

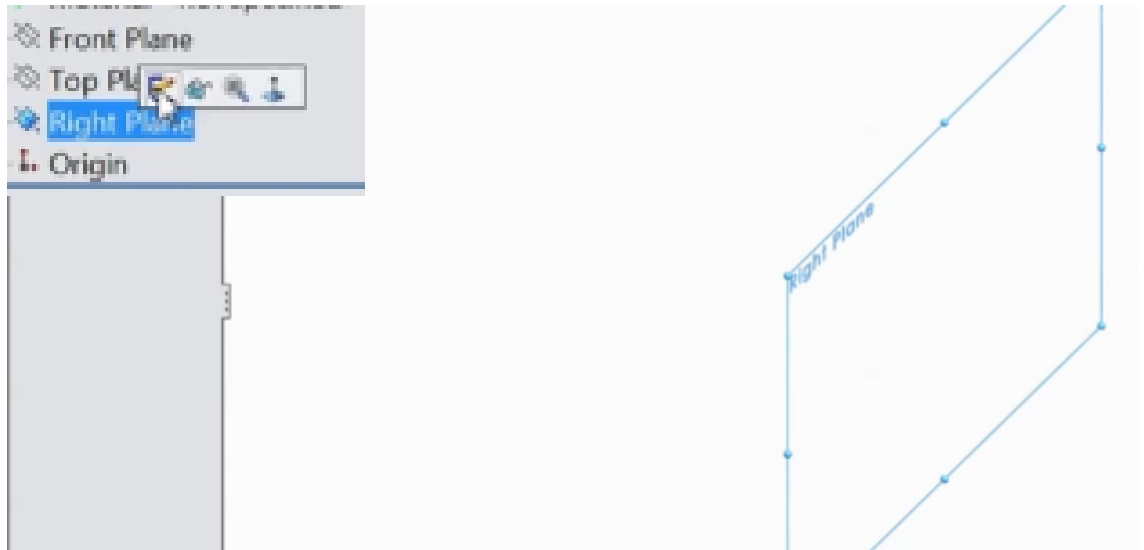
*SOLIDWORKS*

*VEŽBA 3: MODELIRANJE  
KLUPE*

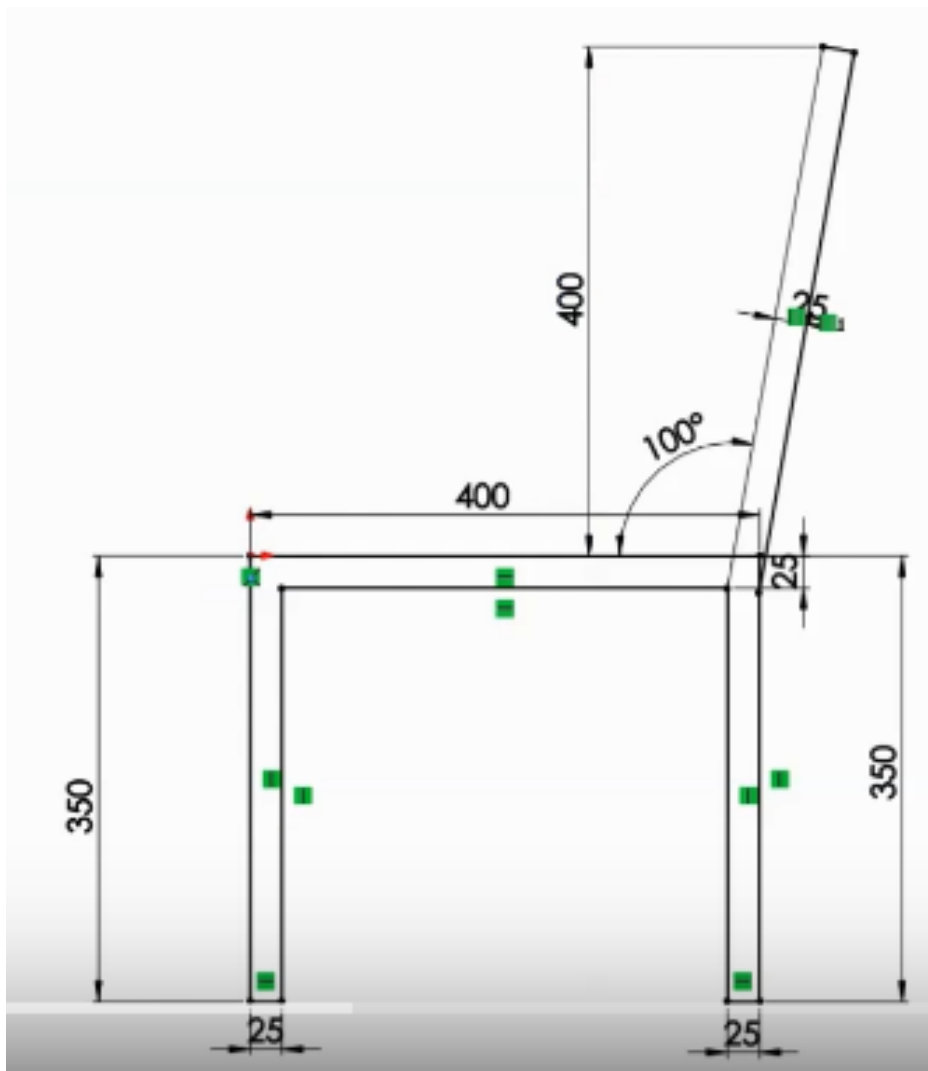


Čim se program otvori ići na FILE/NEW/PART/OK zatim sačuvati deo negde u memoriji i dati mu naziv FILE/SAVE...

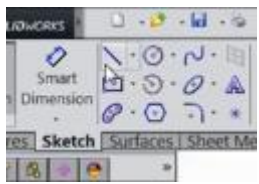
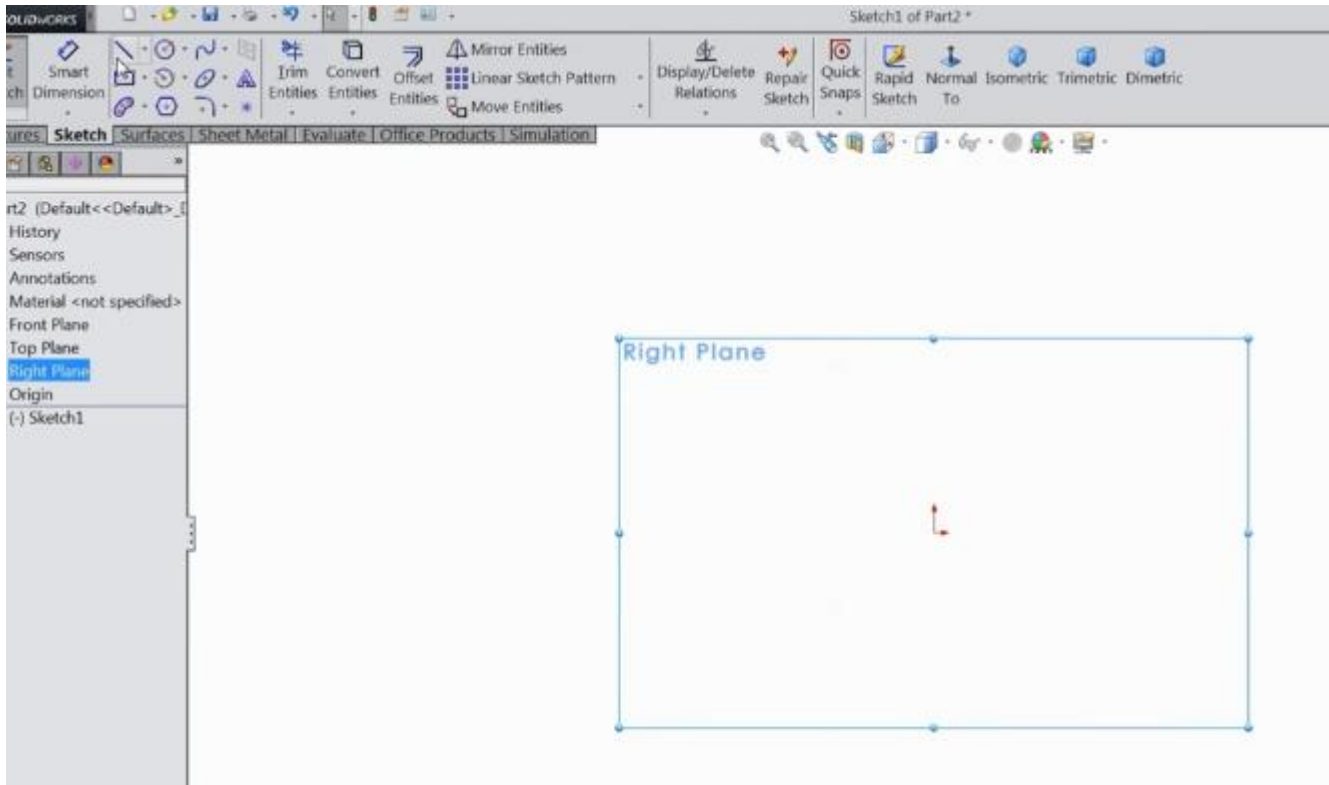
Sa leve strane u stablu naći RIGHT PLANE, desni klik na nju, i izabrati SKETCH.



