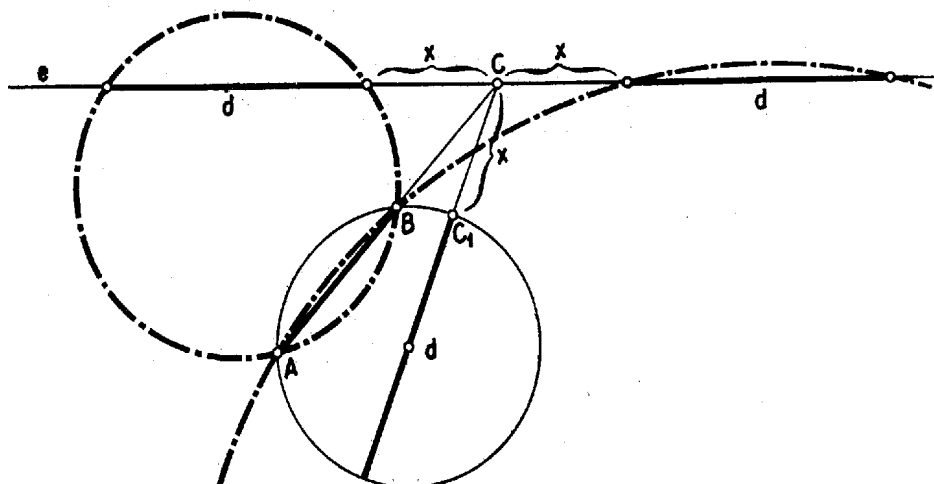


Jelöljük az e és AB egyenesek metszéspontját C -vel, az e egyenesnek C -től a megszerkesztendő körig terjedő szakaszát x -szel (l. az 1. ábrát).



1. ábra

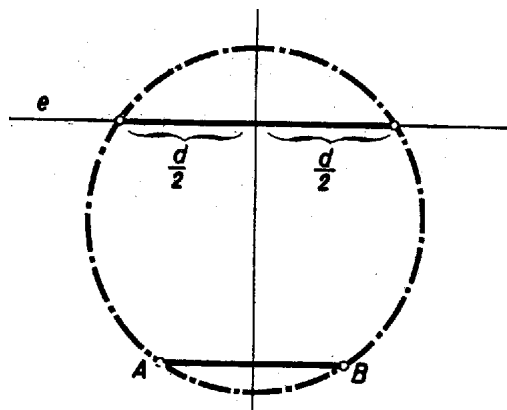
A szelődarabok közti összefüggés értelmében fenn kell, hogy álljon:

$$(1) \quad x(x + b) = CB \cdot CA.$$

Rajzoljunk meg A -n és B -n át egy tetszőleges kört, célszerű pl. olyat, amelyiknek az átmérője d . Ennek középpontját C -vel összekötve a keletkező szelőnek a C -től a segédkörig terjedő CC_1 szakasza egyenlő a keresett x távolsággal, mert ez kielégíti az (1) egyenletet, és annak csak egy pozitív megoldása van, hiszen a baloldal növekvő x -szel állandóan nő.

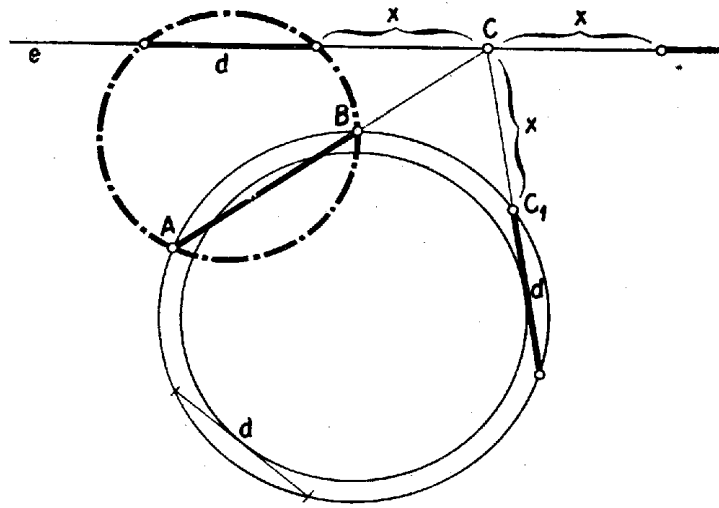
Az e egyenesre fölmérve C -től az x távolságot, a megszerkesztendő körnek 3 pontját kaptuk meg, amiből a kört meg tudjuk szerkeszteni.

Mivel x -et kétirányban mérhetjük föl, a feladatnak általában két megoldása lesz. Ha az AB párhuzamos e -vel, a szerkesztés triviális és csak 1 megoldás van (l. a 2. ábrát).



2. ábra

– Ha viszont d kisebb, mint AB , akkor tetszés szerinti segédkört szerkesztünk A -n és B -n át, ebbe egy d hosszúságú húrt és azt a kört, amelyik koncentrikus az első segédkörrel és a d hosszúságú húrt érinti (3. ábra).



3. ábra

A C -ből a második segédkörhöz húzott érintőn a C -től az első segédkörig terjedő szakasz ismét kielégíti az (1) egyenletet, s így ez a keresett x távolság.

Bartha László (Balassagyarmat, Balassa g. II, o. t.)