

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>ICT IV</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	ICT IV – CAM, 4. ročník
Sada číslo:	<b>E-14</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>04</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_E-14-04
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Kreslení základních entit</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Iva Procházková

## Kreslení základních entit

### Úsečka

Můžeme ji zadat pomocí karty *Geometrie*, nebo pomocí některé z ikon pro kreslení úsečky.



Po zvolení typu úsečky musíme zadat souřadnice počátečního a koncového bodu úsečky, nejčastěji pomocí příkazového okna.

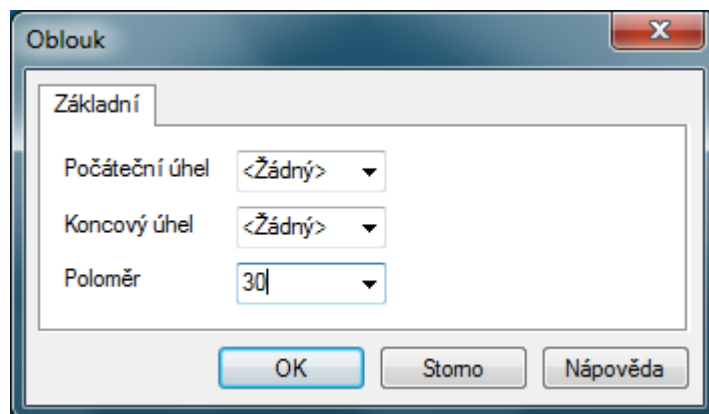
! Musíme dávat pozor na nastavení režimu průměr/poloměr a hlídat absolutní/přírůstkový systém zadávání souřadnic.

### Kružnice, oblouk

Můžeme je zadat pomocí karty *Geometrie*, nebo pomocí některé z ikon pro kreslení oblouků.

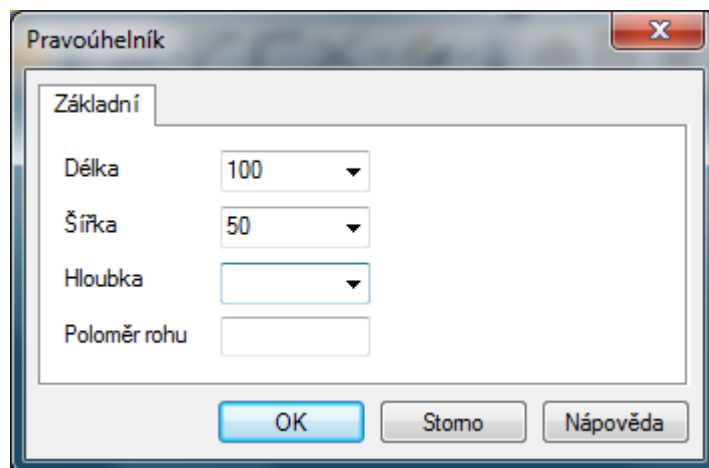
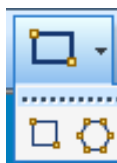


Pokud ne zadáme počáteční a koncový úhel, získáme kružnici. Například kružnici o průměru 60 mm zadáme takto:

