

Gyllene snittet

Gyllene snittet = delning av en given sträcka a i en större del b och en mindre del $c=a-b$ så att hela sträckan förhåller sig till den större delen

som den större till den mindre delen, dvs $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$. Detta ger $ac=b^2$ eller

$a(a-b)=b^2$, vars lösning ger uttrycket $\frac{a}{b} = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$, vilket lätt kan konstrueras med hjälp av en rätvinklig triangel, vars kateter är a och $a/2$.

Redan pythagoréerna löste uppgiften att konstruera gyllene snittet med passare och linjal; namnet uppkom dock först under 1800-talet. Gyllene snittet uttrycker ett förhållande som man ofta återfinner i naturen, t ex i bladställningen på vissa växter eller naveln som skärningspunkt för hela kroppen. Det var känt redan under antiken och har sedan dess inom arkitekturen och bildhuggarkonsten betraktats som norm för harmoniska proportioner.

$$\frac{a}{b} = \frac{\sqrt{5}+1}{2} \approx \frac{3,236...}{2} \approx 1,62$$