

TECHNICKÉ KRESLENIE

PRVÁ ČASŤ



Ing.Drgo Pavel,1.október 2020,štvrtok,16:15

1. DEFINÍCIA POJMU

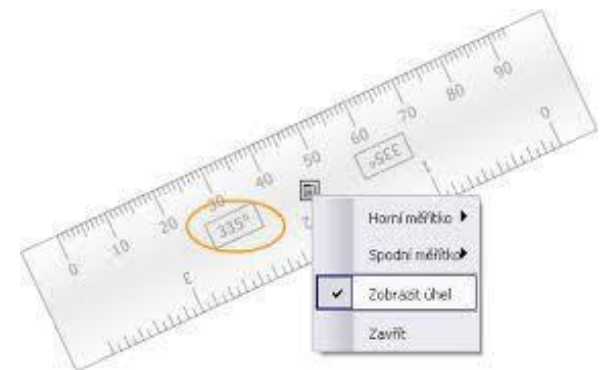


Technické kreslenie je :

1. Medzinárodný dorozumievací prostriedok všetkých technikov a odborníkov.
2. Grafický vyjadrovací prostriedok používaný pri kreslení výkresov.
3. Súhrnný názov pre všetky druhy kreslenia ,ktoré sa používajú v rozličných technických odboroch.

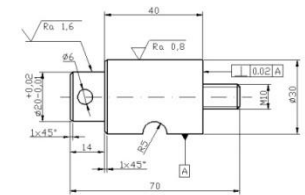
2. ÚLOHA TECHNICKÉHO KRESLENIA

1. Vypestovať predstavivosť.
2. Nadobudnúť zručnosti a vôľové vlastnosti pri zhotovovaní výkresov.
3. Získať schopnosť kresliť náčrty od ruky.
4. Naučiť sa využívať technické normy .
5. Naučiť sa čítať technické výkresy.
6. Získať zručnosť pri práci z rôznou technickou dokumentáciou.



3. ÚLOHY TECHNICKÉHO VÝKRESU

1. Technický výkres obsahuje všetky potrebné údaje pre výrobu súčiastky.



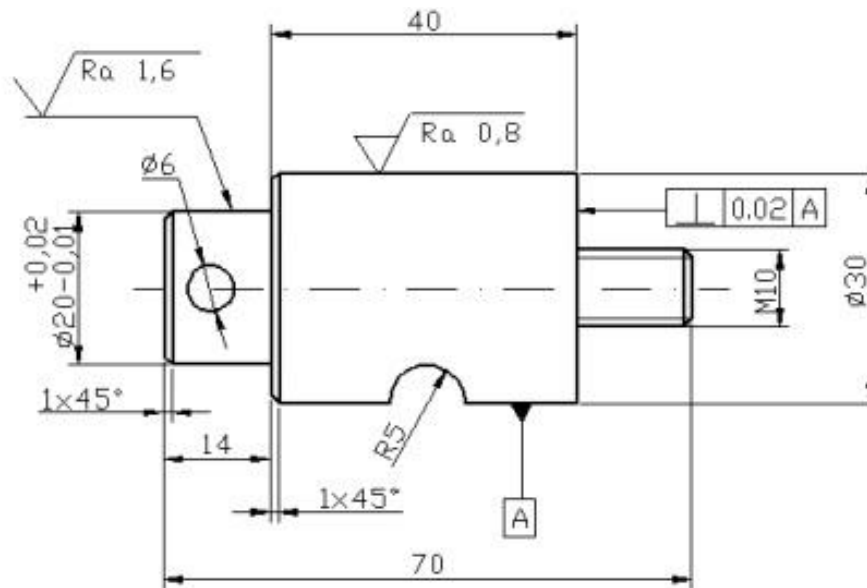
2. Predpisuje tvar, rozmery, druh materiálu.

METODA STROJOPRÁVY		MERKA	31	ZMEN	DATAK MENO
MATERIA		14.400	METRIET	0.80	
KRESKA		POLODKAR			SOUP HURBANOV
VÁLEC 240 x 180					ČAP
MREKA					
LEON					
DOKM PHELENA					
EŠ/ŠE/ŠT				V/001	AUTOCAD 2000

3. Stanovuje povolené odchyľky od rozmerov výrobku.

4. Údaje uvedené v technickom výkrese sú pre výrobu súčiastky záväzné.

