PRESEK
List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652
Letnik **6** (1978/1979)
Številka 2
Stran 75

Danijel Bezek:

NOLI TANGERE CIRCULOS MEOS

Ključne besede: matematika.

Elektronska verzija: http://www.presek.si/6/354-Bezek.pdf

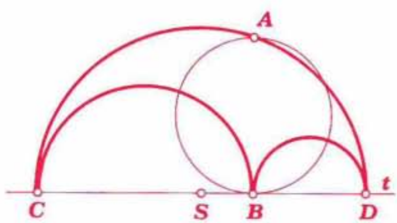
NOLI TANGERE CIRCULOS MEOS ! *

Po izročilu so to zadnje besede grškega matematika *Arhimeda* (287-212 pr.n.št.). Rekel jih je rimskemu vojaku, ki je vdrl na dvorišče neke hiše v Sirakuzah, kjer je Arhimed v zatopljenosti reševal matematične probleme. Vojak žal ni imel razumevanja za starega čudaka, ki je v pesek risal nekakšne kroge in krivulje. Izdrl je meč in ga pokončal.

Ni dvoma, da so bili krogi Arhimedov priljubljeni matematični konjiček. K zanimivostim sodita dva njegova problema s krogi, znana kot *arbelon* (gr. nož) in *salinon* (gr. slanik).

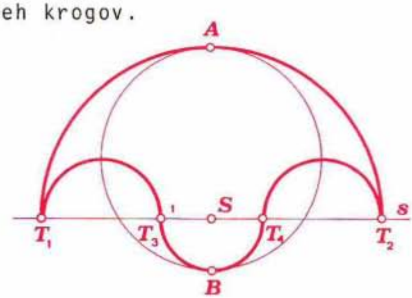
Konstrukcija:

Arbelon (Slika 1). Premica t je tangenta skozi točko B na krožnico s premerom $\overline{AB}$. Nekje na tangenti si izberemo središče S krožnice, ki poteka skozi točko A. Ta krožnica seka tetivo v točkah C in D. $\overline{CB}$ in $\overline{BD}$ sta premera manjših dveh krogov.



Sl. 1

Salinon (Slika 2). Premica s je sekanta, ki je pravokotna na premer $\overline{AB}$. Presek S obeh pravokotnic je središče dveh krožnic s polmeroma $\overline{SA}$ in $\overline{SB}$. $\overline{T_1T_3}$ in $\overline{T_2T_4}$ sta premera dveh skladnih krogov.



Sl. 2

Obema je skupno tole: *Dokaži, da je šrafirani del ploščinsko enak krogu s premerom* $\overline{AB} = 2r$. Rešitev je na strani 108.

Danijel Bezek

* Pustite moje kroge!