

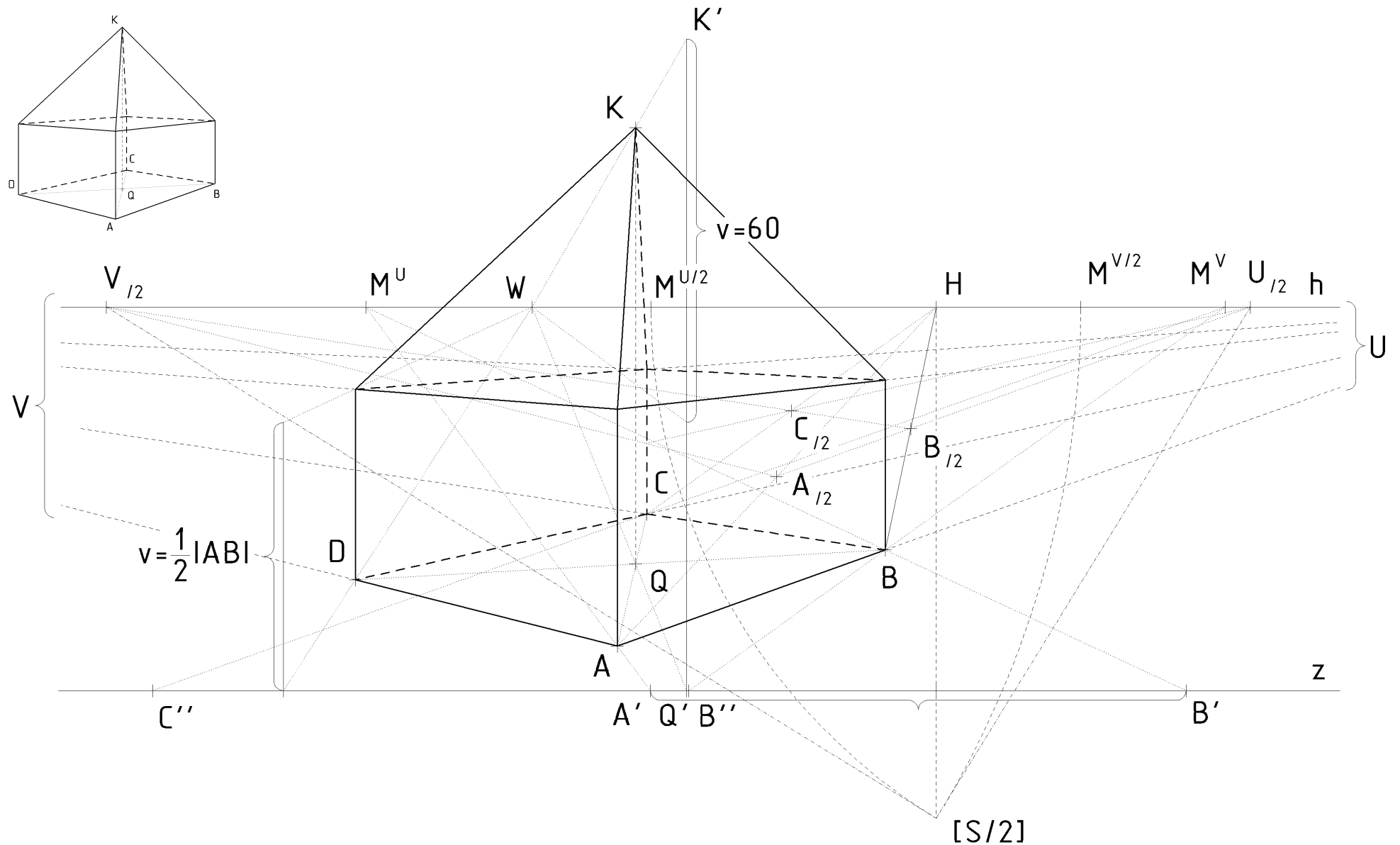
## Cvičení č. 9

**Příklad č. 38:** Je dána LP( $h, z, H, d$ ), přímka  $a(A=N^a, U^a)$ . Zobrazte pravidelný čtyřboký jehlan  $ABCDV$  s podstavou v rovině  $\alpha$  kolmé k půdorysně ( $p^\alpha=a$ ). Hranu podstavy  $AB$  volte na přímce  $a$ , délka hrany podstavy je 50, výška jehlanu 80.

Zadání lineární perspektivy: výška oka  $v^h=40$ , distance  $d=100$ . Zadání bodu  $A$  a přímky  $a$ :  $|HU^a|=120$ ,  $|AZ|=10$ .

viz [\*] Bulantová, J. – Prudilová, K. – Puchýřová, J. – Roušar, J. – Roušarová, V. – Slaběňáková, J. – Šafařík, J. - Šafářová, H. – Zrůstová, L.: *Sbírka řešených příkladů z deskriptivní geometrie pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2006.; příklad 6.1.

**Příklad č. 39:** Je dána LP( $h, z, H, d/2$ ). Zobrazte skupinu objektů podle náčrtku, je-li dána strana  $AB$  základny v  $\pi$  pravidelného čtyřbokého hranolu o výšce  $v = \frac{1}{2} |AB|$  a výšce jehlanu  $v = 60$ ;  $v^h=60, d_{/2}=81, A[-50, -7], B[-8, -21]$ .



**Příklad NP:** Je dána  $LP(h, z, H, d)$ , přímka  $a \subset \pi$ , bod  $A \in a$ . Sestrojte perspektivu schodiště zadaného náčrtkem.

Vhodné souřadnice pro samostatné vyrýsování: Zadání LP:  $d/2 = 72$ ,  $v^h = 33$ . Zadání perspektivy přímky  $a(U^a, N^a)$ :  $U^a[78, -33]$ ,  $N^a[12, 0]$ ,  $A[-4, ?]$ .

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 7.17, obr. 7.55.

**Příklad č. 40:** V  $LP(h, z, H, d/2)$  je zadaná perspektiva  $O$  středu kružnice  $k(O, r = 27)$  v základní rovině. Sestrojte její perspektivní průmět. (Zvolte  $d/2 = 70$ ,  $v^h = 56$ ,  $O[-42, -15]$ .)

viz **[\*\*]** příklad 7.23, obr. 7.70.

**Příklad č. 41:** V  $LP(h, z, H, d/2)$  je dáno pravoúhlé nároží. Ve svislé rovině (stěně) sestrojte průmět kružnice  $k(O, r = 27)$  metodou osmi tečen. Střed kružnice  $k$  je dán perspektivním průmětem  $O$ . (Zvolte  $d/2 = 70$ ,  $v^h = 56$ ,  $O[-46, -48]$ ,  $U^a[20, -56]$ ,  $N^a[-74, 0]$ .)

viz **[\*\*]** příklad 7.24, obr. 7.71.