PRÍKLAD TECHNICKÉHO VÝKRESU

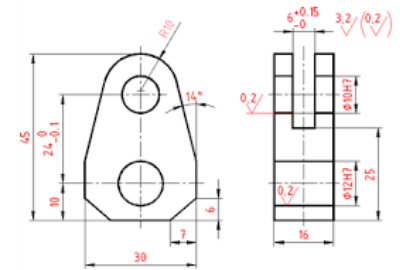


				
METÓDA ZOBRAZOVANIA	MIERKA	ZMENA	DÁTUM/ MENO	
	1:1			
MATERIÁL 14 420	HMOTNOSŤ 0,85	SOUP HURBANOV		
ROZMER. POLOTOVAR VALEC Ø40 x 100				
KRESLIL LEON	SCHVALOVAL TOMAS	ČAP		
DÁTUM KRESLENIA 21/02/07	NÁZOV SOBORU Čap.dwg	Verzia	V/001	AUTOCAD 2000

4. DRUHY VÝKRESOV PODĽA OBSAHU A URČENIA

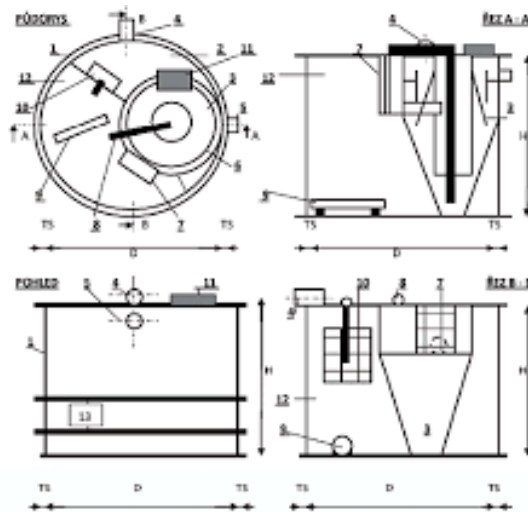
1. Výkres súčiastky

Obsahuje zobrazenie jednej súčiastky so všetkými údajmi.



2. Výkres zostavy

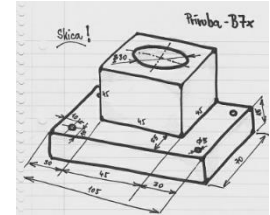
Obsahuje zobrazenie montážneho celku a poskytuje predstavu o vzájomnej polohe častí súčiastky.



5. DRUHY VÝKRESOV PODĽA SPÔSOBU VYHOTOVENIA

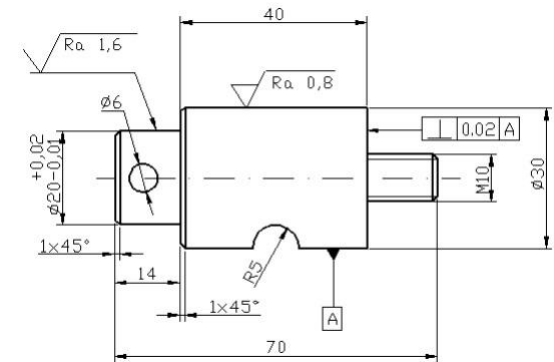
1. Náčrt

Zhotovuje sa ceruzkou od ruky na ľubovoľný papier , bez mierky.



2. Originál

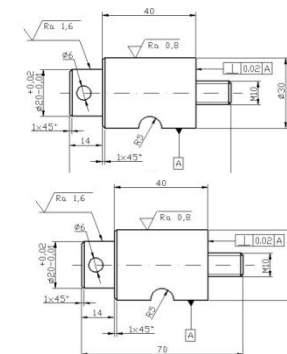
- Kreslí sa cérkou alebo na počítači.(koncový návrh)
- Na počítači sa kreslí a modeluje v programoch typu CAD(AutoCAD,ProfiCAD,SolidEdge,ProEngineer,PROFICAD,).
- CAD znamená v preklade počítačom podporovaný návrh.
- Pri tlači výkresu je vlastne každá kopia výkresu originál.



