaal het midden



2: teken een boog met B als middelpunt en straal = BC



3: teken een boog met BD als middelpunt en straal = BD



4: teken een boog met A als middelpunt en straal = AE



5: F ligt op de Gulden Snede tussen A en B