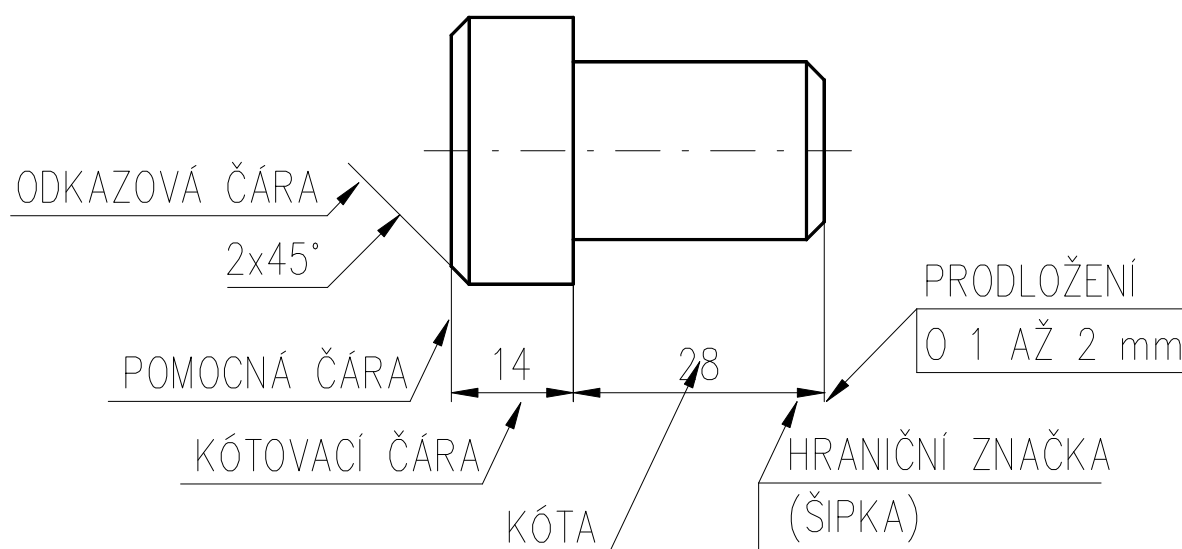


Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>TEK I</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technické kreslení, 1. ročník
Sada číslo:	<b>H-01</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>10</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_H-01-10
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Kóty</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Iva Procházková

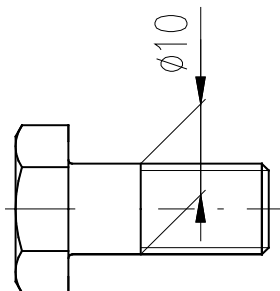
## Provedení kót

### Kótovací a pomocné čáry

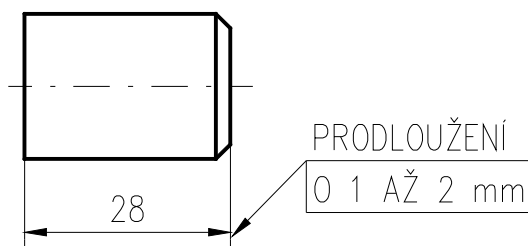
- Kótovací a pomocné čáry se kreslí tenkými plnými čarami buď jako úsečky nebo oblouky kružnic. Pomocné čáry se kreslí kolmé ke směru kótovaného prvku. Je-li to nezbytné, mohou být kresleny šikmé, avšak spolu rovnoběžné.



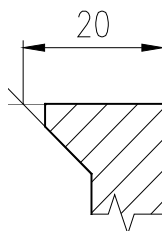
# INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- Pomocné kótovací čáry při kótování rovnoběžných úhlů se kreslí jako úsečky vycházející z vrcholu úhlů. Kótovací čáry se kreslí jako oblouky kružnic se středy ve vrcholech úhlu.
- Pomocné čáry se nepatrně prodlužují za kótovací čáry o  $1 \div 2$  mm.



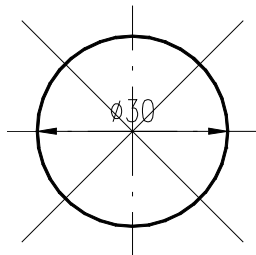
- Protínající se pomocné čáry se nepatrně prodlužují za jejich průsečík.