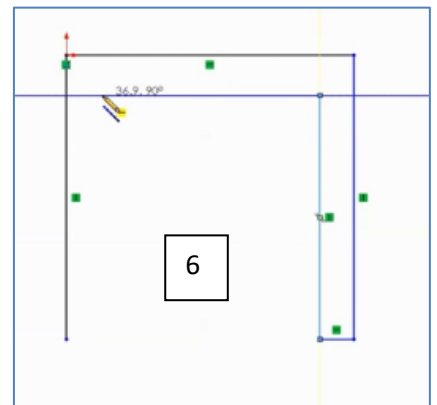
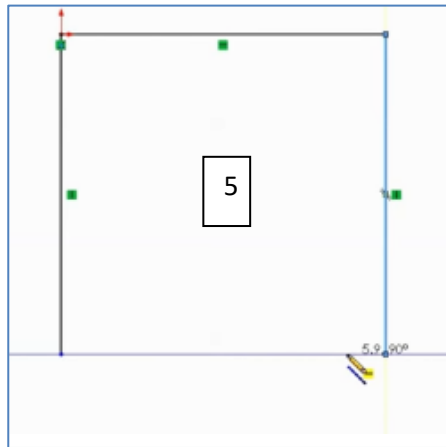
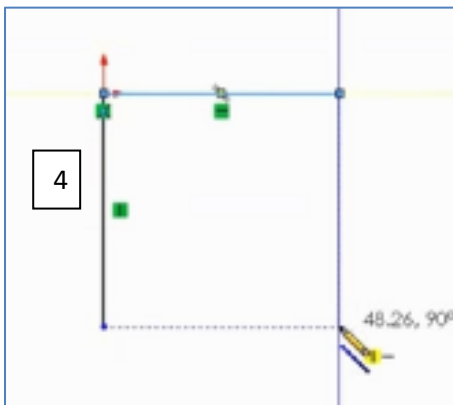
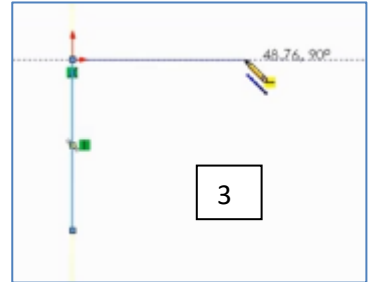
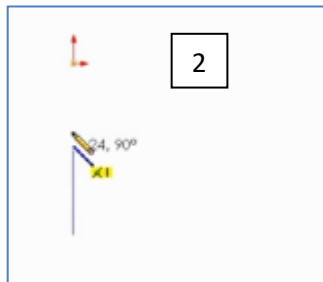
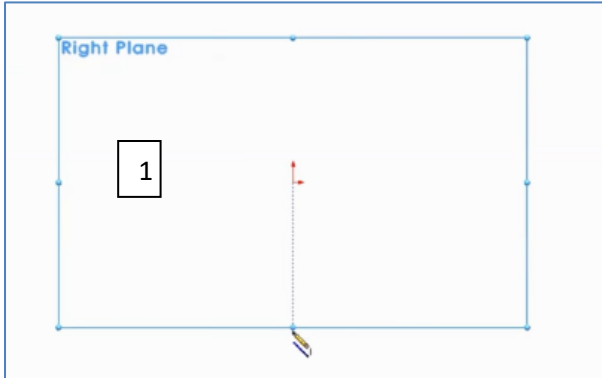
Skica koja treba da se nacрта izgleda ovako:

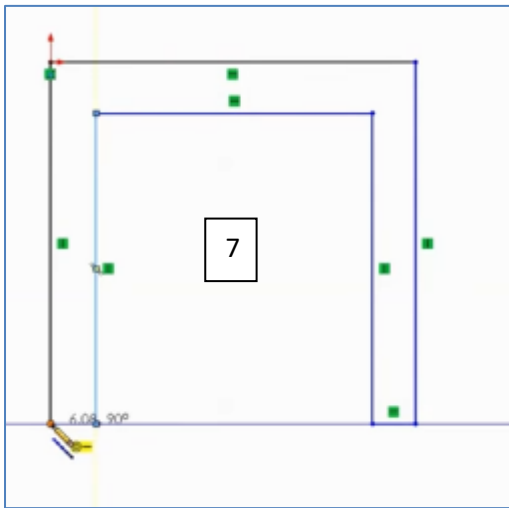


Ukoliko vam trebaju detaljniji koraci ispratiti naredne strane 3, 4, 5 i 6. Ko ume da nacрта može da nastavi od strane 7.

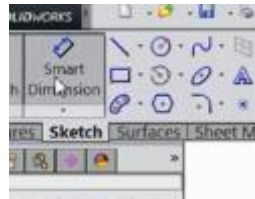


U kartici SKETCH izabrati LINE i crtati konturu.

