

Cvičení č. 4

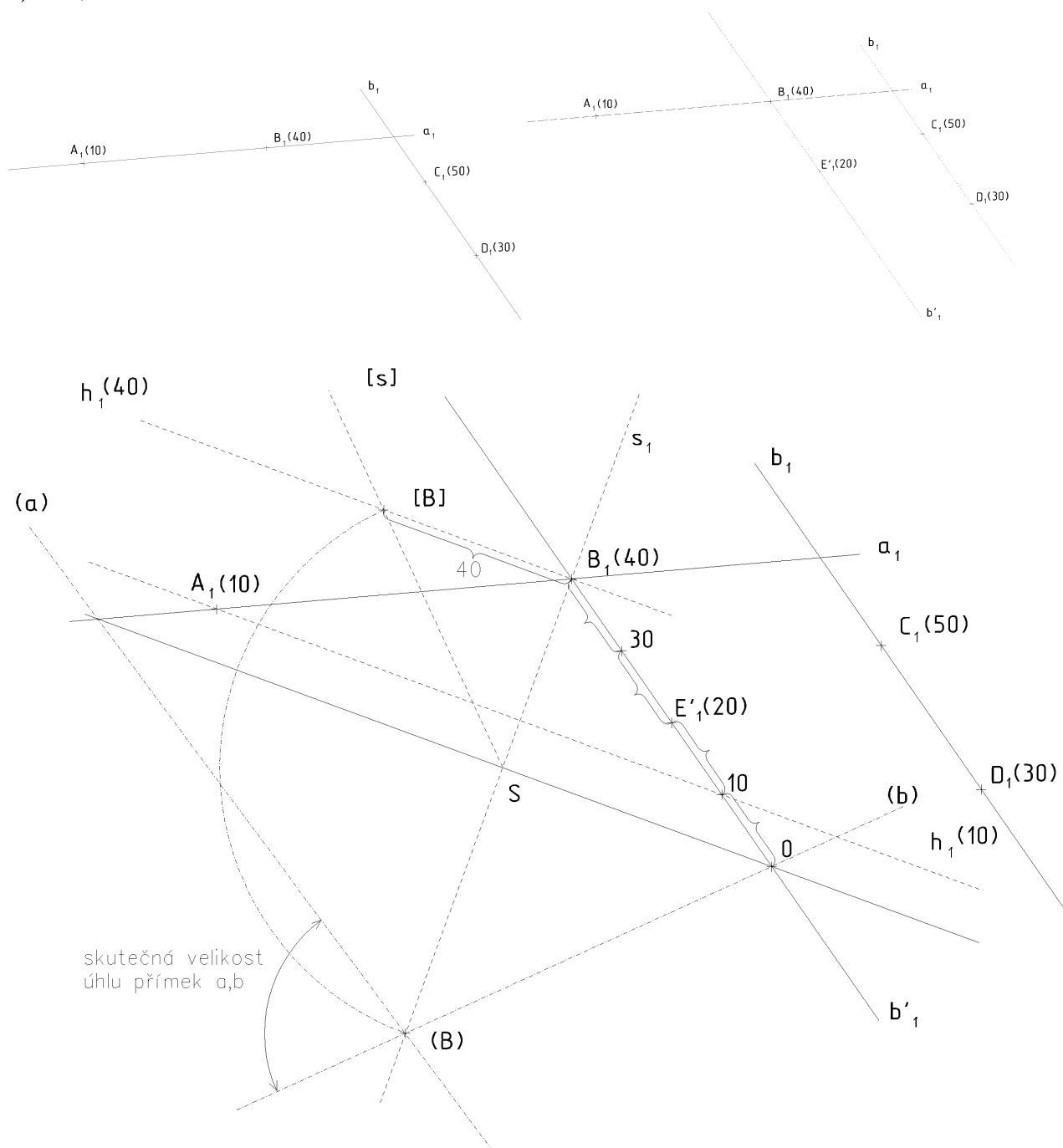
Příklad č. 26: D: KP, a, b
 S: $\angle \alpha = (a, b)$

