

Uddrag af (kilde: <http://aigis.igl.ku.dk/2005,1/CGTMen.pdf>):

Platons Menon, Oversat og kommenteret af Chr. Gorm Tortzen

Kapitel 16:

SOKRATES: Sig mig så dreng, ved du, at et kvadratisk areal ser sådan ud?¹

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Et kvadratisk areal er altså noget, der har alle fire sider lige store, og der er fire.

SLAVE: Bestemt.

SOKRATES: Har det så ikke også disse sider på tværs lige store?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Sådan et kvadrat kan vel både være større og mindre?

SLAVE: Ok ja.

SOKRATES: Hvis denne side er to fod lang, og den her to fod, hvor mange fod vil så hele kvadratet være? Tænk sådan her: Hvis det var to fod dér og kun én dér, så ville arealet være én gange to fod, ikke?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Nu er det jo to fod også dér, så bliver det to gange to, ikke?

SLAVE: Det gør det!

SOKRATES: Altså to gange to fod?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Hvor meget er to gange to fod? Regn efter og sig mig det.

SLAVE: Fire, Sokrates.

SOKRATES: Der må vel findes et andet areal af samme slags, der er dobbelt så stort og med lige store sider, ligesom dette her?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Hvor mange fod bliver det på?

SLAVE: Otte.

SOKRATES: Nemlig! Prøv så at sige, hvor lang hver linie i det skal være. I dette kvadrat er den to. Hvad skal den være i et, der er dobbelt så stort?

SLAVE: Det er klart, at den skal være dobbelt så stor, Sokrates.

¹ Sokrates bruger ordet pais om slaven; det betyder både dreng og slave - ligesom boy blandt englændere i kolonitidens Indien.

På de følgende sider vil Platon have læseren til at følge med på en geometrisk tegning, som Sokrates tegner i støvet foran sig. 'Fødder' skal nok forstås rent bogstaveligt som Sokrates' fødder, der måler afstandene ud på de streger, han trækker i støvet. Der er i et appendix efter oversættelsen givet en hjælp til at rekonstruere figuren, som Platon forventer, at læseren uden videre kan forestille sig. Både forfatter, hovedpersoner og læser forventes med andre ord at kende til det bevis, som slaven skal generindre.

SOKRATES: Kan du se, Menon: Jeg lærer ham ikke noget, jeg spørger om det hele. Og nu tror han, at han ved, hvor lang en side der skal til et areal på otte fod. Tror du ikke også?

MENON: Jo.

SOKRATES: Ved han det?

MENON: Nej da!

SOKRATES: Men tror han, at den skal være dobbelt så stor?

MENON: Ja.

Kapitel 17:

SOKRATES: Nu skal du se ham generindre lidt efter lidt, sådan som man skal generindre. – Nå du, sig mig så: Du påstår altså, at der kommer et dobbelt så stort areal ud af en dobbelt så stor linie? Jeg mener sådan ét, ikke langt på den ene side og kort på den anden. Det skal være ens på alle leder, ligesom dette her, men dobbelt så stort, på otte fod. Se efter, om du stadig synes, at det kommer af den dobbelte linie.

SLAVE: Det gør jeg.

SOKRATES: Bliver den ikke dobbelt så stor som denne her, hvis vi lægger en anden til, der er lige så lang?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Af denne her vil der blive et areal på otte fod, hvis de fire bliver så store, siger du?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Lad os så tegne de fire lige store linier fra denne her. Det må vel så blive det her ottefodskvadrat, som du siger?

SLAVE: Ja bestemt.

SOKRATES: Har vi ikke i dette kvadrat de fire, som hver især er lig med dette kvadrat?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Hvor stort bliver det? Fire gange så stort, ikke?

SLAVE: Jo selvfølgelig.

SOKRATES: Er det firedobbelte det samme som det dobbelte?

SLAVE: Nej, det ved Zeus det ikke er!

SOKRATES: Men hvor meget større?

SLAVE: Fire gange større.

SOKRATES: Der kommer altså ikke det dobbelte areal ud af den dobbelte linie, min dreng, men det firedobbelte.

SLAVE: Det er rigtigt.

SOKRATES: Fire gange fire er seksten, ikke?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Hvad for en linie kommer arealet på otte fod så af? Var den ikke fire gange så stor ud fra denne her?

SLAVE: Jo det var den.

SOKRATES: Men dette her på fire fod kom af halvdelen af denne linie?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Udmærket! Det på otte fod kommer altså ikke af det dobbelte, men kommer det af det halve af dette her?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Det kommer jo ikke af noget større end denne linie, men kommer det af noget mindre end denne her?

SLAVE: Det synes jeg, at den gør.

SOKRATES: Fint! Du skal endelig sige, hvad du mener. Svar mig så: Var denne linie ikke på to fod, og denne her på fire?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Linien til kvadratet på otte fod bør altså være større end den på to fod og mindre end den på fire fod.