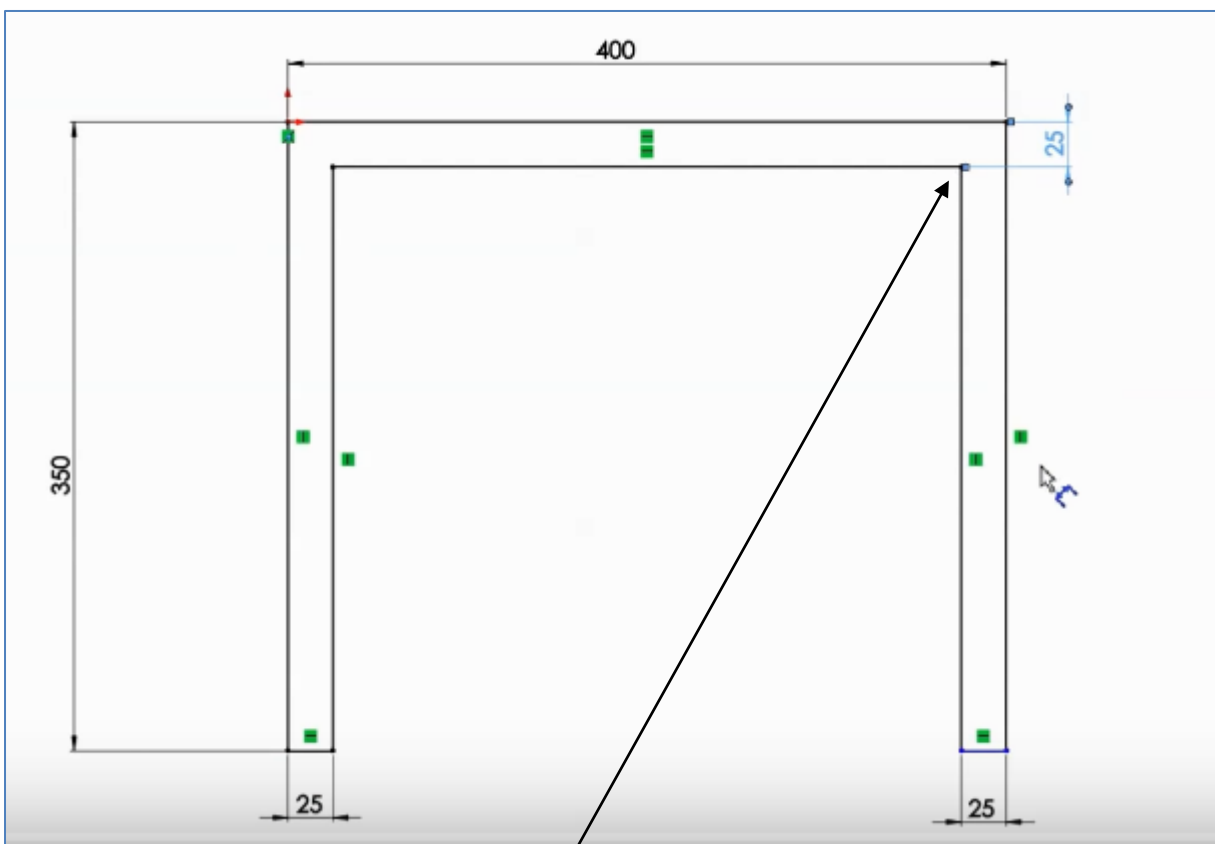




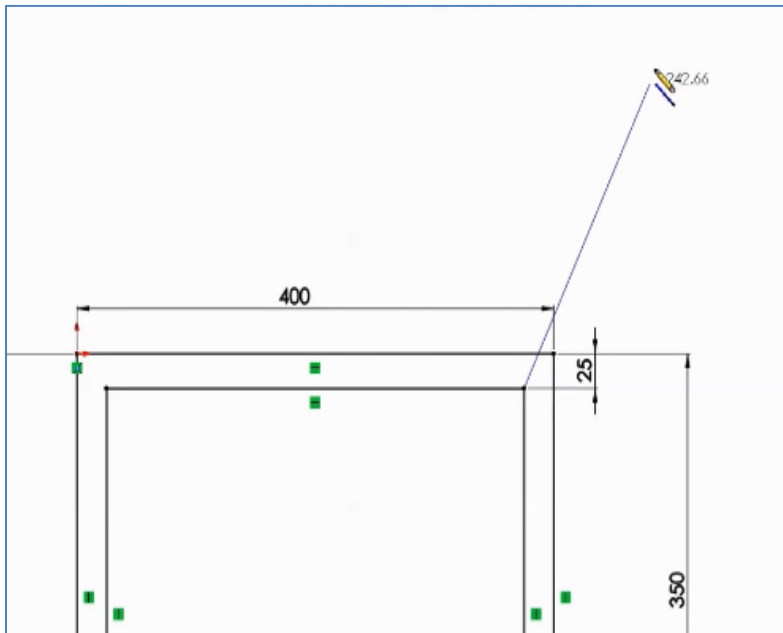
Ovoj konturi treba zadati dimenzije, u kartici SKETCH izabrati Smart Dimension



Zadati rastojanja, redom jedno po jedno rastojanje kao što je prikazano na sledećoj slici:



Ova skica predstavlja nogare naše klupe, sad na istu ovu skicu treba da dodamo naslon, naslon dodajemo u gornji desni ugao skice, treba početi od unutrašnje tačke.

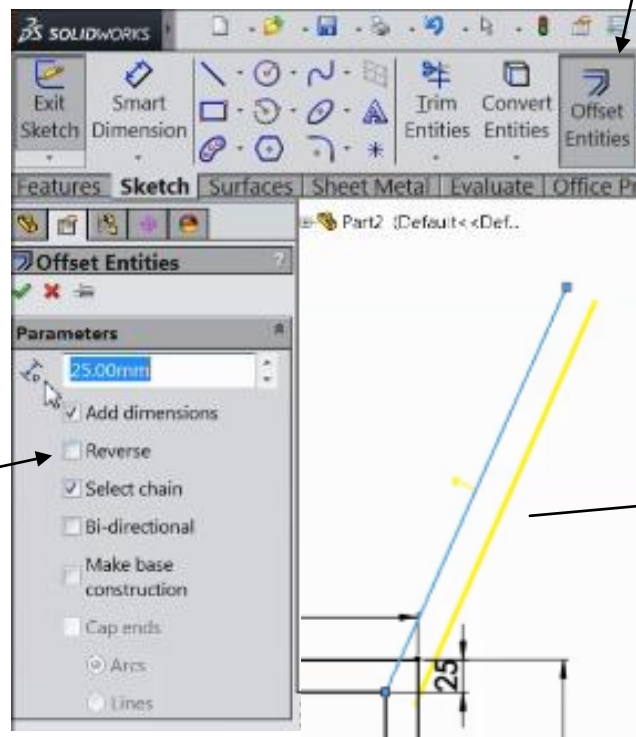


Nacrtati jednu liniju od „unutrašnje tačke“ naviše pod nekim uglom kao na slici. Izaći iz opcije LINE, zatim levim klikom miša na liniju, selektovati samo tu liniju. Dok je tako selektovana u kartici Sketch pronaći i izabrati opciju OFFSET ENTITIES

Sa leve strane ekrana u podešavanju ukucati u polju za rastojanje 25mm.

Ova opcija služi za paralelno preslikavanje linije ili čak cele konture za zadato rastojanje.

Ispod polja za rastojanje date su i neke dodatne opcije, nekome će možda biti potrebna opcija REVERSE koja menja smer trenutno prikazane žute linije na našoj skici

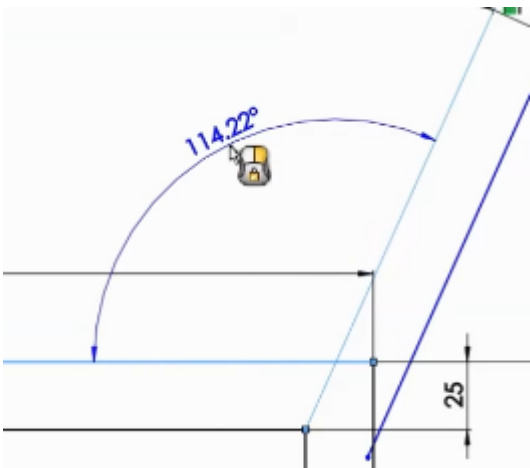
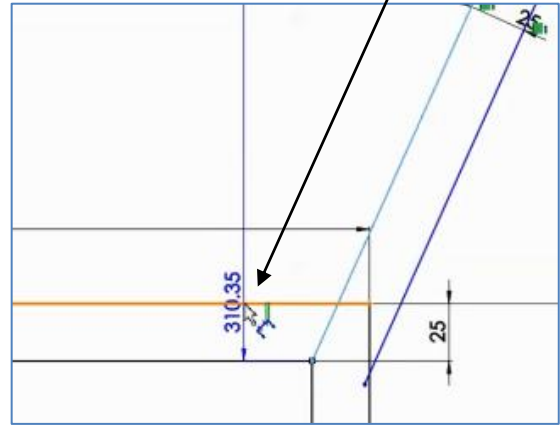
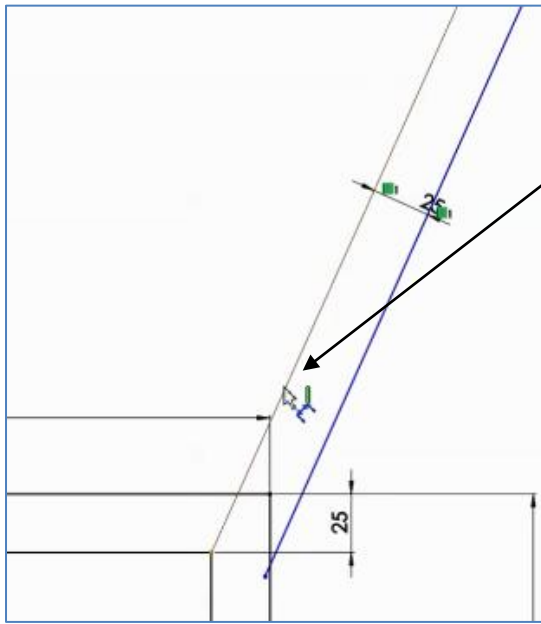


Žuta linija treba da bude sa desne strane naše selektovane linije, ako nije probati sa opcijom REVERSE.

