

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:	07
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_F-16-07
Název vzdělávacího materiálu:	Základní geometrická tělesa v pravoúhlém promítání
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Mgr. Zuzana Vildomcová

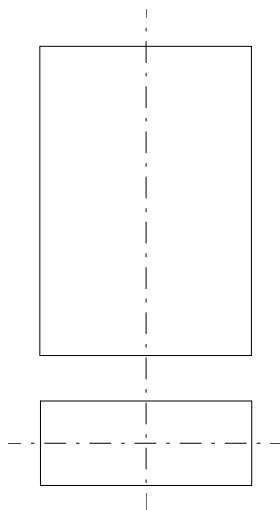
Základní geometrická tělesa v pravoúhlém promítání

Krychle

- Krychle má šest stěn ve tvaru čtverce.
- Každé dvě sousední stěny krychle leží v navzájem kolmých rovinách.

Kvádr

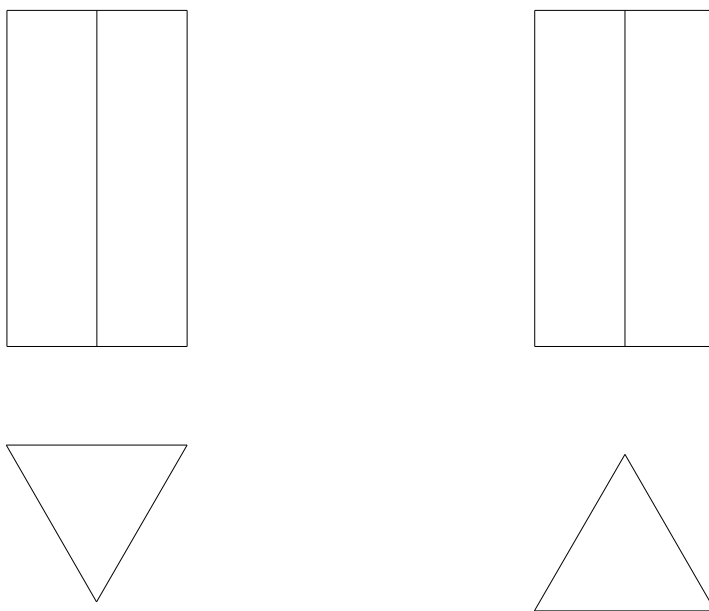
- Kvádr tvoří šest stěn, vždy dvě protější jsou shodné obdélníky, každé dvě sousední jsou kolmé.
- Kvádr můžeme považovat za čtyřboký hranol s nepravidelnou podstavou, viz hranol.



Obrázek: Kvádr.

Hranol

- Hranol má dvě shodné podstavy (horní a dolní) libovolného tvaru, boční hrany jsou kolmé k podstavám.
- Podstavou pravidelného hranolu je pravidelný n -úhelník.
- Např. podstavou pravidelného 4–bokého hranolu je čtverec, pravidelného 3–bokého hranolu je rovnostranný trojúhelník, pravidelného 6–tibokého hranolu je pravidelný 6–tiúhelník



Obrázek: Pravidelný trojboký hranol.

