



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **DUM01 téma: Výklad k sadě1**

**ze sady: 1 tematický okruh sady: Modelování dílů**

**ze šablony: 03 Využití CAD**

**Určeno pro : 3 a 4 ročník**

**vzdělávací obor: 23-41-M/01 Strojírenství**

**Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání**

**Metodický list/anotace: VY\_INOVACE\_03101ml.pdf**

**Zpracoval: Ing. Bohuslav Kozel  
SPŠ a VOŠ Kladno**

## DUM 01 Solidworks – Výklad

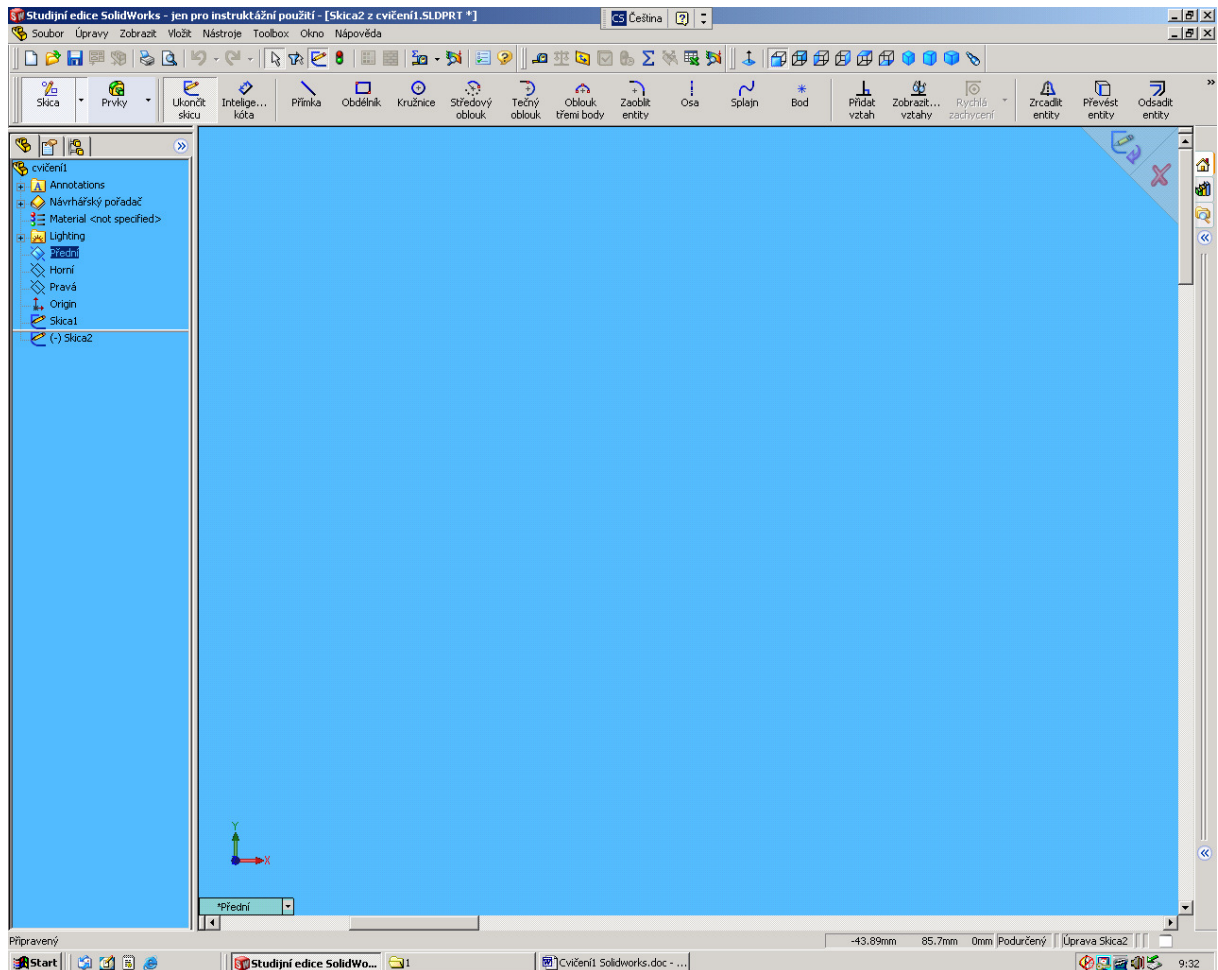
- Tento podklad máte k dispozici a můžete ho mít po celou dobu výkladu otevřený.
- V této sadě budeme pracovat pomocí programu Solidworks.
- Je to konstruktérský program, říká se mu parametrický modelář
- Umožňuje vytvářet modely 3D, sestavy 3D a dále převádět výkresy i sestavy do výkresů
- V sadě 1 se zaměříme na vytváření modelů dílů
- V sadě 2 budeme používat nadstavby, např. pro svařování, formy, atd.
- V sadě 3 budeme převádět modely do výkresů
- V tomto výkladu budeme společně zpracovávat dále uvedenou úlohu, já ji budu promítat na plátno nebo obrazovku.
- Cílem práce společně dokončit celou úlohu.
- V dalších cvičeních budete postupně zpracovávat jednotlivé úlohy, já budu novou látku vysvětlovat na konkrétním zadání