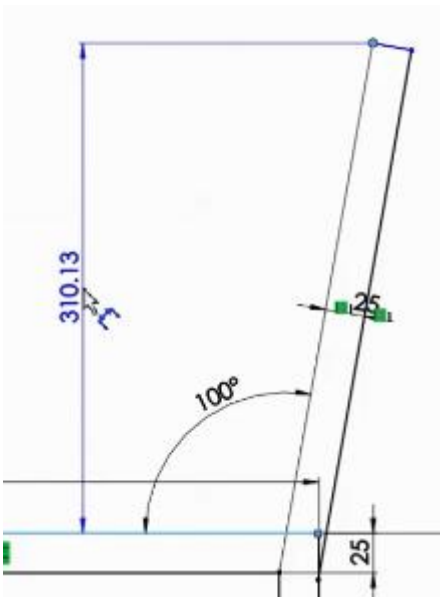
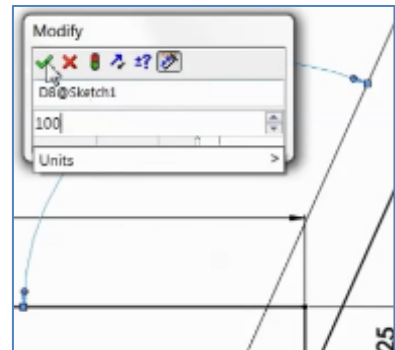
Zatim potvrditi opciju Offset i u kartici SKETCH izabrati SMART DIMENSION da bi smo zadali dimanziju našem naslonu.



Pošto hoćemo da kotiramo ugao pod kojim će biti naš naslon klupe, treba kliknuti na krake tog ugla, prvo jedan pa drugi a redosled je nebitan. Prvi krak je linija iz unutrašnje tačke, drugi krak je bilo koja horizontalna linija.

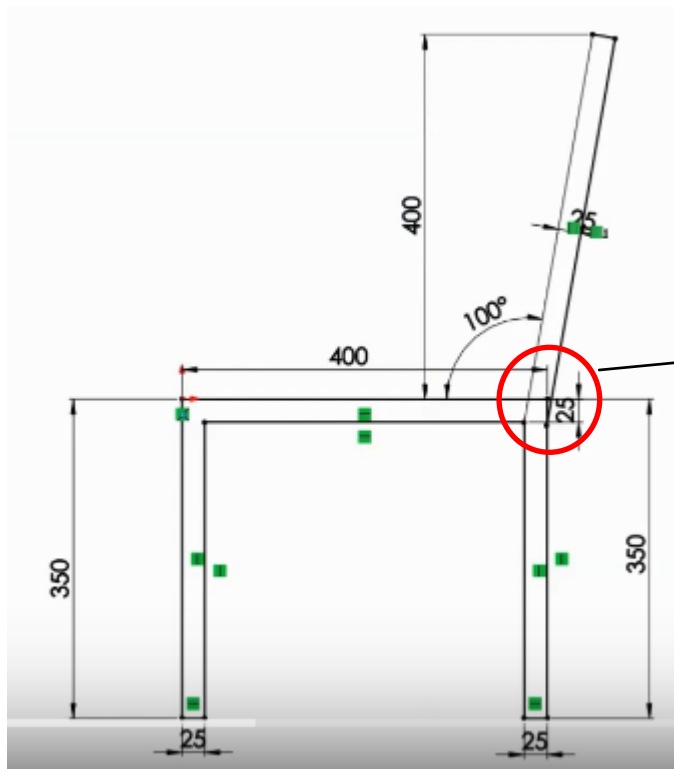
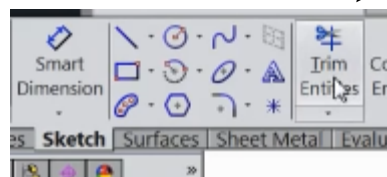


Treba da se pojavi ovakva koda za ugao, i treba ukucati ugao od 100°



Zatim zadati visinu naslona od horizontalne linije, 400mm. Time dobijamo izgled skice koji je potrebno još malo doraditi jer sa trenutnom skicom opcija EXTRUDE neće raditi

Opcija EXTRUDE BOSS BASE, ili skraćeno nazvano samo EXTRUDE hoće da radi samo ako ima jednu zatvorenu konturu, u našoj skici postoje linije koje se međusobno presecaju pa je potrebno sve te linije ukloniti kako bi se dobila jedna kontura. Svi delovi linija koji su višak ne mogu se ukloniti opcijom delete, već koristimo TRIM ENTITIES iz kartice Sketch.

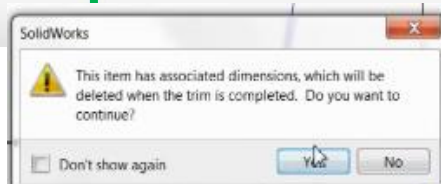


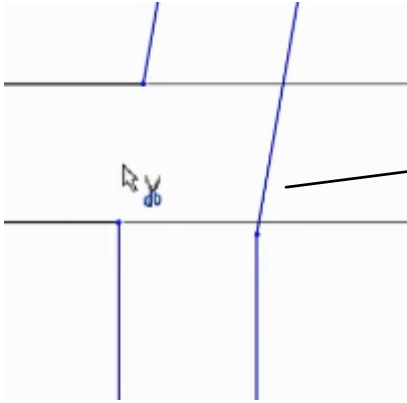
Mesto gde se neke linije skice presecaju. Ovo mesto je potrebno zumirati i raditi sa alatom Trim na njemu.

Kad izaberemo Trim, treba kliknuti na linije koje želimo da obrišemo, te linije prikazane su crvenom bojom na slici ispod. Sve ostale linije treba da ostanu.

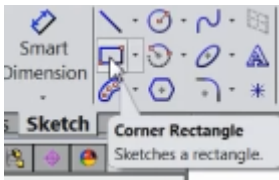


U toku kliktanja na nepotrebne linije moguće je da iskoči upozorenje o brisanju kotne linije. To upozorenje potvrditi na YES jer to neće izmeniti prethodno zadate dimenzije skice. Zatim potvrditi opciju Trim i tako izaći iz nje.

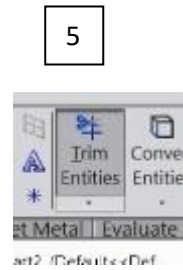
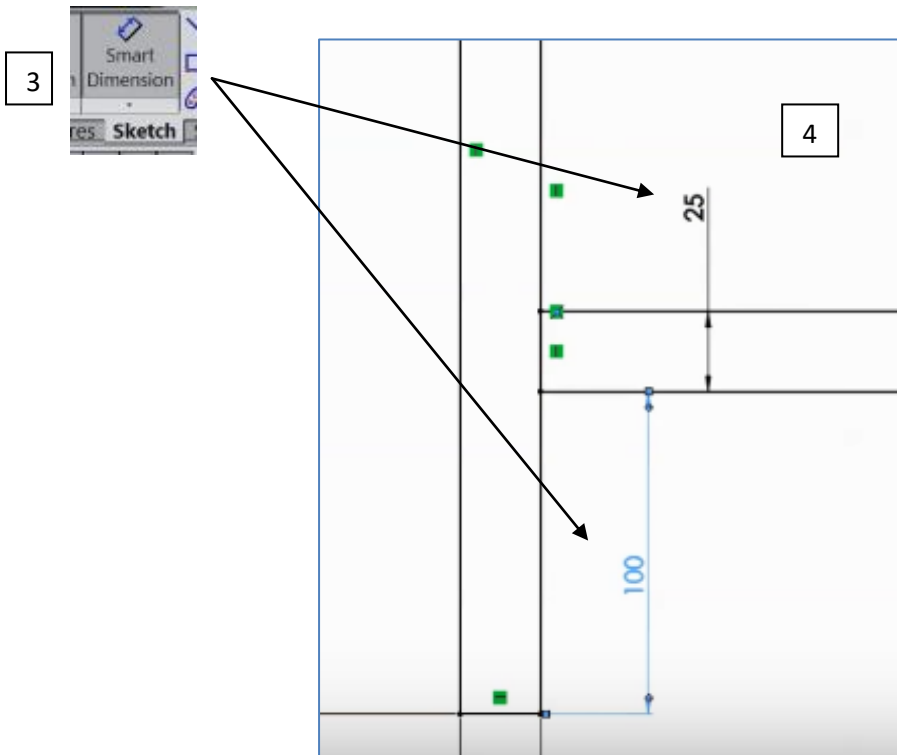
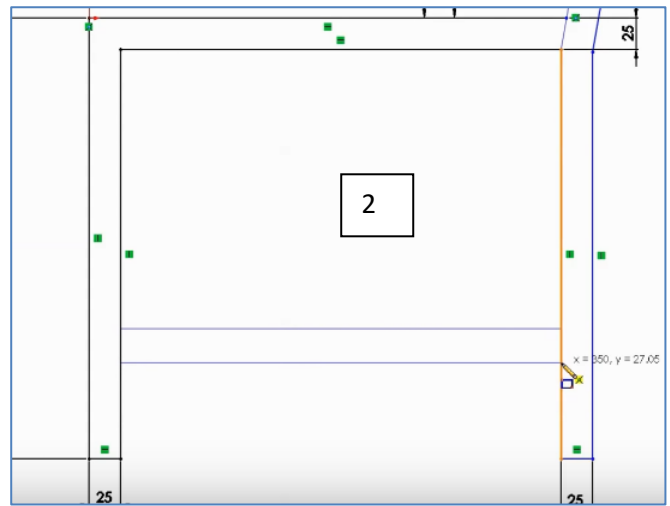
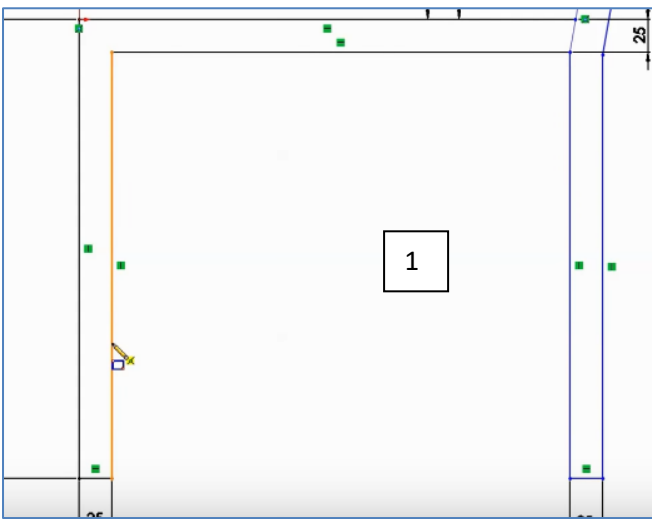