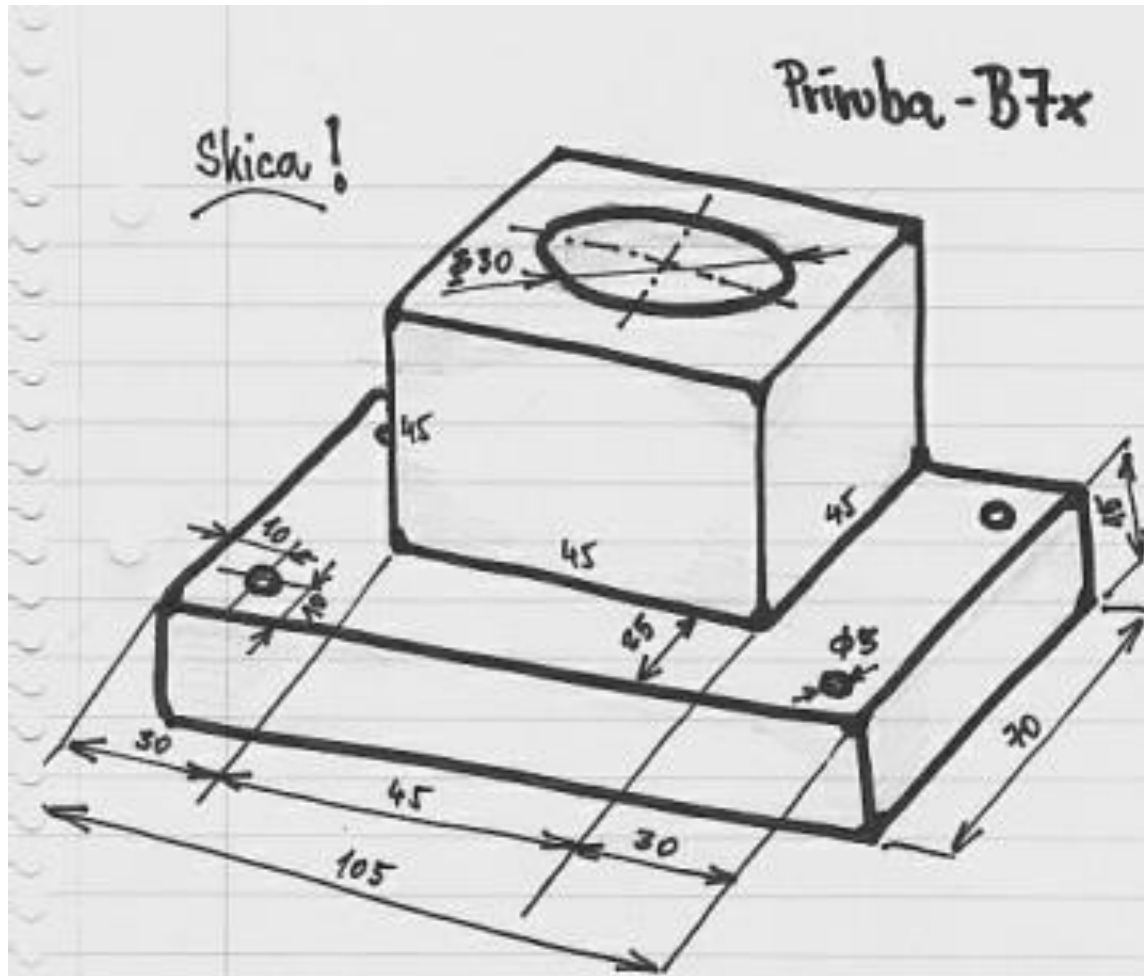
3. Kópia

Zhotovuje sa z originálu rozmnožovaním .