A nyní přejdeme k vlastní úloze:

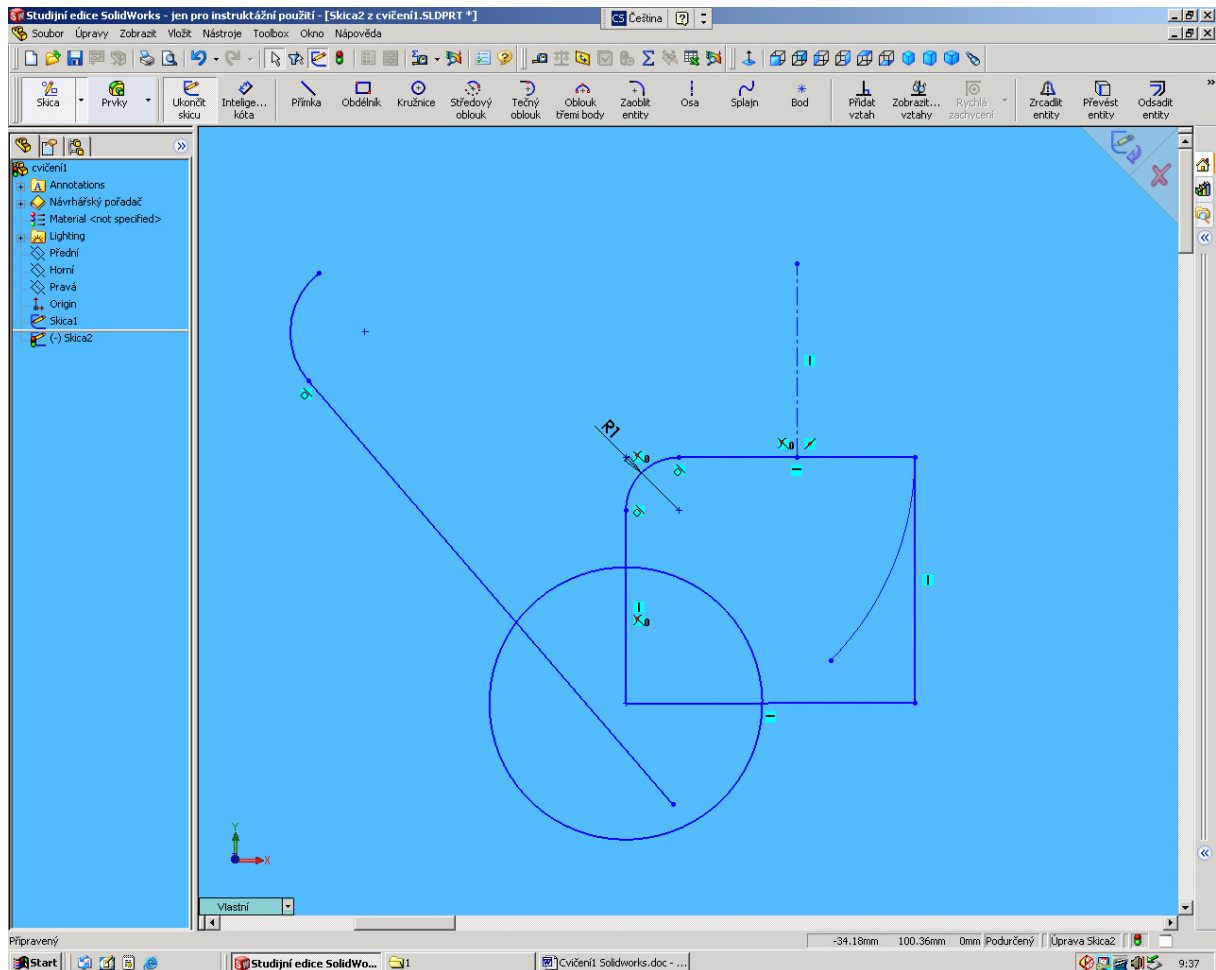
### Cvičení 1 Solidworks

#### Skicování v rovině

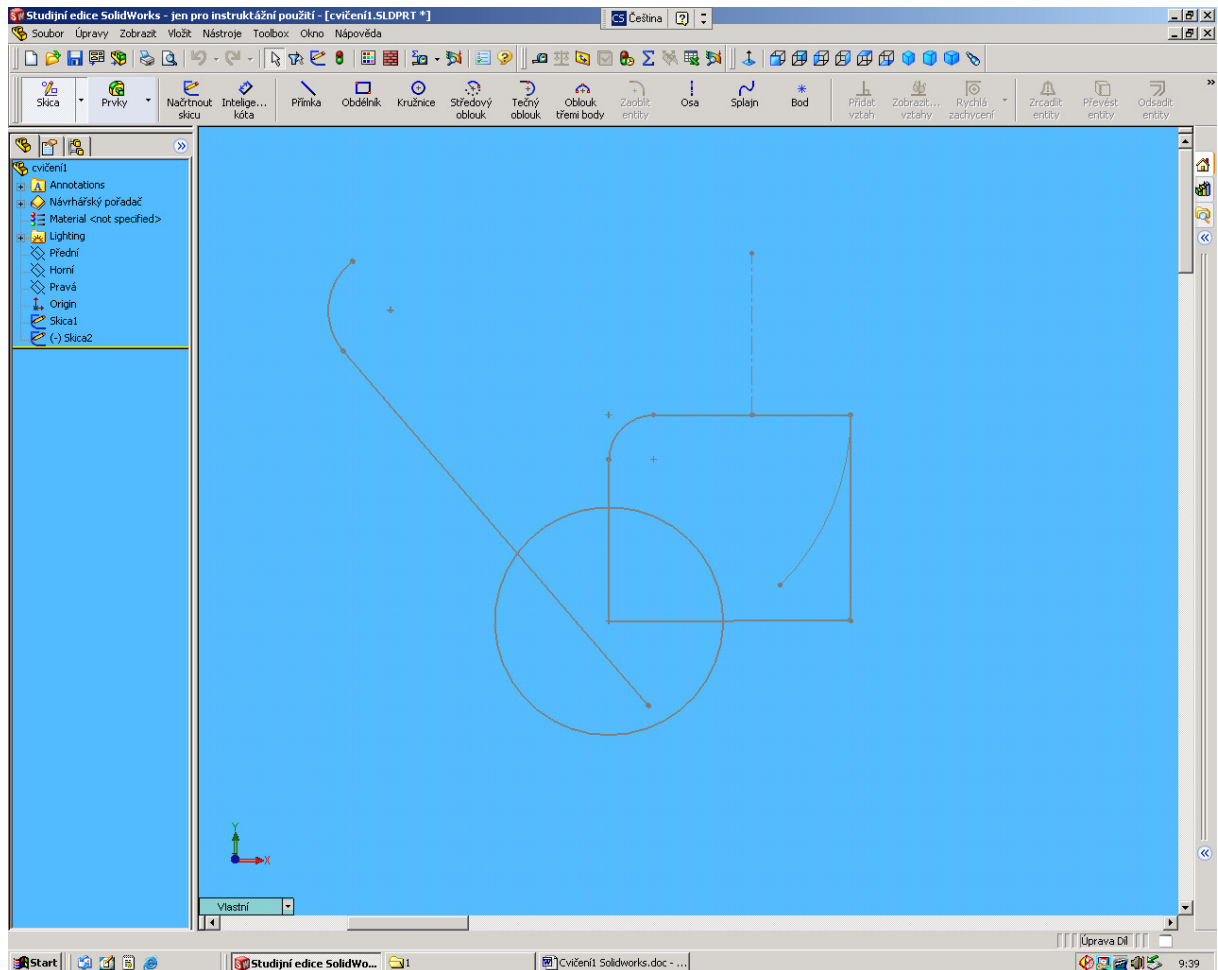
1. Abychom mohli vytvářet třírozměrný model, musíme umět využít kreslení v rovině, říkáme skicovat. Nyní budeme procvičovat skicování. Pozor! Vždycky musím vědět, kde skicu kreslím tj. v které rovině. Jsou přednastaveny tři roviny, mohu si ale vytvářet další.
2. Přepneme se do roviny přední tj. jakoby nárys. Zamodříte rovinu přední a otevřete skicu (objeví se značka skici v pravém horním rohu. Kreslíme v rovině **x-y**. Koukni do levého dolního rohu