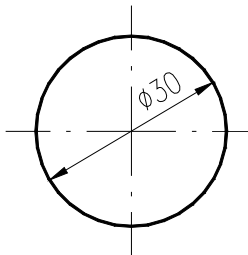
- Kótovací čáry se nesmí ztotožňovat s obrysovými, odkazovými a pomocnými čarami, osami, a nesmí být ani jejich pokračováním.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

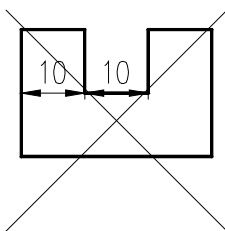
NELZE



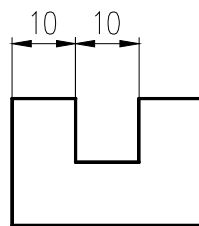
LZE



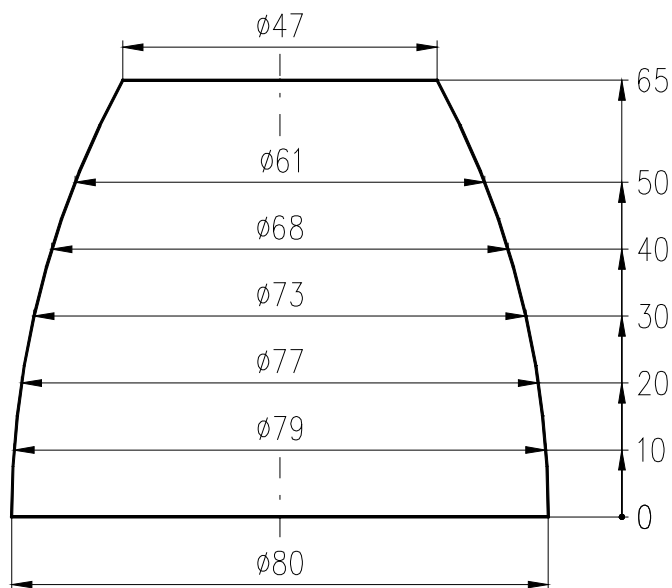
NELZE



LZE

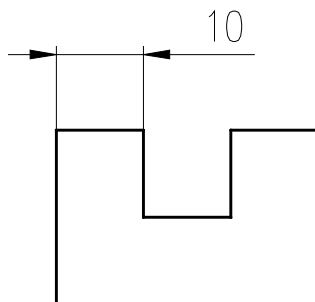


- Jediná výjimka je u použití pomocných čar současně jako čar kótovacích při kótování křivek profilů.

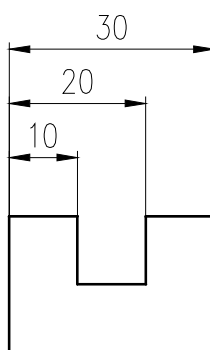


- Pomocné čáry nesmějí protínat čáry kótovací, není-li to nevyhnutelné.
- Kótovací a pomocné čáry ležící uvnitř plochy řezu nemají mít směr shodný se směrem šrafů.
- Kótovací čára se ukončuje na pomocných nebo obrysových čarách, pokud není třeba ji prodloužit pro zapsání rozměrů nebo pro nakreslení vnějších šipek.

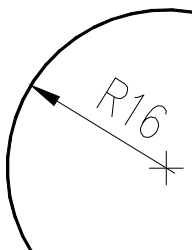
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- Kóty a pomocné čáry se umísťují přednostně (mimo obraz).
- Je-li několik kótovacích čar umístěno nad sebou, umísťují se delší kótovací čáry dále od obrazu.
- Vzdálenost mezi kótovacími čarami a vzdálenost kótovacích čar od obrysových musí být taková, aby příslušnost zapsané kóty ke kótovací čáře byla zřejmá.

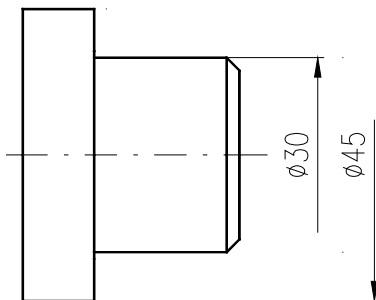


- Zkrácené (neúplné) kótovací čáry mají jednu hraniční značku a používáme ji ke kótování.
  - **poloměřů:** konec bez šipky směřuje ke středu oblouku;