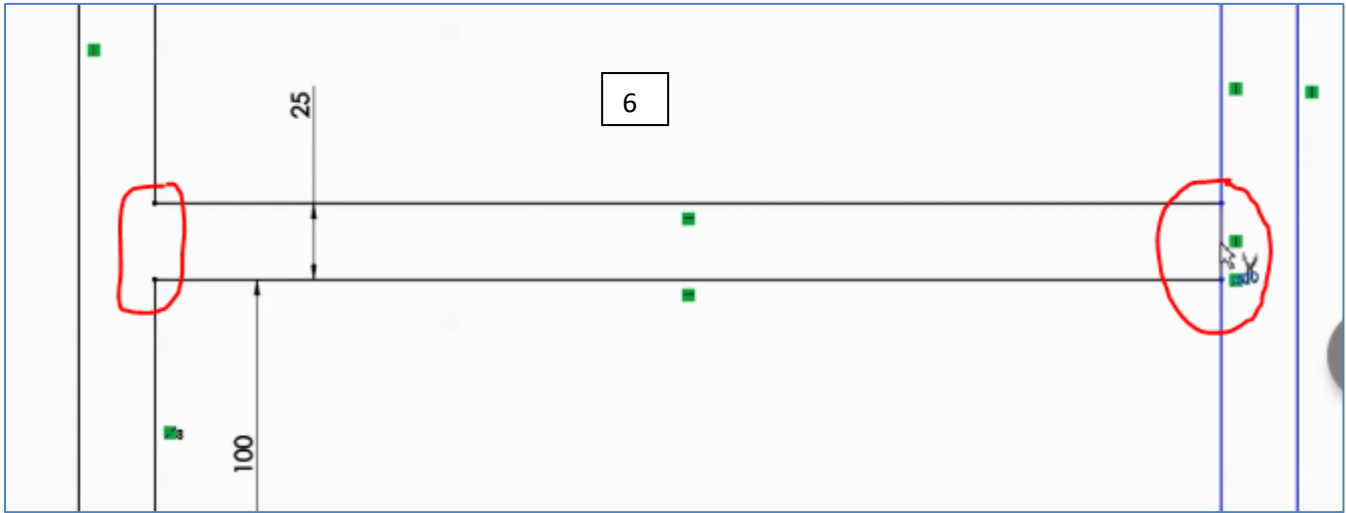
Ovako treba da izgleda deo skice nakon upotrebe opcije Trim.



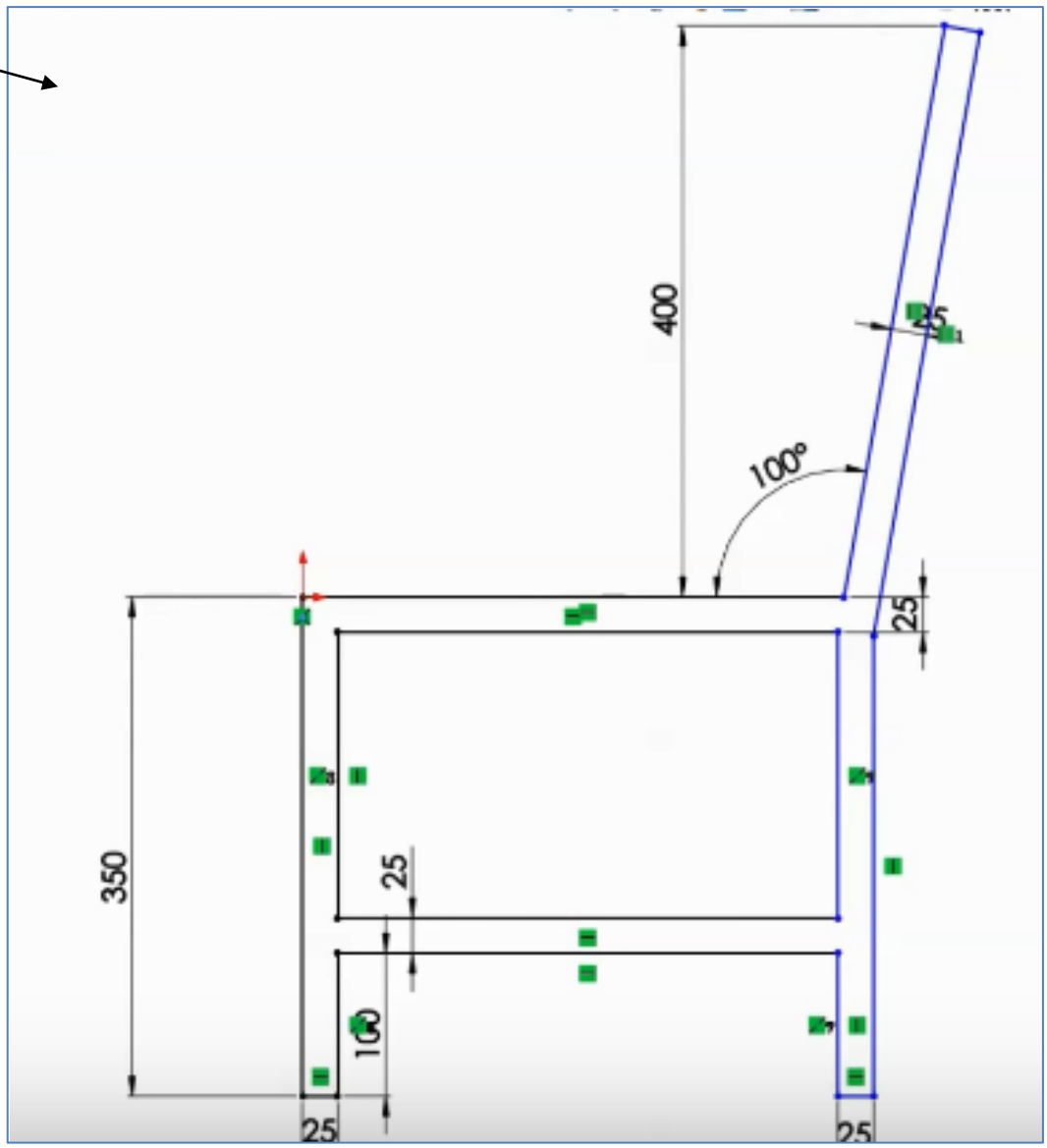
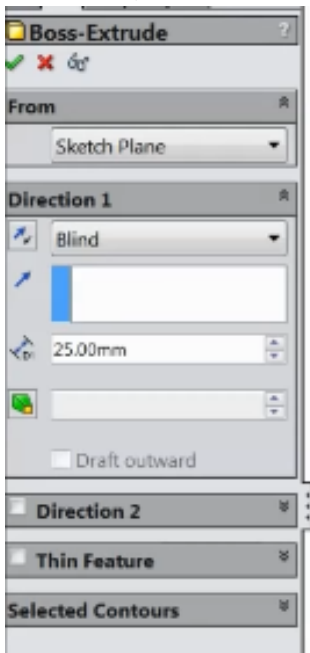
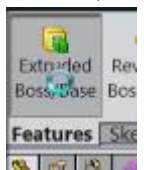
Fali da se dočrta još jedan segment skice, biramo RECTANGLE i radimo na donjem delu skice gde će biti nogari klupe. Crtamo prečku koja će da ojača nogare.

