

**PŘÍKLAD 6.2.** *Určete analyticky množinu všech bodů roviny, které mají ke dvěma daným kružnicím stejnou mocnost.*

**PŘÍKLAD 6.3.** *Sestrojte kružnici  $k$ , která prochází danými body  $A \neq B$  a dotýká se dané přímky  $t$ .*

## 6.2 Cvičení – Mocnost bodu ke kružnici

**57.** Je dán úhel  $\angle AVB$  a uvnitř něho bod  $M$ . Sestrojte kružnici, která prochází bodem  $M$  a dotýká se přímek  $AV, BV$ .

**58.** Obdélník má velikosti stran  $a, b$ . Máme sestrojit

a) libovolný obdélník stejného obsahu,

b) obdélník stejného obsahu, jehož jedna strana má danou velikost  $c$ .

**59.** Jsou dány dvě nesoustředné kružnice  $k_1, k_2$  a přímka  $p$ . Na této přímce určete bod  $P$  tak, aby tečny z něho vedené ke kružnicím  $k_1, k_2$  měly stejnou délku.

**60.** Sestrojte kružnici, která se dotýká dané kružnice  $k(S; r)$  a prochází dvěma různými body  $A, B$ , které leží vně dané kružnice  $k$ .

**61.** Je dán lichoběžník  $ABCD$  se základnami  $AB, CD$ ,  $|AB| > |CD|$ . Uvnitř úsečky  $AD$  sestrojte bod  $P$  a uvnitř úsečky  $BC$  bod  $Q$  tak, aby platilo zároveň  $PQ \parallel AB$  a  $PC \parallel AQ$ .

**62.** Sestrojte lichoběžník  $ABCD$ , jsou-li dány délky jeho ramen  $|BC| = 4.5\text{cm}$ ,  $|DA| = 3\text{cm}$  a velikost  $75^\circ$  úhlu, který svírají přímky  $BC$  a  $AD$ , platí-li navíc  $|AB \parallel CD| = |AC|^2$ .