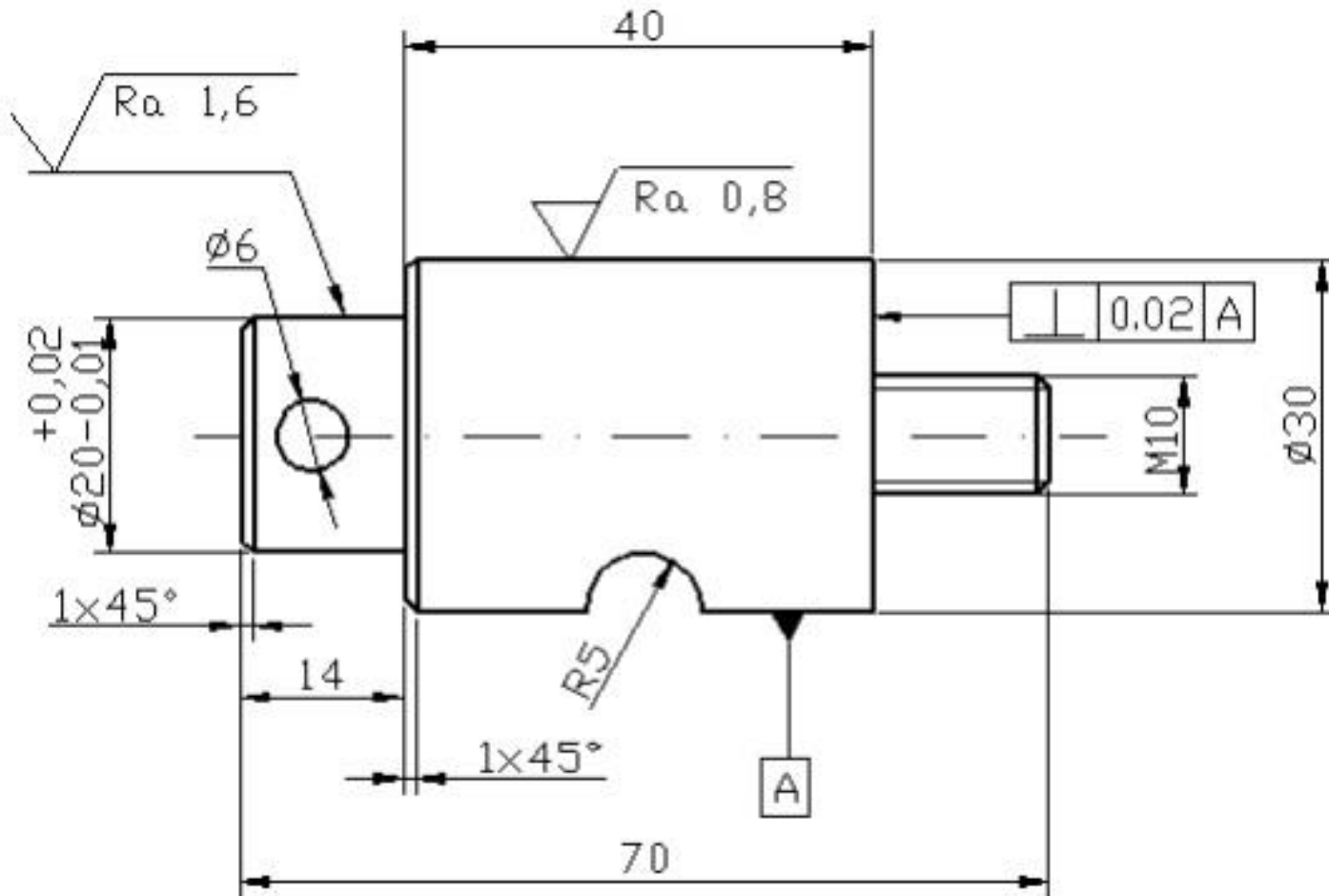
Používa sa na to kopírka , pri veľkom počte výkresov. Tlačiareň ani plotter neslúži na tieto účely. Nie sú na to elektricky ani mechanicky prispôsobené .