SLAVE: Det må den.

SOKRATES: Prøv nu at sige, hvor lang du mener, den skal være.

SLAVE: Tre fod!

SOKRATES: Hvis den skal være på tre fod, tror du så ikke, at vi skal lægge det halve til her og få tre fod? Her er to fod, og her er én. Og der er også to fod, og der er én. Og her kommer det kvadrat, som du siger.

SLAVE: Det er klart.

SOKRATES: Men hvor meget er tre gange tre fod?

SLAVE: Ni.

SOKRATES: Men hvad skulle det dobbelte være i fod?

SLAVE: Otte.

SOKRATES: Så kommer der altså ikke et otte fods kvadrat ud af en side på tre fod?

SLAVE: Næh, det gør der ikke!

SOKRATES: Hvad kommer det så af? Prøv at forklare det præcis. Hvis du ikke vil regne på det, så vis, hvilken linie det kommer af.

SLAVE: Jamen ved Zeus, Sokrates, jeg ved det ikke!

Kapitel 18:

SOKRATES: Kan du igen se, Menon, hvor han er nået til i sin generindring? For først vidste han ikke, hvad der er siden i et areal på otte fod – lige så lidt som han ved det endnu – men dengang troede han, at han vidste det, og han svarede glad og gerne, som om han vidste det; og han mente ikke at være i tvivl. Nu derimod mener han at være i tvivl, og lige så vel som han ikke ved det, tror han ikke at vide det.

MENON: Det har du ret i.

SOKRATES: Har han det ikke bedre med hensyn til det, han ikke ved noget om?

MENON: Det synes jeg også.

SOKRATES: Når vi har fået ham til at tvivle og blive lammet lige som den dér narke, har vi så gjort ham nogen skade?

MENON: Det synes jeg ikke.

SOKRATES: Det ser altså ud til, at vi har hjulpet ham til at finde ud af, hvordan han har det. Nu vil han såmænd med glæde lede efter det, fordi han ikke ved det; dengang mente han at han snildt og lige så tit det skulle være kunne fortælle om det bobbelet kvadrat, at det skulle have den dobbelte side i længden.

MENON: Højst sandsynligt.

SOKRATES: Se nu, hvad han vil finde ud af på baggrund af denne tvivl. Jeg spørger ham kun og lærer ham ingenting. Hold godt øje med, om jeg lærer ham noget og gennemgår det for ham og ikke bare spørger om hans meninger.

Kapitel 19:

– Nå du, sig mig så: Her har vi et kvadrat på fire fod, ikke? Er du med?

SLAVE: Det er jeg!

SOKRATES: Vi kan vel lægge et til, der er lige så stort?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Og et tredje, der er lige så stort som hver af de andre?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Kan vi så ikke også fylde ud i hjørnet dér?

SLAVE: Selvfølgelig.

SOKRATES: Hvad kan det være andet end fire lige store kvadrater?

SLAVE: Næh!

SOKRATES: Hvad så: Hvor meget er hele det dér større end det dér?

SLAVE: Fire gange så stort.

SOKRATES: Men vi skulle jo have noget, der var dobbelt så stort. Kan du huske det?

SLAVE: Ok ja.

SOKRATES: Denne linie fra det ene hjørne til det andet, deler den ikke hvert af arealerne lige over?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Bliver disse fire linier så ikke lige store, de der omslutter dette areal her?

SLAVE: Det gør de, jo.

SOKRATES: Se nu godt efter: Hvor stort er dette areal?

SLAVE: Jeg er ikke med!

SOKRATES: Der er fire kvadrater, og hver linie har delt hver af dem halvt over. Ikke også?

SLAVE: Jo.

SOKRATES: Hvor mange af den slags er der i dette?

SLAVE: Fire.

SOKRATES: Og hvor mange i dette?

SLAVE: To.

SOKRATES: Hvor meget er fire større end to?

SLAVE: To gange så stor.

SOKRATES: Hvor meget bliver det dér så på?

SLAVE: Otte fod.

SOKRATES: Og ud fra hvilken linie?

SLAVE: Den dér!

SOKRATES: Altså ud fra den linie, der går fra hjørne til hjørne i firefodsarealet?

SLAVE: Ja.

SOKRATES: Det kalder kloge folk en diagonal. Derfor, hvis den hedder en diagonal, så er det som du, Menons slavedreng, fastslår: Det dobbelte areal fremkommer af diagonalen.²

SLAVE: Ja sådan er det bestemt, Sokrates.

² Sokrates springer let og elegant over, hvor lang denne linie er, nemlig kvadratroden af otte. Pythagoræerne var de første, der opdagede de inkommensurable tal, og det voldte dem store problemer at få dem indpasset i deres verdensbillede.