

# Planimeetria seminari ülesanded

---

1. Kolm võrdse raadiusega ringjoont läbivad ühte ja sama punkti. Tõestada, et nende ringjoonte paarikaupa lõikepunktide ülejäänud kolm punkti asuvad ringjoonel, mille raadius on sama mis antud kolmel ringjoonel.
2. Kaks ringjoont lõikuvad punktides  $M$  ja  $K$ . Punktidest  $M$  ja  $K$  on tõmmatud vastavalt sirged  $AB$  ja  $CD$ , mis lõikavad esimest ringjoont punktides  $A$  ja  $C$  ning teist ringjoont punktides  $B$  ja  $D$ . Tõestada, et  $AC$  on paralleelne  $BD$ -ga.
3. Ringjoonel on antud punktid  $A$ ,  $B$  ja  $C$ . Sirge  $l$  puutub ringjoont punktis  $A$ . Punkt  $B$  asub sirgest  $l$  kaugemal kui punkt  $C$ . Sirge  $AC$  lõikab läbi punkti  $B$  tõmmatud sirget, mis on paralleelne sirgega  $l$ , punktis  $D$ . Tõestada, et  $AB^2 = AC \cdot AD$ .