

## Cvičení č. 10

**Příklad NP:** Je dána přímka  $k$  a bod  $L$ . Sestrojte rovinu  $\alpha$ , která prochází bodem  $L$  a je kolmá k přímce  $k$ .

viz [\*] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Deskriptivní geometrie, verze 3.0 pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Soubor CD-ROMů Deskriptivní geometrie, Fakulta stavební VUT v Brně, 2009. ISBN 978-80-7204-626-3; základní úloha IIIb).

**Příklad č. 47:** Jsou dány body  $A, B$  na přímce  $a$ . Určete délku úsečky  $AB$ .

viz [\*] Základní úloha IVa).

**Příklad NP:** V rovině  $\alpha$ ,  $\alpha_S(n^\alpha, u_S^\alpha)$ , jsou dány body  $A, B$  svými středovými průměty  $A_S, B_S$ . Sestrojte středový průmět  $A_S B_S C_S D_S$  čtverce  $ABCD$  v rovině  $\alpha$ . Vyrýsujte jedno ze dvou možných řešení.

viz [\*] příklad 9.10, obr. 9.36.

**Příklad č. 48:** V  $SP(H, d)$  je dána rovina  $\alpha$ ,  $\alpha_S(n^\alpha, u_S^\alpha)$  a bod  $O \in \alpha$  svým středovým průmětem  $O_S$ . Sestrojte průmět  $k_S$  kružnice  $k$  se středem  $O$  a poloměrem  $r$ .

viz [\*] příklad 9.11, obr. 9.40.

**Příklad č. 49:**  $SP(H, d=60)$ . V rovině  $\alpha$ ,  $\alpha_S(n^\alpha, u_S^\alpha)$ , jsou dány body  $A, B$  svými středovými průměty  $A_S, B_S$ . Sestrojte středový průmět  $A_S B_S C_S D_S E_S F_S G_S I_S$  kolmého hranolu  $ABCDEFGHI$  se čtvercovou podstavou  $ABCD$  v rovině  $\alpha$  a výškou  $v=73$ .  $A_S[-31, 39]$ ,  $B_S[-12, 22]$ ,  $n^\alpha(\infty, 51)$ ,  $u_S^\alpha(\infty, -21)$ .

viz [\*] Příklad 9.12, obr. 9.41.