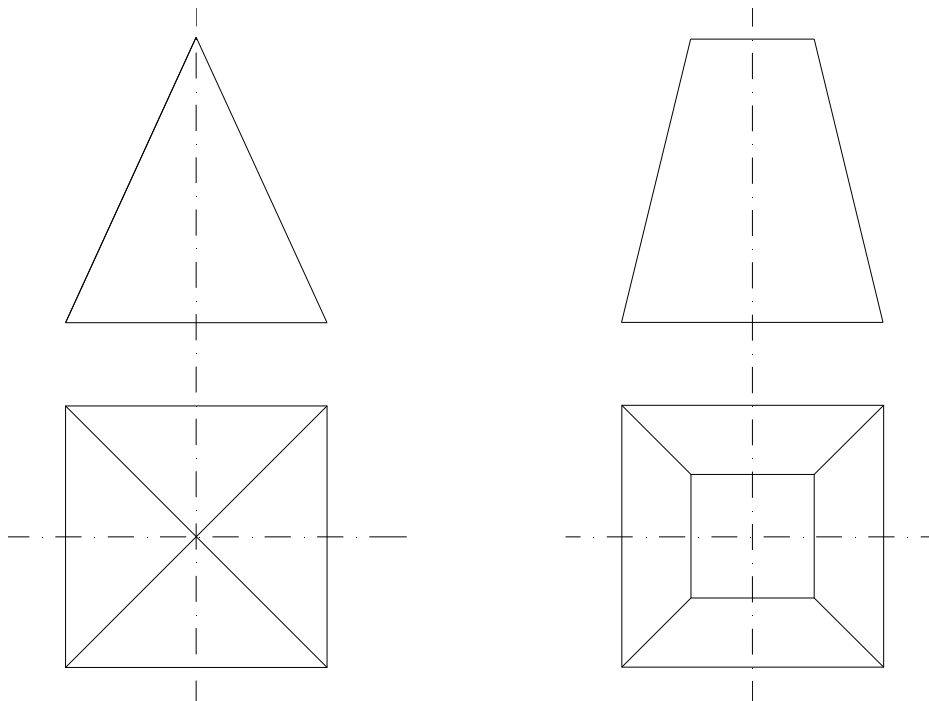
Jehlan

- Jehlan má jednu (dolní) podstavu libovolného tvaru, boční hrany se sbíhají z vrcholů podstavy do vrcholu jehlanu.
- Pravidelný jehlan má podstavu tvaru pravidelného n -úhelníku.
- Výška jehlanu pravidelného jehlanu se vztyčuje ve středu, případně v těžišti podstavy (je-li podstavou trojúhelník).

Komolý jehlan

- Komolý jehlan je jehlan s „useknutou špičkou“.
- Dolní a horní podstava leží v rovnoběžných rovinách a jsou podobné (ve smyslu geometrického zobrazení).

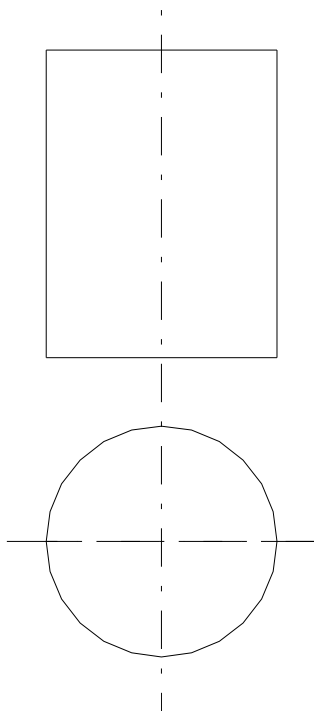
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Obrázek: Jehlan; komolý jehlan.

Válec (rotační)

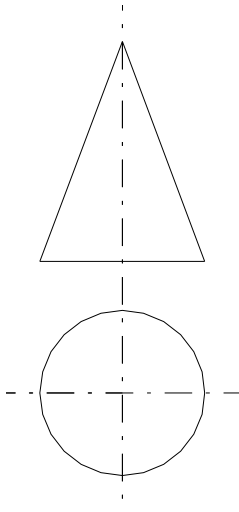
- Rotační válec má dvě shodné podstavy ve tvaru kruhu.
- Osa válce je kolmá k podstavám.



Obrázek: Válec.

Kužel

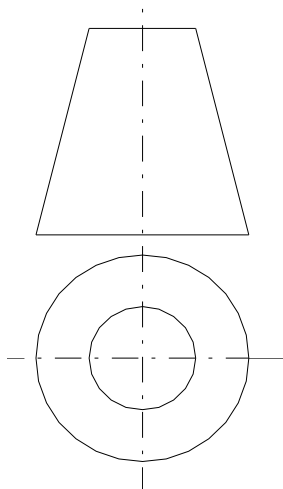
- Kužel má jednu (dolní) podstavu ve tvaru kruhu.
- Výška jehlanu se vztyčuje ve středu podstavy, leží na ní vrchol kužele.



Obrázek: Kužel.

Komolý kužel

- Komolý kužel je kužel s „useknutou špičkou“.
- Dolní a horní podstava komolého kužele jsou kruhy ležící v rovnoběžných rovinách.



Obrázek: Komolý kužel.

Seznam použité literatury

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