a) a, b – různoběžné

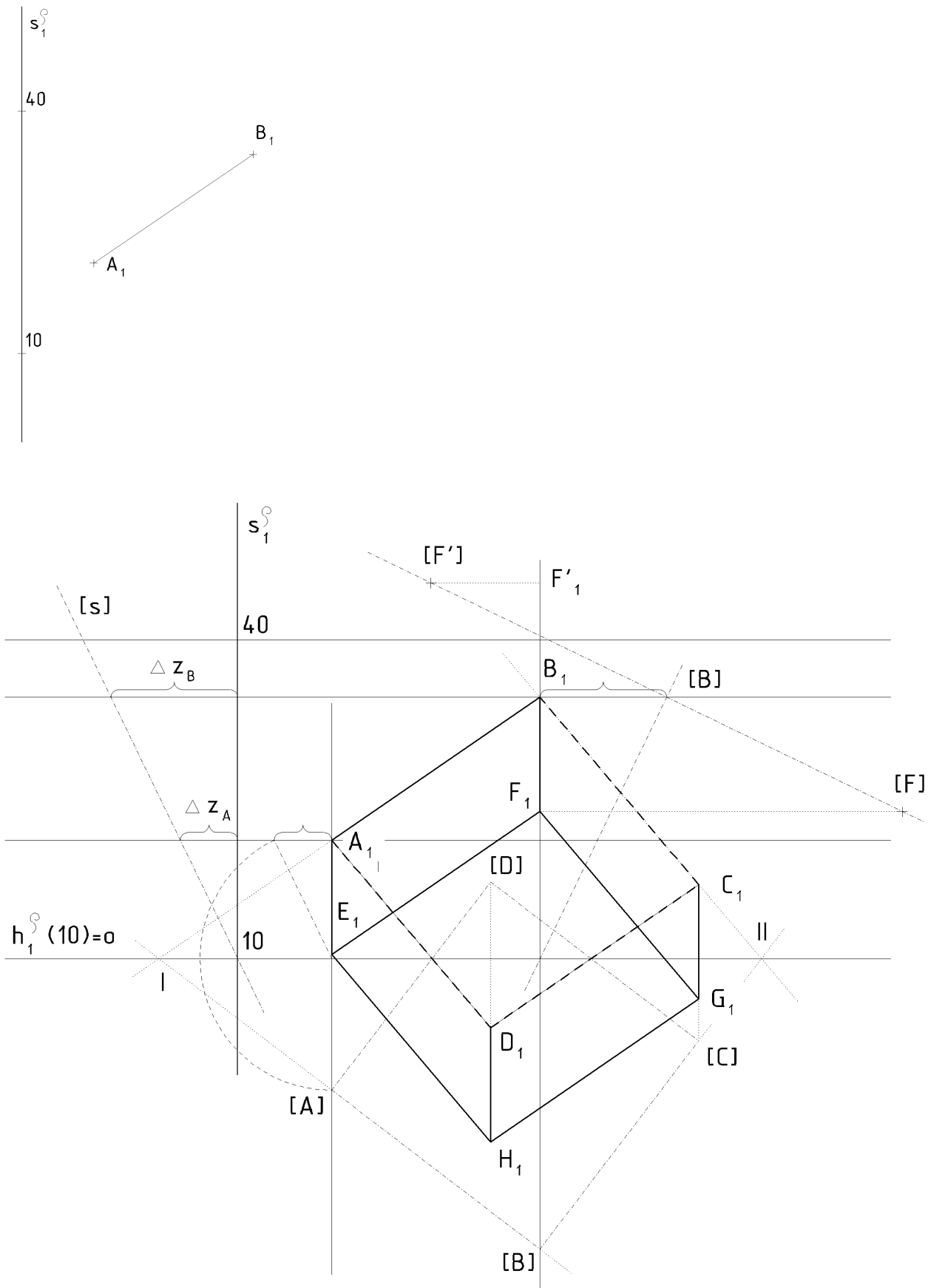
Sestrojte odchylku přímek $a(A, B)$ a $b(B, C)$, $A[-70, 56, 10]$, $B[0, 50, 40]$, $C[20, 0, 20]$.

viz [*] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Deskriptivní geometrie, verze 4.0 pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně, Soubor CD-ROMů Deskriptivní geometrie, Fakulta stavební VUT v Brně, 2012. ISBN 978-80-7204-626-3; příklad 4.16, obr. 4.65.*

