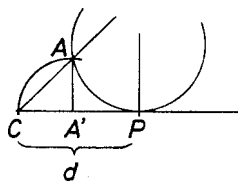
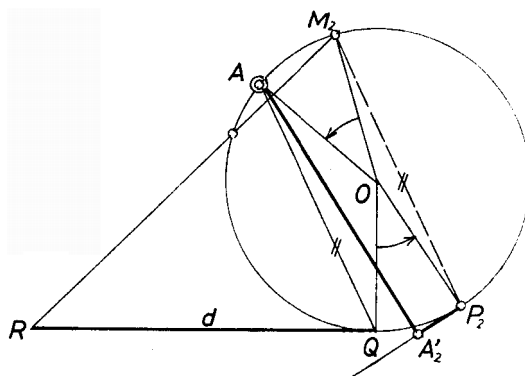
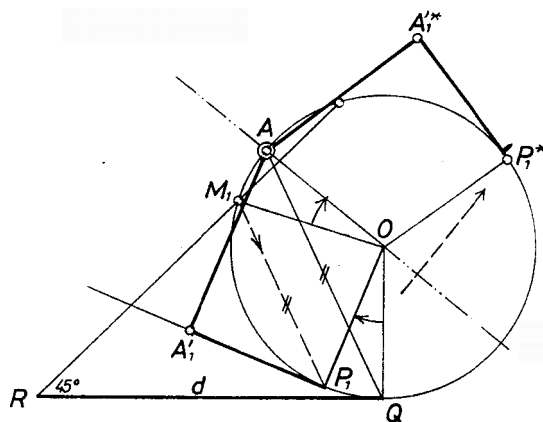


Képzeld el, hogy a szerkesztést elvégeztük. Mérjük fel a PA' egyenesre A' -ből kiindulva, P -vel ellenkező irányba az AA' távolságot.



A kapott C pontra $PC = d$ az adott távolság, és $\angle ACA' \leq 45^\circ$, azaz ACA' egyenlő szárú derékszögű háromszög. A szerkesztés innen már könnyen leolvasható. A kör egy tetszőleges Q pontjához szerkesszünk e érintőt, mérjük fel rá Q -ből kiindulva az adott d távolságot. Ennek Q -tól különböző R végpontjára mérjük fel a 45° -os szöget, a szög szára kimetsz a körből egy M pontot. Ezután már csak el kell forgatnunk az MR egyenest addig, amíg M az A pontba kerül de úgy, hogy RQ egyenes érintse a kört, így Q pont a körön mozogva P -be kerül.



Az R -ben e -re szerkesztett 45° -os egyenes vagy érinti a kört, vagy két pontban metszi, vagy nem metszi. Ha két pontban metszi, akkor ezek bármelyike megfelel M szerepére, feltéve, hogy az OQ egyenes által határolt azon félsíkba esik, amelyik R -t tartalmazza. Így 1 vagy 2 lényegesen különböző megoldást kapunk. További megoldást ad P -nek AO -ra vonatkozó tükörképe. Az összes megoldások száma tehát:

2, ha $d < 2r$, ill. $d = r + \sqrt{2}r$;

3, ha $d = 2r$, ezek közül egyik P önmagának tükörképe;

4, ha $2r < d < r + \sqrt{2}r$;

és nincs megoldás, ha $d > r + \sqrt{2}r$.