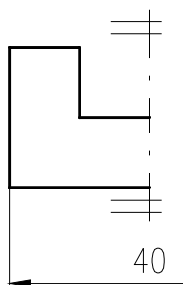


- **průměrů:** jen tehdy, pokud tím z nějakých důvodů nelze zakótovat plnou kótovací čarou (kóty jsou moc husté, nečitelné, dochází k přerušení obrazu, poloviční řez u rotačních předmětů ...);

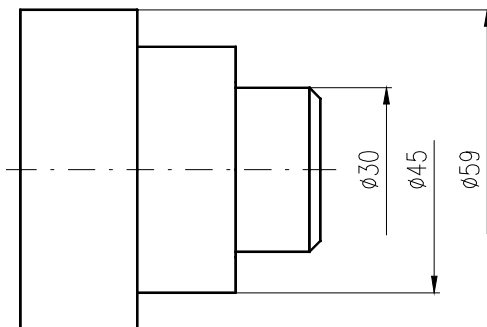
# INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



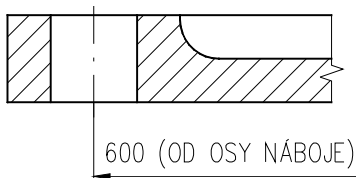
- částečných obrazů rotačních nebo souměrných předmětů.



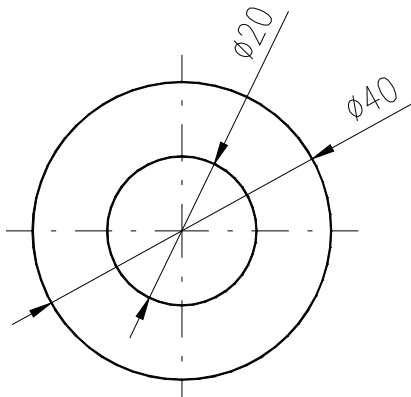
- rozměrů souměrného nebo rotačního předmětu, jehož obraz by byl kótovacími čarami přeplněn;



- ke kótování vzdálenosti od prvku, který není na výkrese.

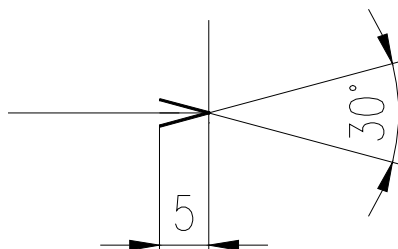
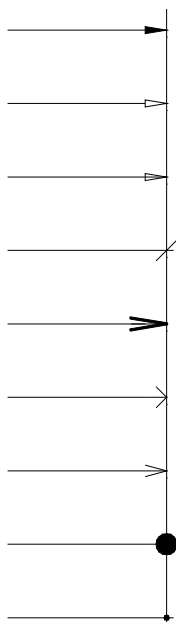


- Kótovací čáry se nemají protínat s jinými čarami s výjimkou průměrů.

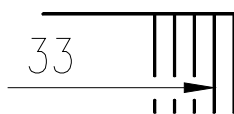


- Hraničící značky:

- kreslí se tenkými plnými čarami, délka  $2,5 \div 5$  mm podle velikosti obrazu a předpokládaného zmenšení (my budeme šipky kreslit tlustou čarou,  $30^\circ$ , 5 mm dle obrázku).

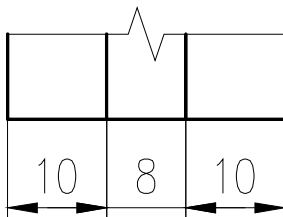


- šipky se kreslí uvnitř pomocných nebo obrysových čar. Není-li mezi nimi dostatečné místo, kreslíme šipky vně;
- šipky nesmí protínat žádná čára, ani obrysová;
- pokud nelze rozměr zakótovat jinak, v místě šipky čáru přerušíme;

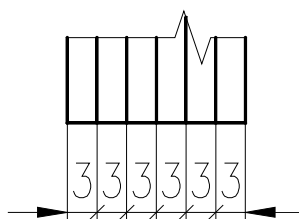


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- střídají-li se dlouhé a krátké rozměry, můžeme šipky na krátké úsečce vynechat;



- u kótování krátkých rozměrů používáme hraničící úsečky a na začátku a na konci musí být nakreslena šipka vně krajních pomocných čar.



## Seznam použité literatury

- ŠVERCL, J.: *Technické kreslení a deskriptivní geometrie*. Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-7183-297-9.
- LEINVEBER, J. – VÁVRA, P.: *Strojnické tabulky*. 3. doplněné vydání. Praha: Albra, 2006. ISBN 80-7361-033-7.