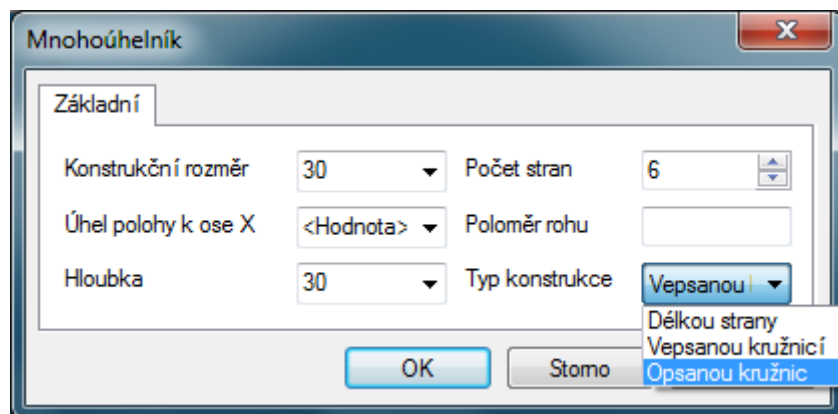


## Pravoúhelník, mnohoúhelník

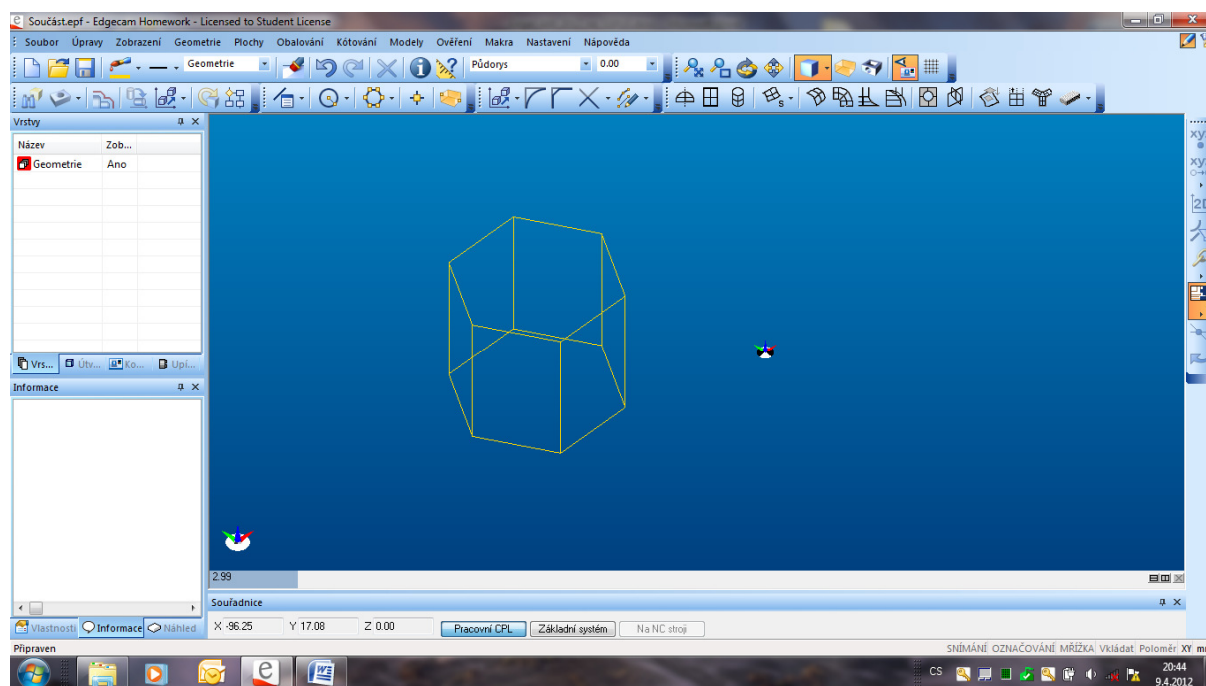
Můžeme je zadat pomocí karty *Geometrie*, nebo pomocí příslušné ikony.



U mnohoúhelníku musíme dát pozor na zadání typu konstrukce.



V případě zadání hloubky získáme drátový model 3D tělesa.



## Otázky a cvičení

Nakreslete úsečku AB pomocí absolutního souřadného systému ( $X_A=10$ ,  $Z_A=5$ ;  $X_B=50$ ,  $Z_B=-5$ ).

Nakreslete úsečku CD pomocí relativního souřadného systému ( $X_C=20$ ,  $Z_C=15$ ;  $X_D=40$ ,  $Z_D=2$ ).

Nakreslete kružnici se středem v bodě S ( $X_S=30$ ,  $Z_S=0$ ) o poloměru  $R=10$ .

Nakreslete obdélník, jehož délky stran jsou  $a = 30$  mm,  $b = 50$  mm a umístěte jeden jeho roh do nulového počátečního bodu.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

# INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nakreslete šestihran, který má délku strany  $a = 20 \text{ mm}$  a výšku  $100 \text{ mm}$ .

Nakreslete rovnostranný trojúhelník s poloměrem vepsané kružnice  $R = 50 \text{ mm}$ .

Z nulového bodu nakreslete úsečku pod úhlem  $\alpha = 30^\circ$  o délce  $l = 100 \text{ mm}$ .