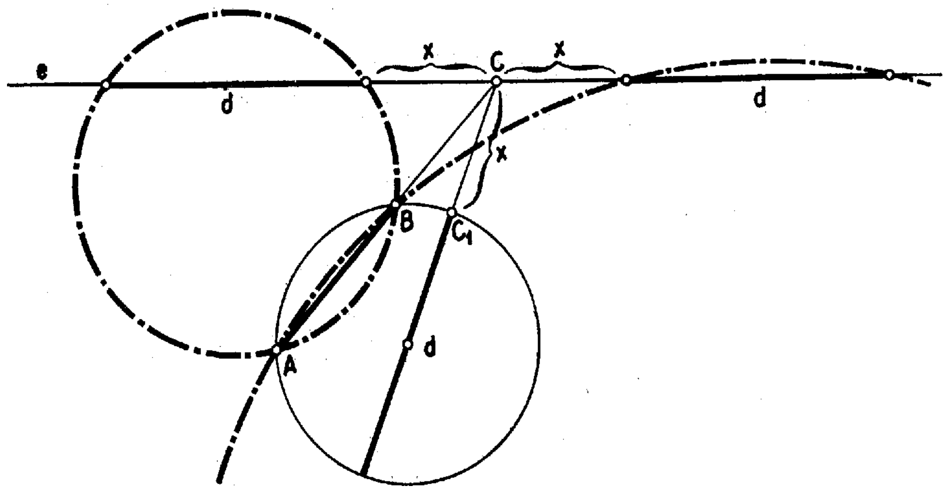
Jelöljük az e és AB egyenesek metszéspontját C-vel, az e egyenesnek C-től a megszerkesztendő körig terjedő szakaszát x-szel (l. az 1. ábrát).



1. ábra

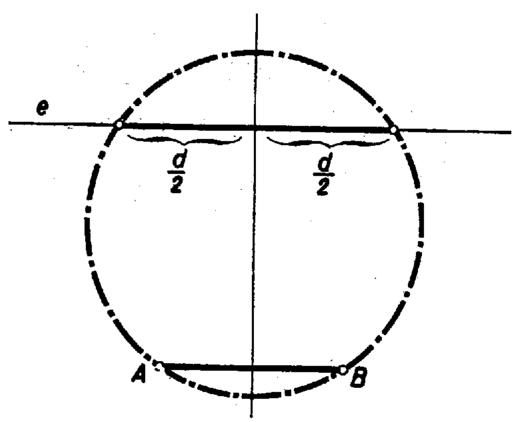
A szelődarabok közti összefüggés értelmében fenn kell, hogy álljon:

$$x(x+b) = CB \cdot CA. \tag{1}$$

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.

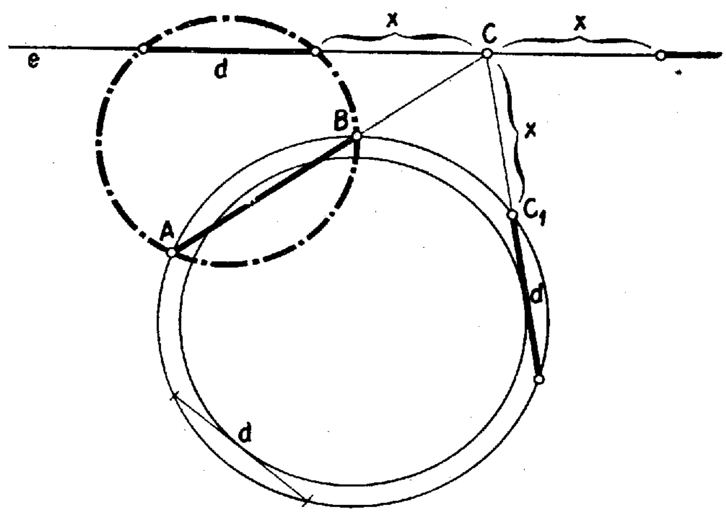
Az e egyenesre fölmérve C-től az x távolságot, a megszerkesztendő körnek 3 pontját kaptuk meg, amiből a kört meg tudjuk szerkeszteni.

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.)