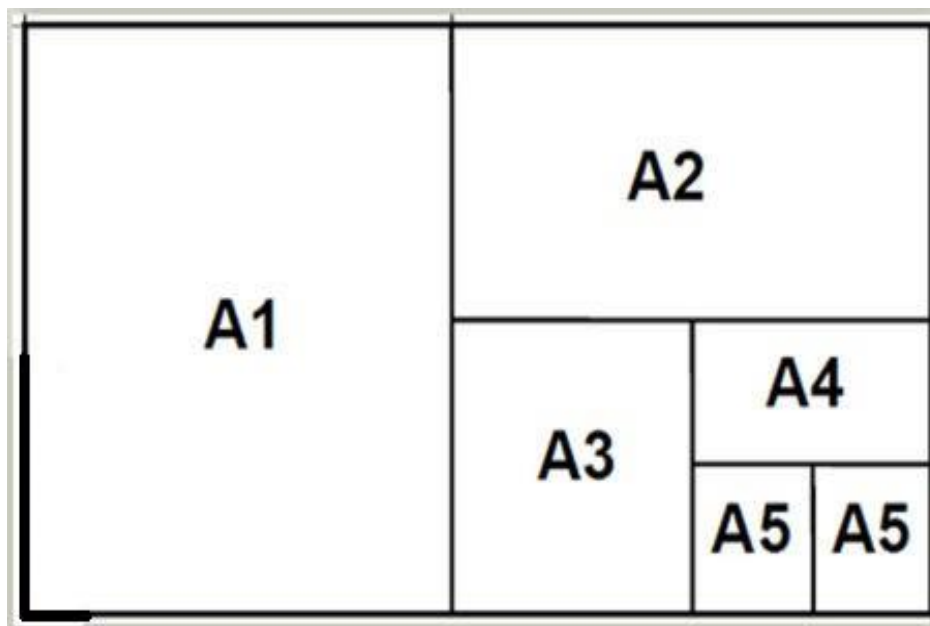
CVIČENIE NA DRUHÝ VÝKRESOV: „NÁČRT“



CVIČENIE NA DRUHY VÝKRESOV: „ORIGINÁL“

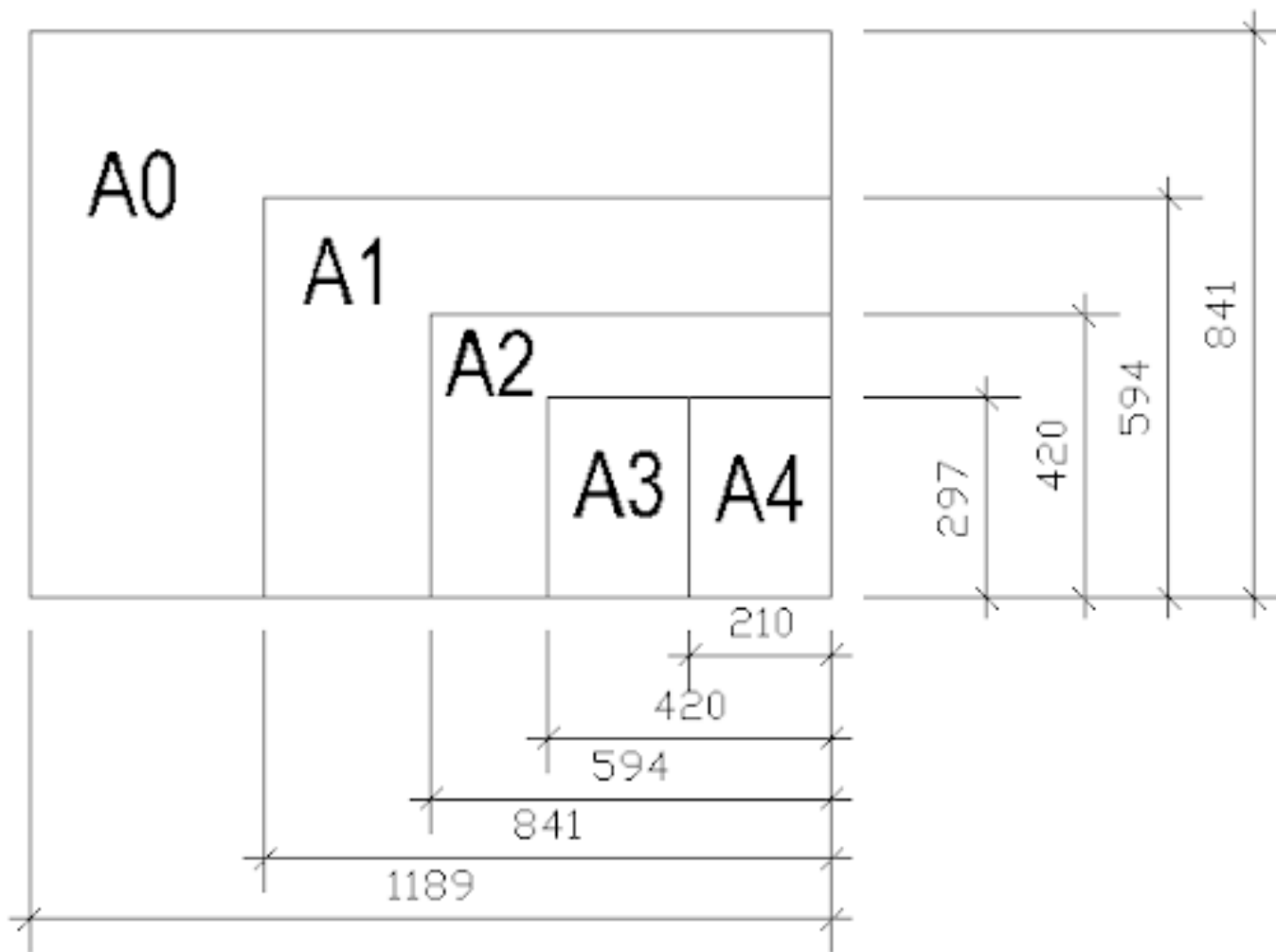


6.FORMÁTY LISTOV,DOKUMENTOV



Formát listu		
A5	148,5	210
A4	297	210
A3	297	420
A2	549	420
A1	594	840
A0	1189	840