b) NP a, b – mimoběžné



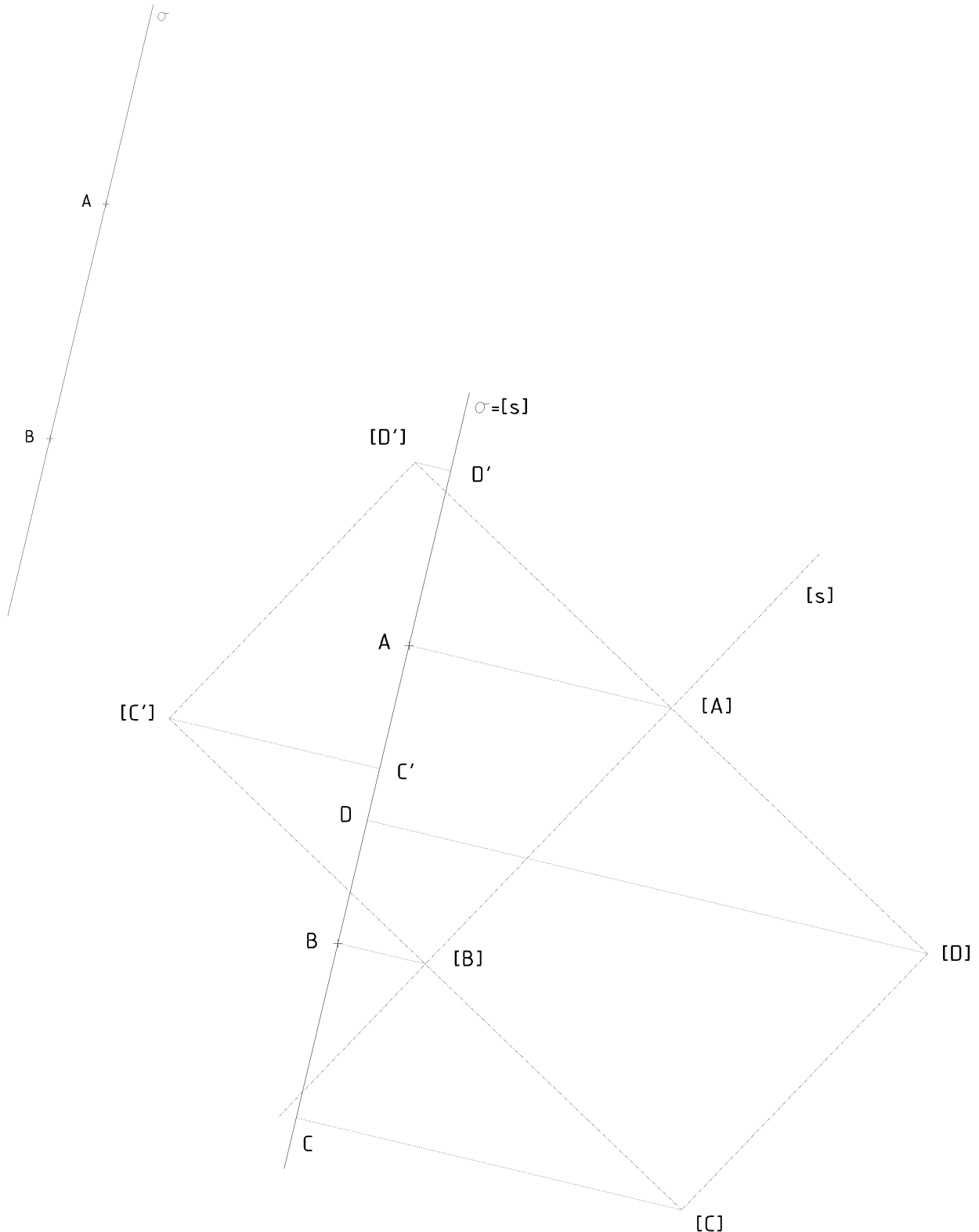
Příklad NP: D: $KP, \rho(s^\rho), A, B \subset \rho$
 S: Sestrojte krychli $ABCDEFGH$.



Příklad č. 27: Sestrojte průmět pravidelného šestibokého hranolu s jednou podstavou v rovině α a výškou $v = 80$. Šestiúhelník podstavy v rovině α je určený středem $S[0, 0, 40]$ a přímkou $q(P, L)$ na které leží strana AB , $P[-15, 30, 0]$, $L[55, 10, 60]$.

viz [**] Bulantová, Jana – Prudilová, Květoslava – Roušar, Josef – Šafařík, Jan – Zrůstová, Lucie: *Sbírka zkouškových příkladů z deskriptivní geometrie pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně, Fakulta stavební VUT v Brně, 2009.;* kapitola 6, příklad 1.

Příklad NP: $D: KP, \sigma, A, B \in \sigma, \sigma \perp \pi$
 $S: \text{čtverec } ABCD$



Příklad č. 28: D: KP, $k(S, r) \subset \rho(s^\rho)$
 S: k

a) pomocí otáčení

viz [*] průmět kružnice, obr. 4.69.

b) přímá konstrukce využívající vlastností předešlé konstrukce

viz [*] průmět kružnice, obr. 4.70.