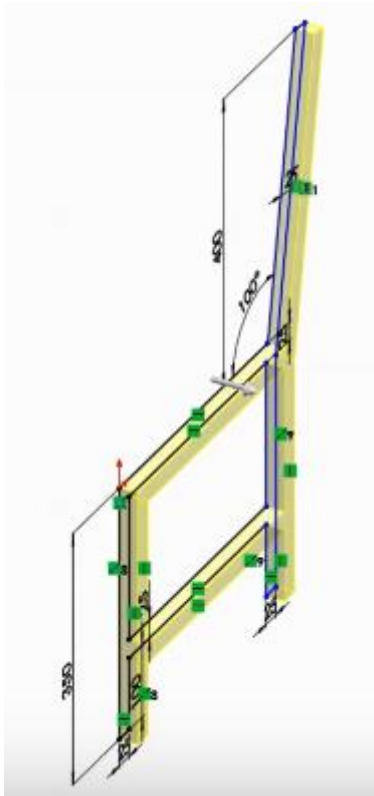






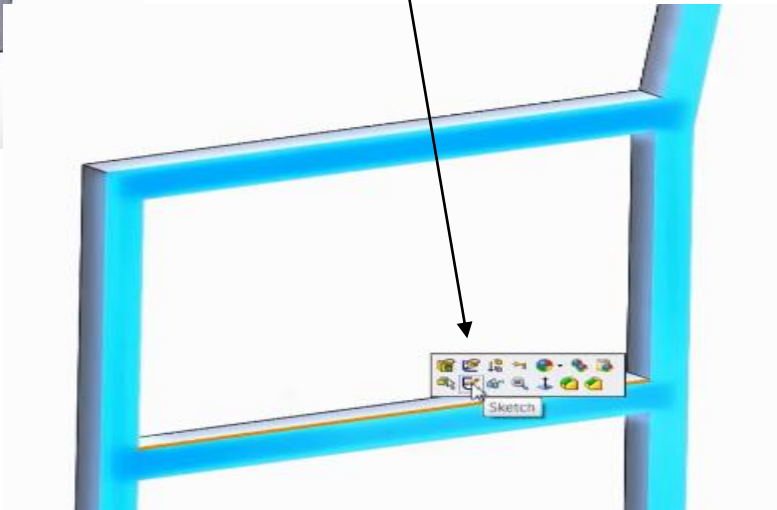
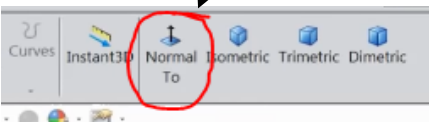
Ovako izgleda konačan izgled skice. Sa ovakvom skicom birmo EXTRUDE. Datoj skici dati debljinu 25mm.





Sad smo dobili jedan nogar klupe sa naslonom, nećemo crtati sve ovo isto za drugi nogar već ćemo koristiti opciju kojom ćemo to uraditi mnogo lakše. Vrat ćemo se na to čim napravimo spoj za naša dva nogara. Za spoj biramo bočnu stranu i crtamo skicu na njoj.

Ukoliko nam ne prikaže lepo ravan pod pravim uglom, u kartici FEATURE izabrati opciju NORMAL TO.



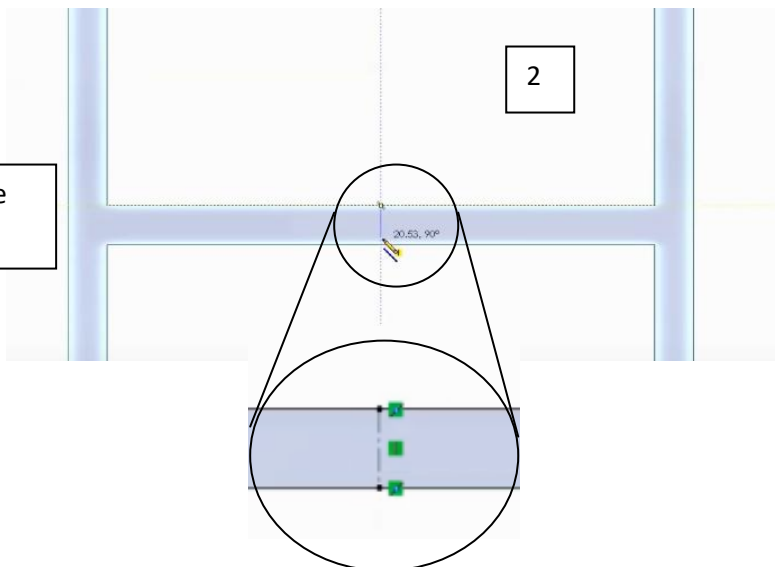
U narednim koracima je prikazano kako da nacrtamo skicu za spoj nogara klupe:

1



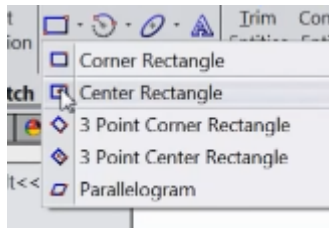
Biramo Centerline, crtamo je na sredini prečke između nogara.

2



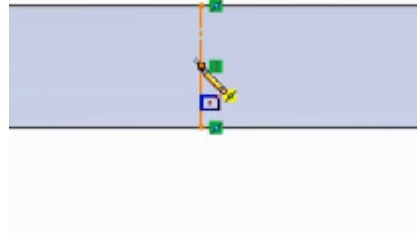
3

Sad biramo Center Rectangle.

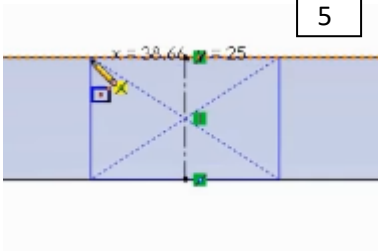


4

Crtamo pravougaonik iz sredine prethodno nacrtane linije.



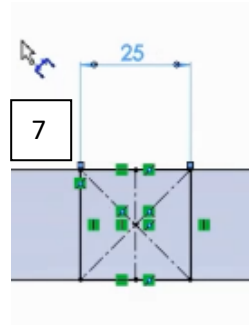
5



6

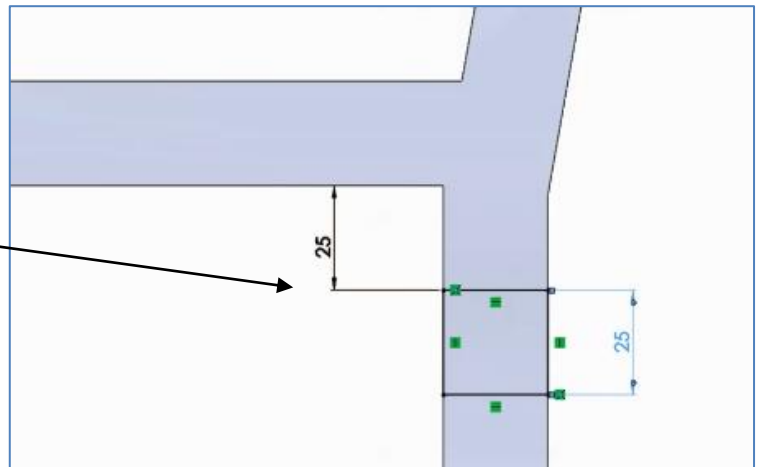


7

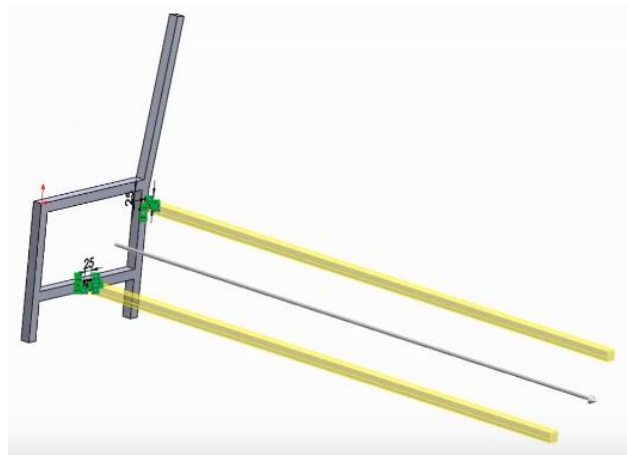
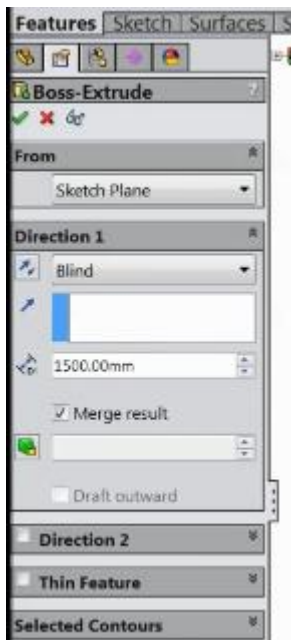
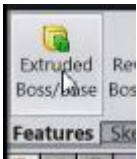