7. POUŽÍVANÉ FORMÁTY TECHNICKÝCH VÝKRESOV



POZNÁMKA: POUŽITÉ TYPY KÓT SÚ Z OBLASTI STAVEBNÍCTVA .VY POUŽITE TAKÉTO KÓTY :← →

8. ERGONONICKÉ ZÁSADY TECHNICKÉHO KRESLENIA

1. Zásadne pracujeme iba s čistými kresliacimi nástrojmi.

2. Pomôcky držíme v ruke zľahka ,nie krčovite.

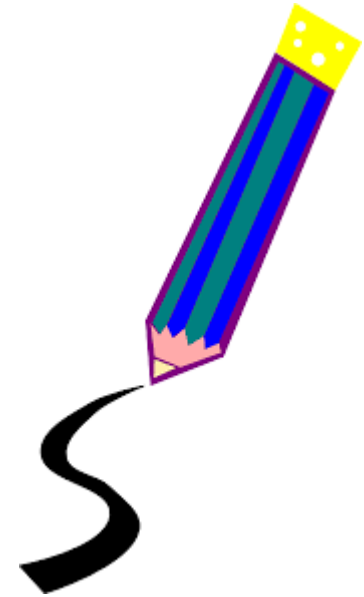


3. Vzďialenosť zraku od rysovacej plochy má byť 300 mm (30 cm).

4. Technické kreslenie si vyžaduje pri práci pokoj , sústredenosť ,poriadok na stole, presnosť , dôslednosť.

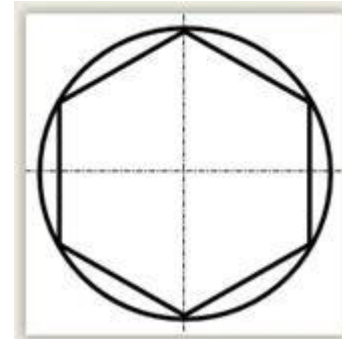
9.SPRAVNE ZASADY KRESLENIA OD RUKY

1. Na začiatku kreslenia nakreslíme os súčiastky(tenká bodkočiarovaná) čiara. -----
2. Krátke čiary kreslíme pohybom ruky od zápästia.
3. Dlhé čiary kreslíme pohybom celej ruky.
4. Najprv kreslíme kružnice a oblúky.
5. Potom k nim pridáme priamky.
6. Vyťahovať priamky začneme vľavo hore ,potom pokračujeme vpravo dole.
7. Obrisy a hrany súčiastok kreslíme hrubými plnými čiarami.

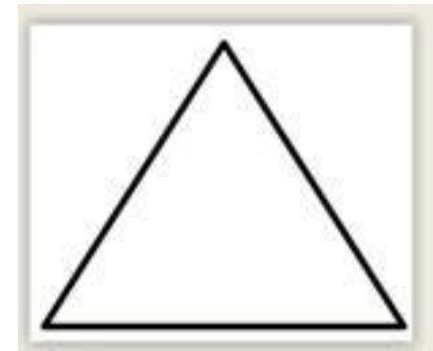


10. ÚLOHY NA ZÁVER

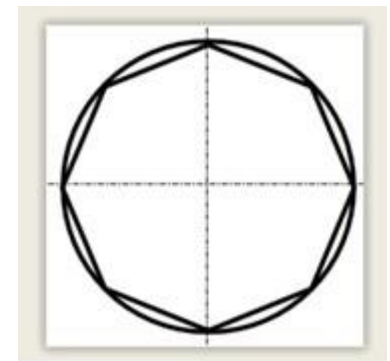
1. Nakreslite kružnicu s priemerom 45 mm.
2. Do kružnice načrtnite pravidelný 6 uholník.



3. Nakreslite rovnostranný trojuholník ak strana a je dlhá 40 mm.



4. Nakreslite kružnicu s priemerom 40 mm.
5. Načrtnite do nej pravidelný vpísaný 8 uholník .



VĎAKA ZA POZORNOST