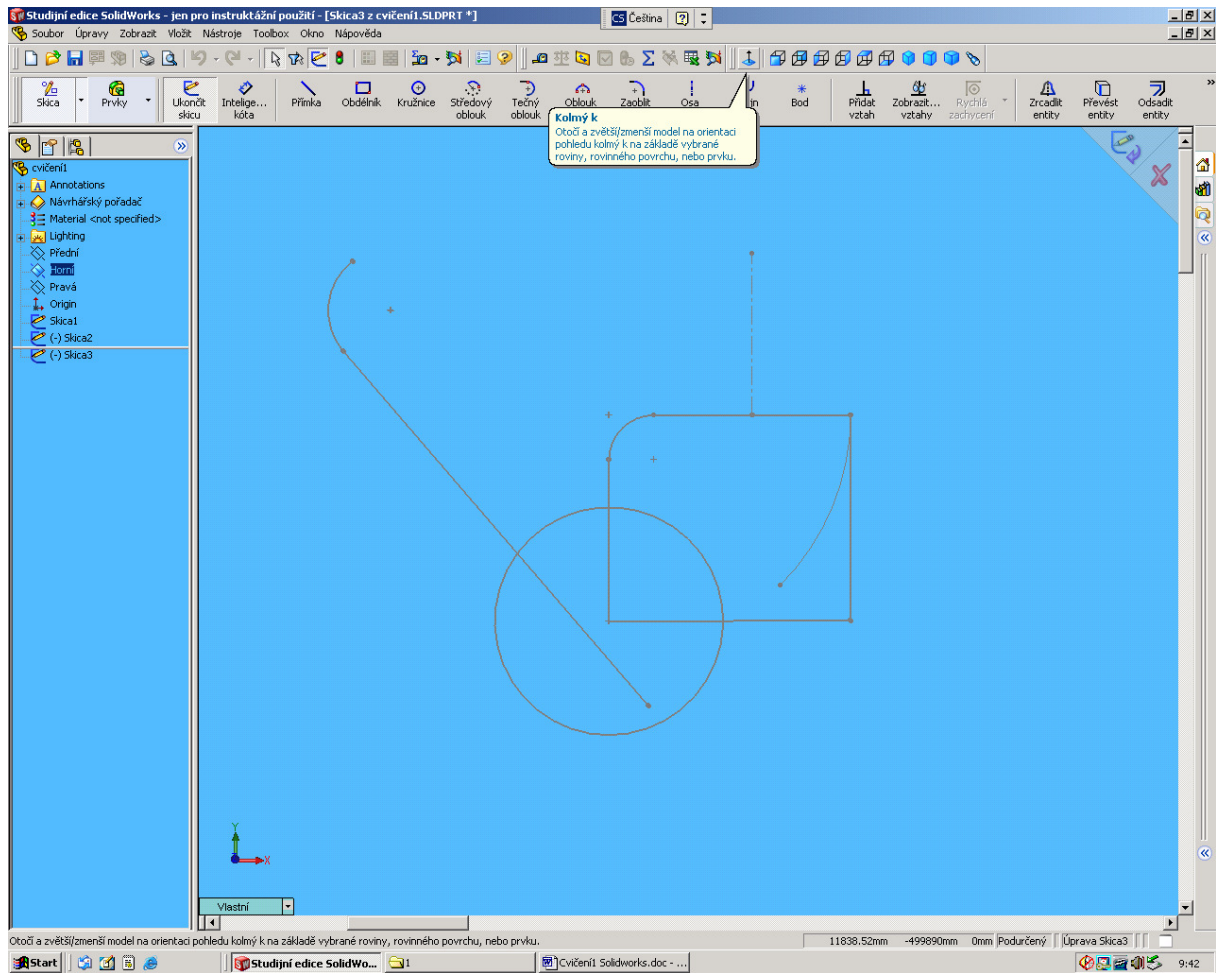
1. No a v této rovině využijte možnosti skicování, tj. vytváření čar, kružnic oblouků, zkoušejte i změnit již hotovou skicu