8

Na desni nogar, nacrtati i kotirati Corner Rectangle kao što je prikazano na slici.



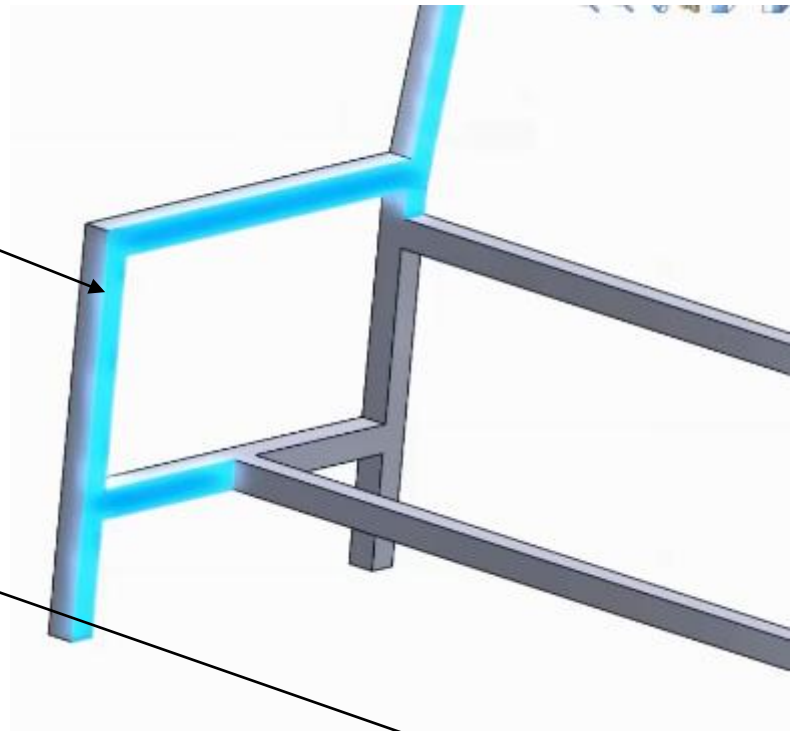
Time je skica gotova i može se izabrati Extrude. Treba ukucati dužinu 1500mm



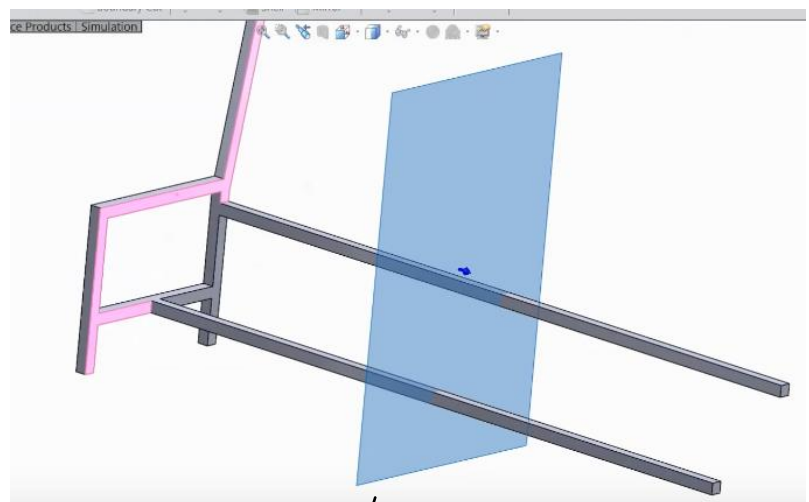
Sad pravimo drugi nogar, na lakši način uz svega nekoliko klikova miša. Kad smo izašli iz svih opcija, kliknemo na ovu ravan našeg modela kako bismo je selektovali.

Odemo u karticu Features i biramo Reference Geometry/ Plane

i sa leve strane pogledamo podešavanje.



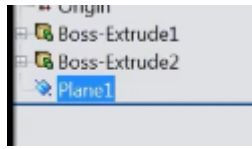
U podešavanj u uneti rastojanje 750mm



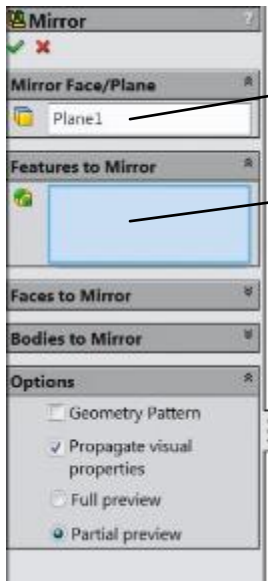
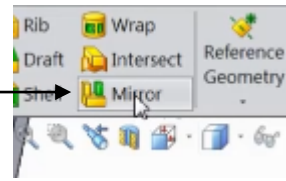
Tako je napravljena ravan tačno na sredini klupe koju sad koristimo za izradu drugog nogara. Potvrditi opciju Plane i time izaći iz komande.



U stablu levo selektovati Plane 1, to je ravan koju smo napravili.

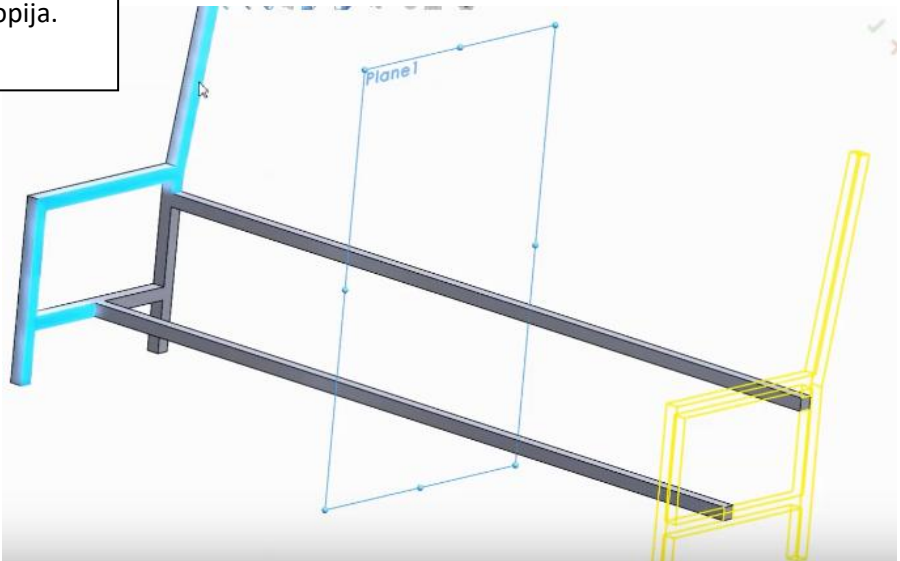
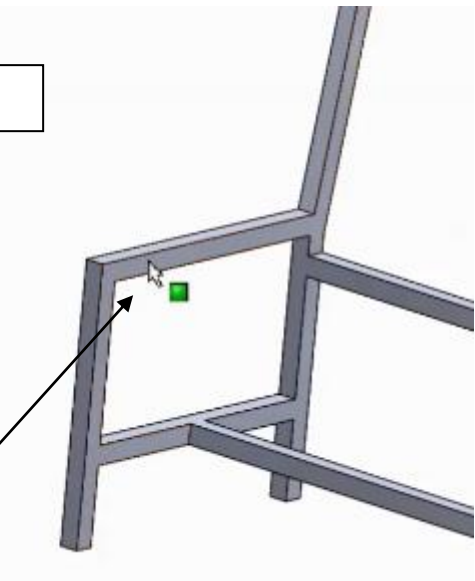


Zatim u Features kartici naći Mirror opciju i izabrati je. Sagledati podešavanje levo.