Příklad NP: D: KP, $k(S, t)$
 S: k

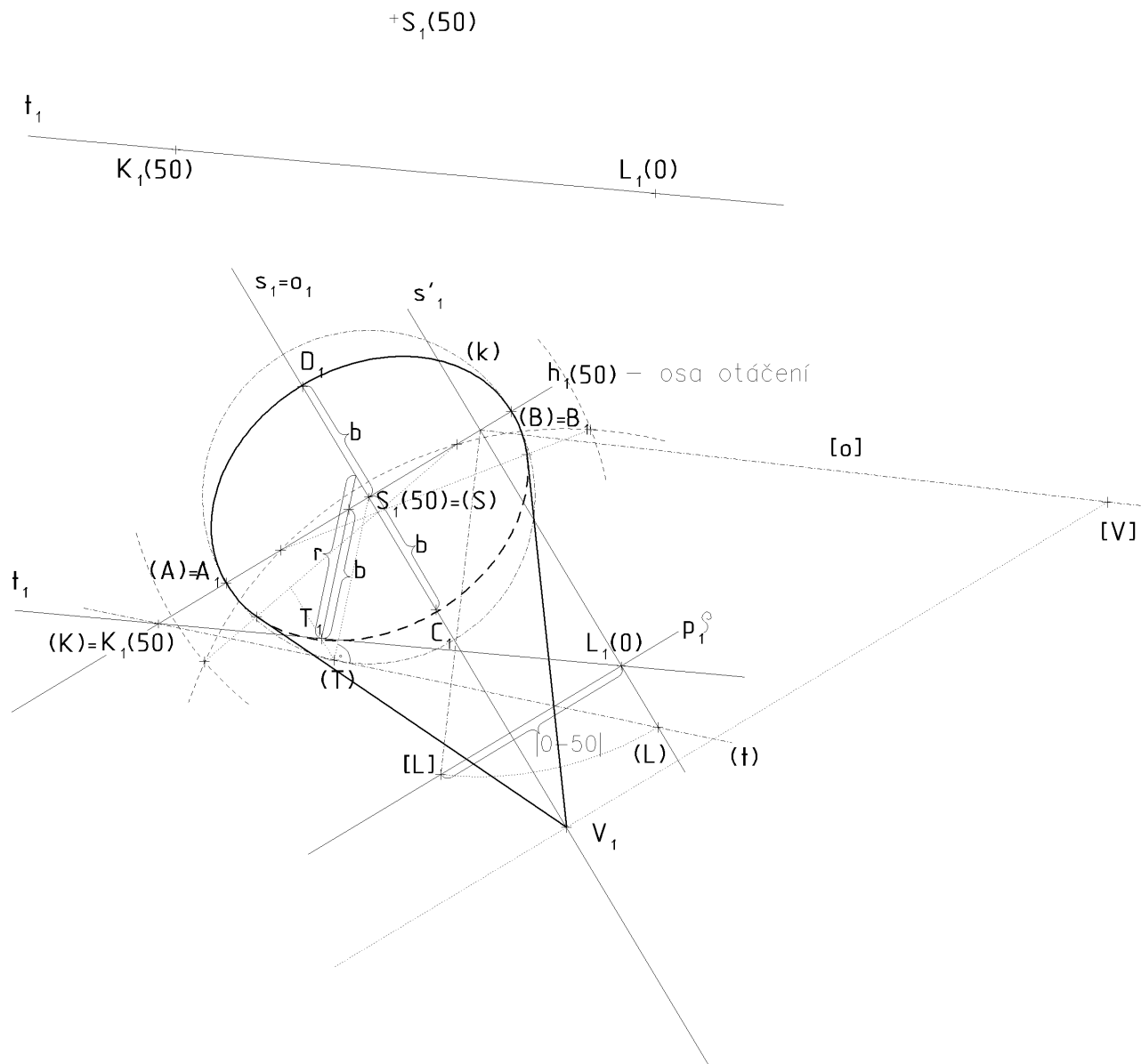
Sestrojte kružnici k , která má střed v bodě $S[0, 0, 50]$ a dotýká se přímky $t(K, L)$, $K[-50, 30, 50]$, $L[60, -40, 0]$.

viz [*] příklad 4.18, obr. 4.71.

Příklad č. 29: D: KP, S, $t(K, L)$, v

S: Sestrojte rotační kužel, který je dán kružnicí podstavy a výškou. Kružnice podstavy je dána středem a tečnou.

$S[0, 0, 50]$, $t(K, L)$, $K[-50, 30, 50]$, $L[60, 40, 0]$, $v = 120$.



Příklad NP: D: KP, S, t(K,L), v

S: Sestrojte rotační válec, který je dán kružnicí podstavy a výškou. Kružnice podstavy je dána středem a tečnou.

$S[0, 0, 50]$, $t(K, L)$, $K[-50, 30, 50]$, $L[60, 40, 0]$, $v = 120$.

$+S_1(50)$