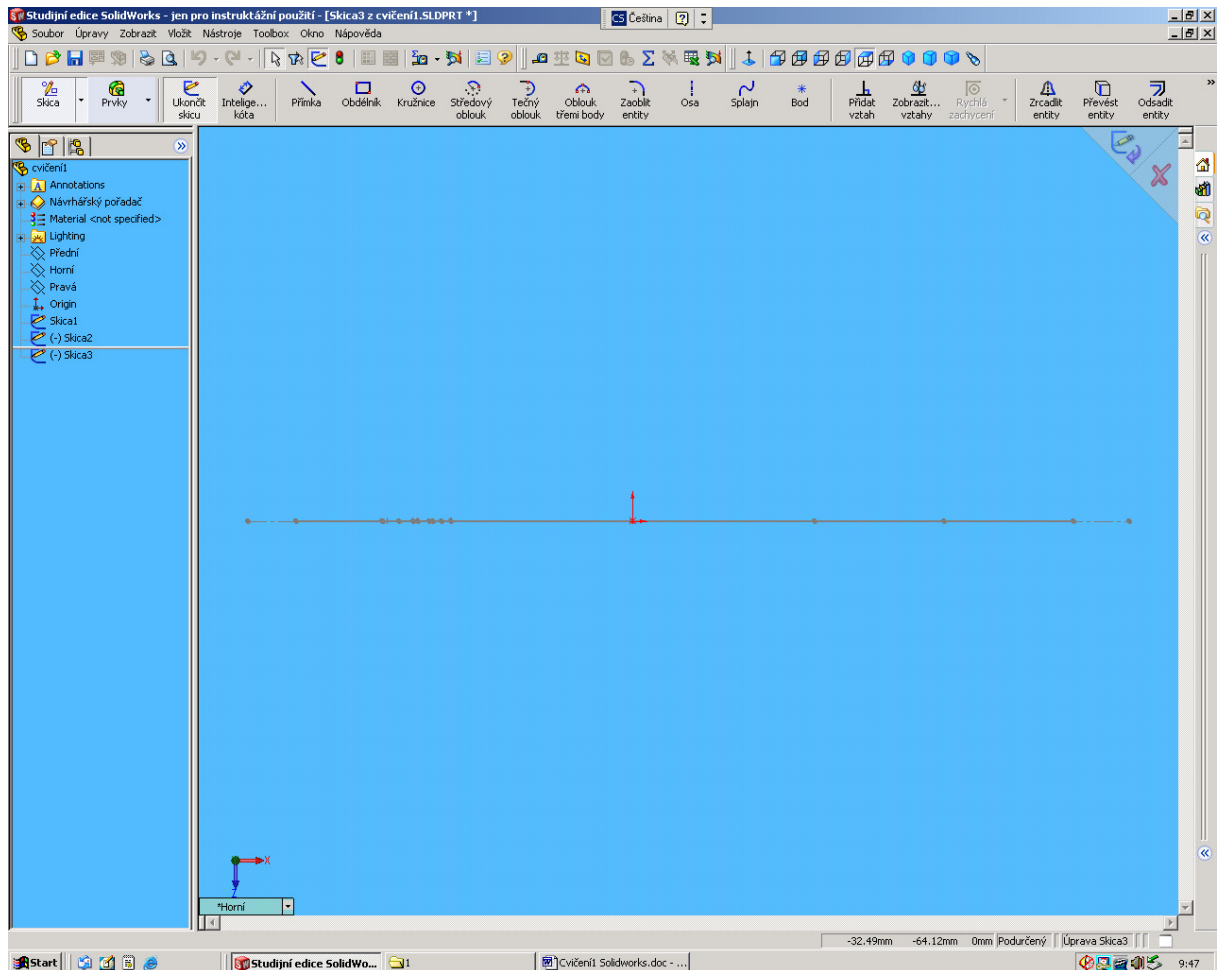
2. Pokud je jasné, potvrďte a uložte skicu a přepněte se do rovina horní.



