

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
IČO:	47813121
Projekt:	OP VK 1.5
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	TEK I IT
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technické kreslení I pro obor IT, 1. ročník
Sada číslo:	F-16
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	09
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_F-16-09
Název vzdělávacího materiálu:	Základní tělesa ve volném rovnoběžném promítání
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Zuzana Vildomcová

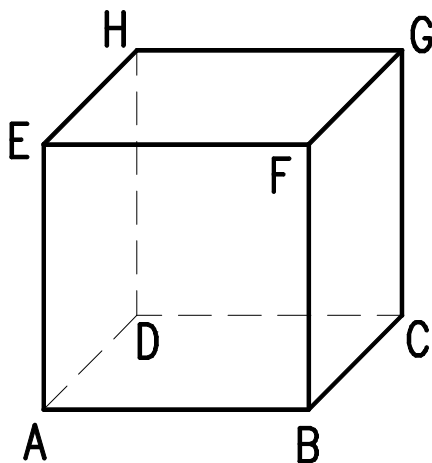
Základní tělesa ve volném rovnoběžném promítání

Už umíme ve volném rovnoběžném promítání sestrojit podstavy těles, nyní je využijeme k sestrojení těles. Všechna tělesa budeme kreslit v nadhledu.

Výška těles se vždy zachová ve skutečné velikosti, protože ji vynášíme na přímky rovnoběžné s průmětnou – boční hrany krychle, kvádru a hranolu nebo výšku jehlanu.

Krychle

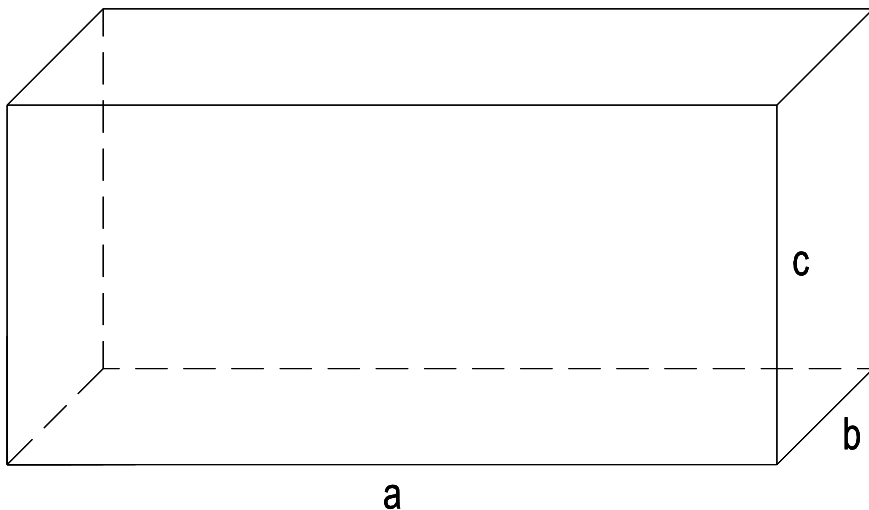
- Podstavou krychle je čtverec.
- Výška je rovna délce hrany podstavy a nezkresluje se.



Obrázek: Krychle.

