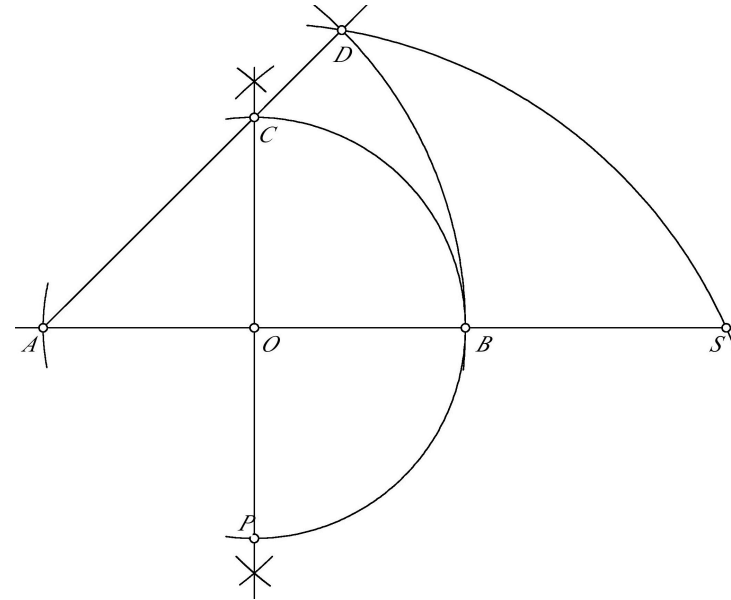
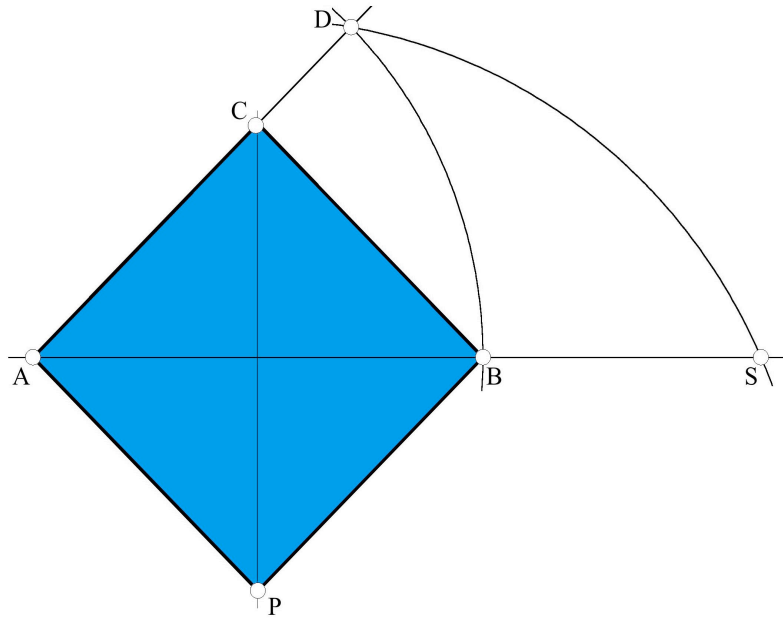


der goldene schnitt aus der quadratdiagonalen

Gegeben ist das Quadrat APBC. Schlage Kreisbogen $r = AB$ um A auf die verlängerte Seite AC. Dies ergibt Punkt D. Schlage Kreisbogen $r = PD$ um P auf die verlängerte Quadratdiagonale AB. Dies ergibt Punkt S. S verlängert AB im Goldenen Schnitt.



Diese Tatsache ermöglicht eine brauchbare und einfache Kontruktion der Verlängerung einer Strecke im Goldenen Schnitt: Gegeben ist die Strecke AB. Errichte über AB eine Mittelsenkrechte und schlage Kreisbogen $r = OA$ um O. Dies ergibt die Punkte P und C. Ziehe eine Gerade durch A und C. Schlage Kreisbogen $r = AB$ um A. Dies ergibt punkt D. Schlage Kreisbogen $r = PD$ um P. Dies ergibt Punkt S.

Beweis:

wenn $AB = 2$, so ist auch $AD = 2$ und PD und $PS = \sqrt{6}$

$OS = \sqrt{6 - 1} = \sqrt{5}$; $BS = \sqrt{5 - 1}$