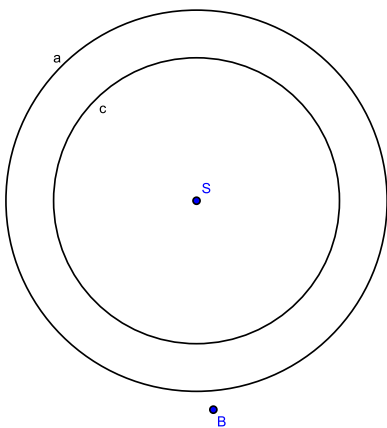


IZPIT IZ ELEMENTARNE MATEMATIKE I.

Maribor, 18. 9. 2008

- V trikotniku ABI_A merita stranici $|AB| = 5$ cm, $|AI_A| = 8$ cm, kot med njima pa 20° .
 - Konstruiraj trikotnik ABC , za katerega bo točka I_A središče pričrtanega kroga, ki se dotika stranice a .
 - V trikotniku ABC izračunaj kot α , radij pričrtane krožnice r_A in obseg o .
- V paralelogramu $ABCD$ s presečiščem diagonal S merita diagonali $|AC| = e = 12$ in $|BD| = f = 4$, kot $\angle BSC$ med njima pa 60° . Krožnica K s središčem S seka nosilko daljice AD v točkah A in E .
 - Izračunaj potenco točke D glede na krožnico K .
 - Izračunaj dolžini daljic AD in DE . Rezultat naj bo točen.
- Na sliki so točka B in koncentrični krožnici a in c s središčem S .
 - Konstruiraj enakostranični trikotnik ABC s točkama $A \in a$ in $C \in c$.
 - V kakšni zvezi morajo biti razdalja $|BS|$ in radija r_a, r_c krožnic a in c , da bo tovrstna naloga imela vsaj eno rešitev?



4. Na sliki so premica p in krožnici K_1 in K_2 , ki se dotikata v točki A . Opiši, kako bi konstruirali krožnico L , ki se dotika premice p in obeh krožnic. Koliko rešitev ima naloga?