Kvádr

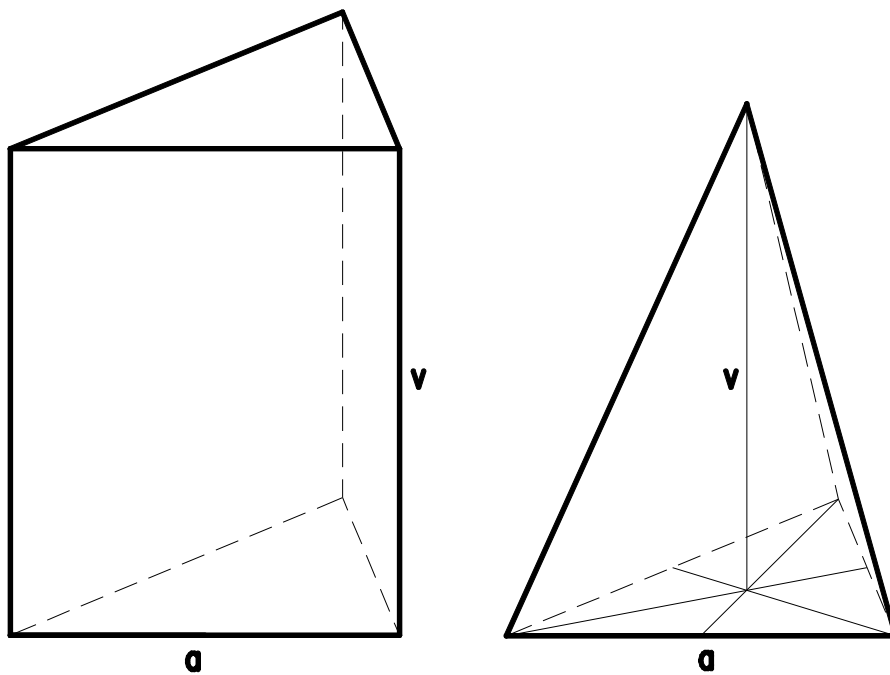
- Podstavou kvádru je obdélník.
- Výška se nanáší na boční hrany a nezkresluje se.



Obrázek: Kvádr.

Pravidelný trojboký hranol, jehlan

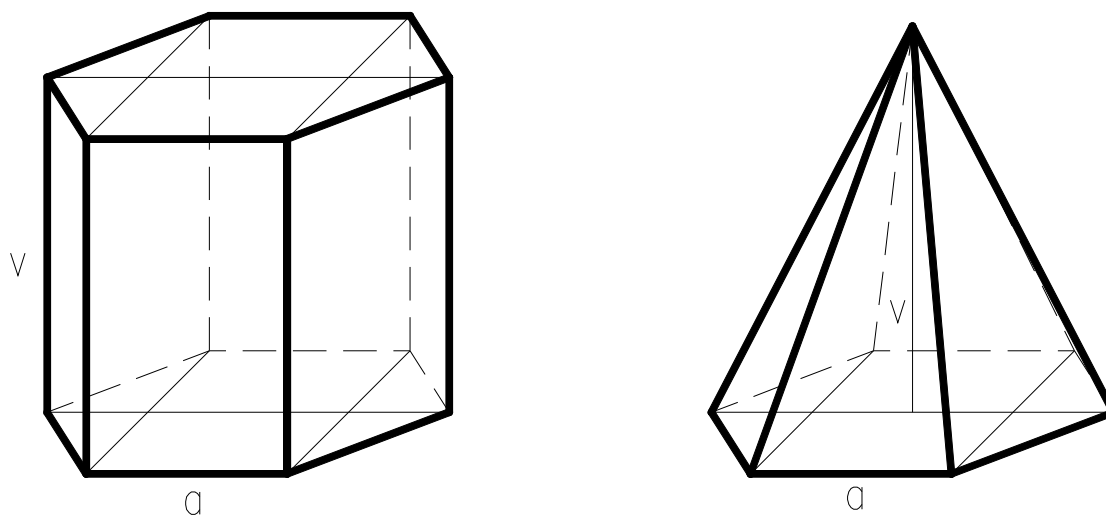
- Podstavou je v obou případech rovnostranný trojúhelník.
- Výšku hranolu nanášíme v původní velikosti na boční hrany.
- Výšku jehlanu sestojíme v těžišti trojúhelníku v původní velikosti.



Obrázek: Pravidelný trojboký hranol, jehlan.

Pravidelný šestiboký hranol, jehlan

- Podstavou je v obou případech pravidelný šestiúhelník.
- Výšku hranolu nanášíme v původní velikosti na boční hrany.
- Výšku jehlanu sestrojíme ve středu šestiúhelníku původní velikosti.
- Dbáme na přesnost rýsování, obzvlášť u hranolu, kdy horní i dolní podstava jsou shodné obrazce.



Obrázek: Pravidelný šestiboký hranol, jehlan.

Seznam použité literatury

- ŠVERCL, J., LEINVEBER J. a kol.: *Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie*. Praha: Scientia, 1999. ISBN 80-7183-162-X.