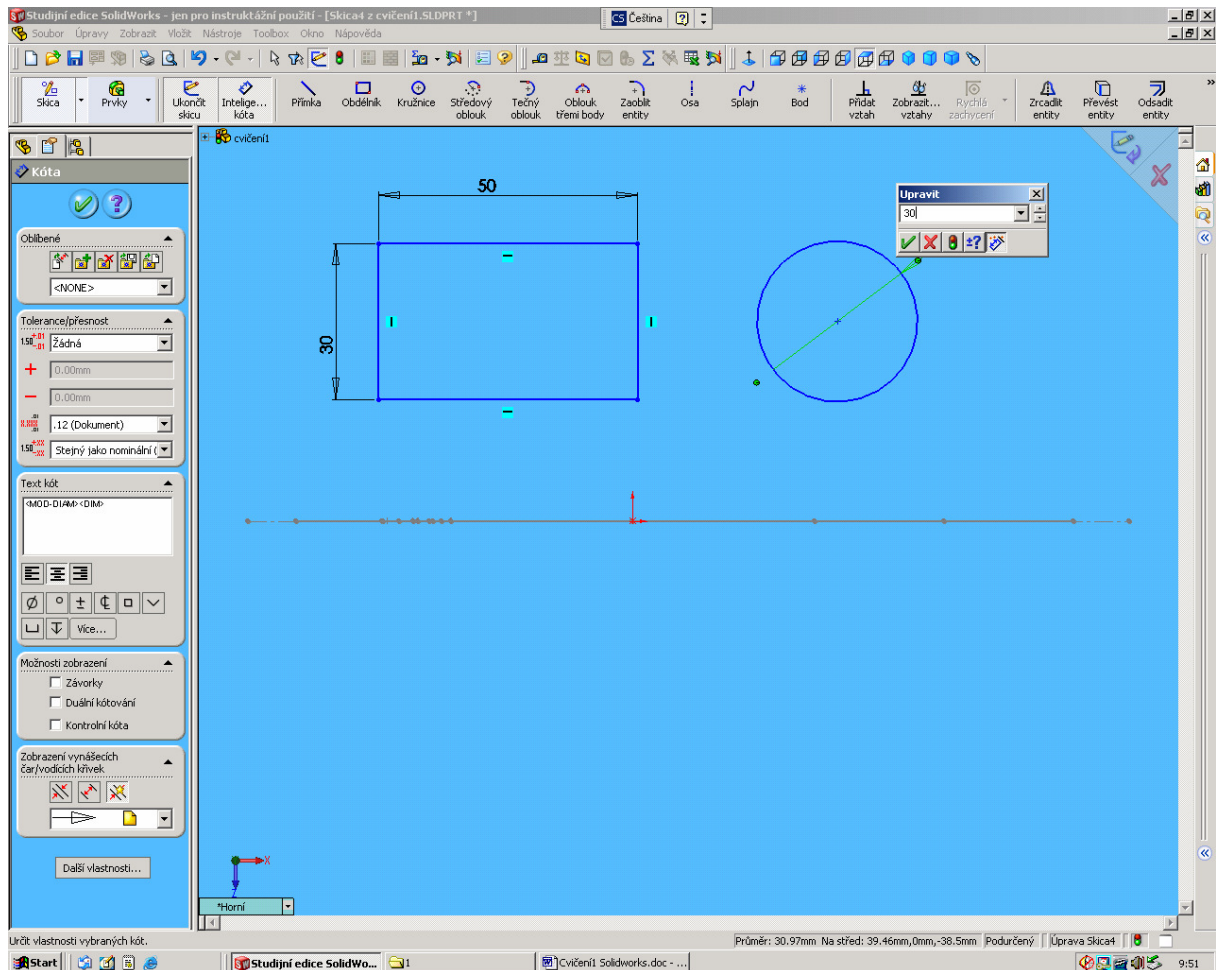
3. To uděláme tak, že zamodříme rovinu horní a otevřeme skicu. Pozor ale, koukáme pořád na rovinu přední. Abychom koukali na rovinu horní, musíme ještě „zkolmit“ pohled.



