

sirkelen. Fra endepunktene av den ene diameteren slår vi buer som skjærer med sirkellinjen. Radius i buene er lik radius i sirkelen. Buenes skjæringspunkter med sirkelen og diameterens endepunkter (buenes sentrum) er hjørnene i sekskanten. Sekskantens sidelengder er lik radius i sirkelen. Figuren viser sekskanten innskrevet. Den omskrives ved parallellforskyvning av en på forhånd konstruert innskrevet sidelengde. På sirkelen avsettes en korde med lengde lik radius i sirkelen. Fra sirkelens sentrum trekkes to strålelinjer gjennom kordens endepunkter og et stykke utenfor sirkelen. Parallellforskyv korden til den tangerer sirkelen, og forleng den til den skjærer strålelinjene. Dermed er sidelengden for den omskrevne sekskanten konstruert.

Sjukanten

Vi begynner som for trekanten med å slå en bue med sentrum i nedre endepunkt av den loddrette diameter, og med radius lik sirkelens radius. Halve kordelengden mellom buens skjæringspunkter med sirkellinjen er lik sidelengden for sjukanten.

lørst konstruerer den omskrevne åttekanten. Med hjørnene i firkanten som sentrum og den halve diagonal som radius slår vi buer ut til skjæring med firkantens sider. Avstanden mellom skjæringspunktene er lik sidelengden i åttekanten.

En innskrevet åttekant konstrueres ved at vi først trekker opp to diametere loddrett på hverandre, og deretter halveringslinjene for de fire rette vinklene som diametrene danner. Der linjene skjærer sirkellinjen, får vi hjørnene i åttekanten.

Andre regulære mangekanter

Den vannrette diameter inndeles i så mange like store deler som mangekanten skal ha sider. Om linjeoppdelingen, se *fig. 2*. Diameteren forlenges til venstre i en lengde a , som er lik avstanden mellom delepunktene på diameteren. Tilsvarende trekkes en linje fra sentrum og loddrett opp til en avstand lik a fra sirkellinjen. Mellom endepunktene c og d på de forlengede linjer trekkes en rett linje som skjærer sirkellinjen i punkt e . Avstanden fra e og inn til det tredje delepunktet på diameteren tilsvarer sidelengden i den mangekanten vi søker.