A kreslicí pole je nyní **x – z**

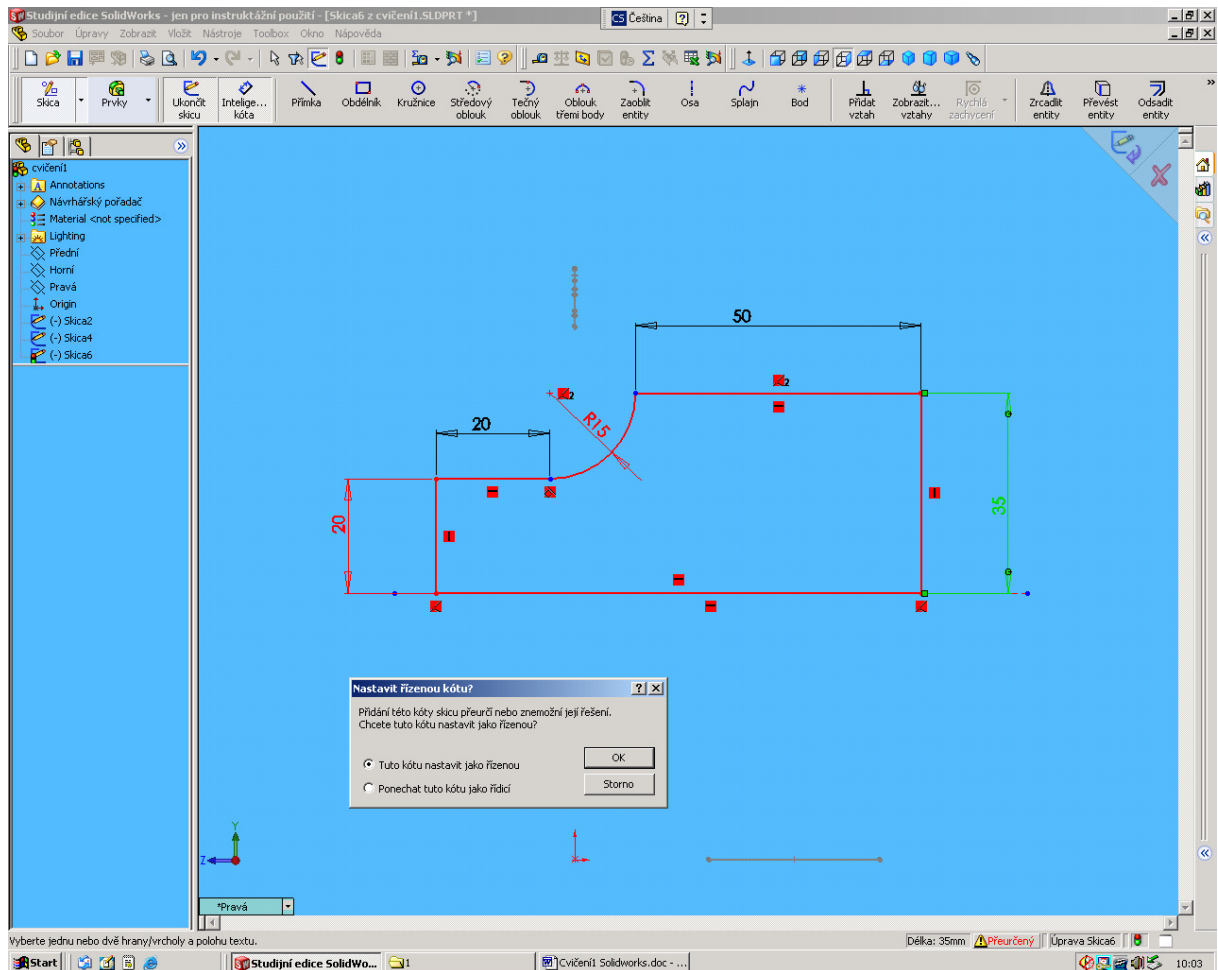


4. Čára, která je uprostřed, je minulá skica, ta nám nevadí. V jednom souboru můžeme mít víc skic.
5. V rovině horní využijeme inteligentní kótu a naskicujeme obdélník a kružnici o zadaných rozměrech.

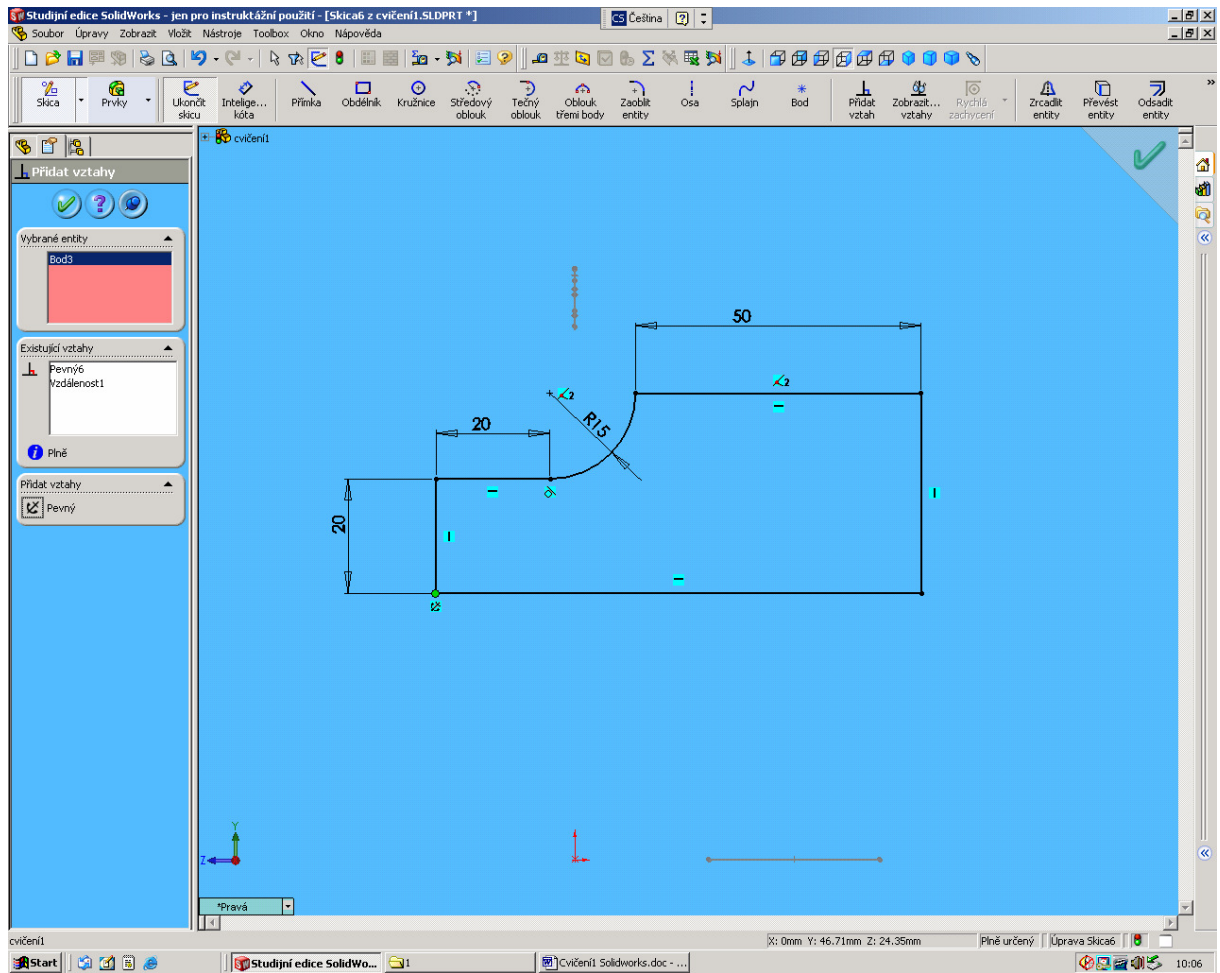


6. Na závěr v pravé rovině vytvoříme skicu podle obrázku. Osy musí být y - z





7. Všimněte si, že když chci dát kótu navíc, pravá kóta už přeúčena, tzn. navíc. Odmazat
8. Takhle musí vypadat celá skica. Aby zčernala, přidáme vztah do levého dolního rohu – pevný. Tím je 100% určena a nedá se na skice nic měnit.



## 9. Konec cvičení