Ravan simetrije.

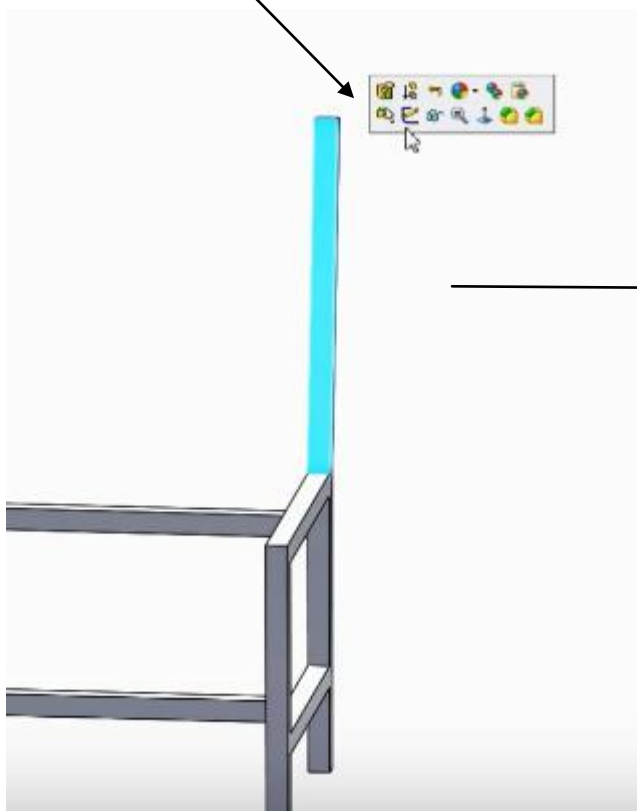
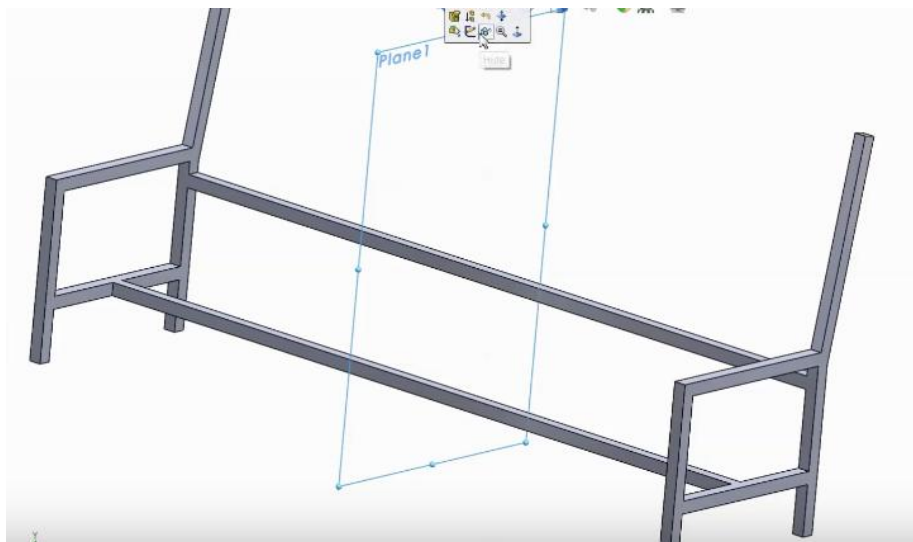
Ono što hoćemo da prekopiramo kao u ogledalu. Prvo treba kliknuti na ovo polje da se zaplavi. Zatim na modelu selektovati nogar.  
Kad se nogar selektuje sa druge strane ravni napraviće se njegova kopija.



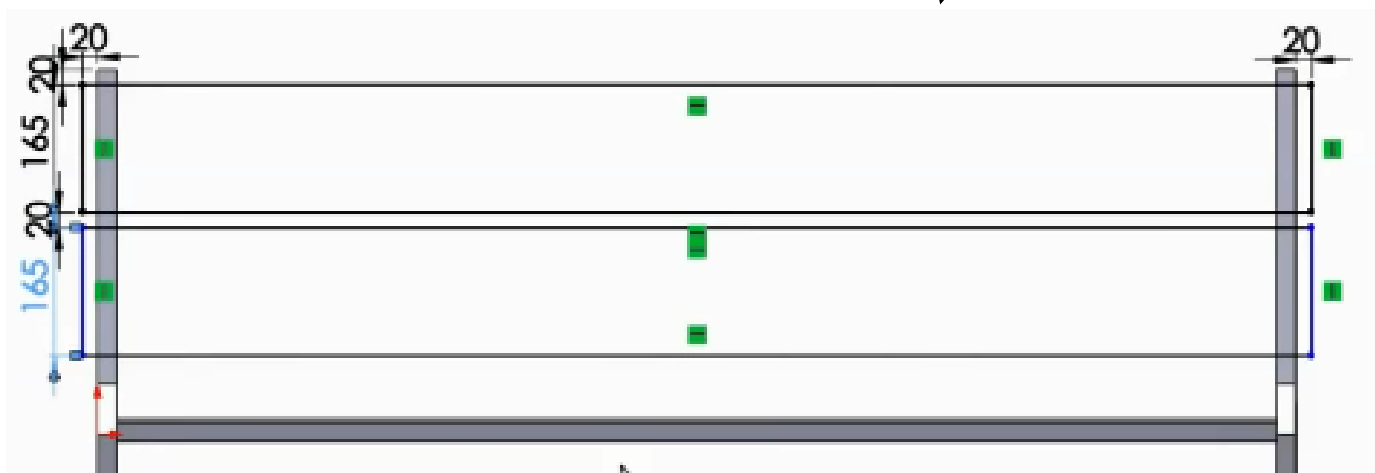
Potvrditi opciju Mirror, sačuvati dosadašnji rad FILE/SAVE...  
Ostaje potrebno da napravimo naslon i sedište.

Radi lepšeg izgleda moguće je ravan Plane 1 učiniti nevidljivom, to se radi desnim klikom na ravan, pored opcije Sketch nalazi se opcija Hide.

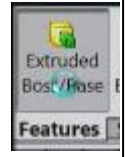
Skicu za naslon crtamo na ravni klupe gde se naslon kači. Desni klik/Sketch



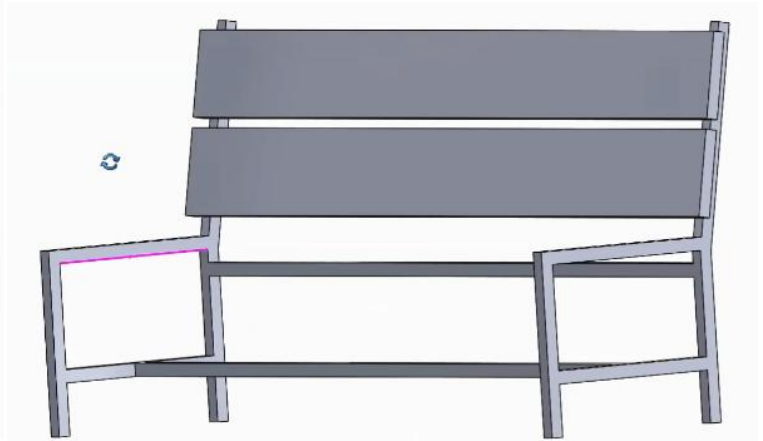
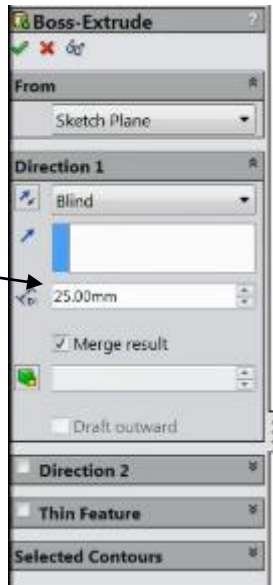
Ako je potrebno izabrati opciju Normal to, i crtati dva pravougaonika jedan ispod drugog. Zadati potrebne dimenzije kao na slici dole.



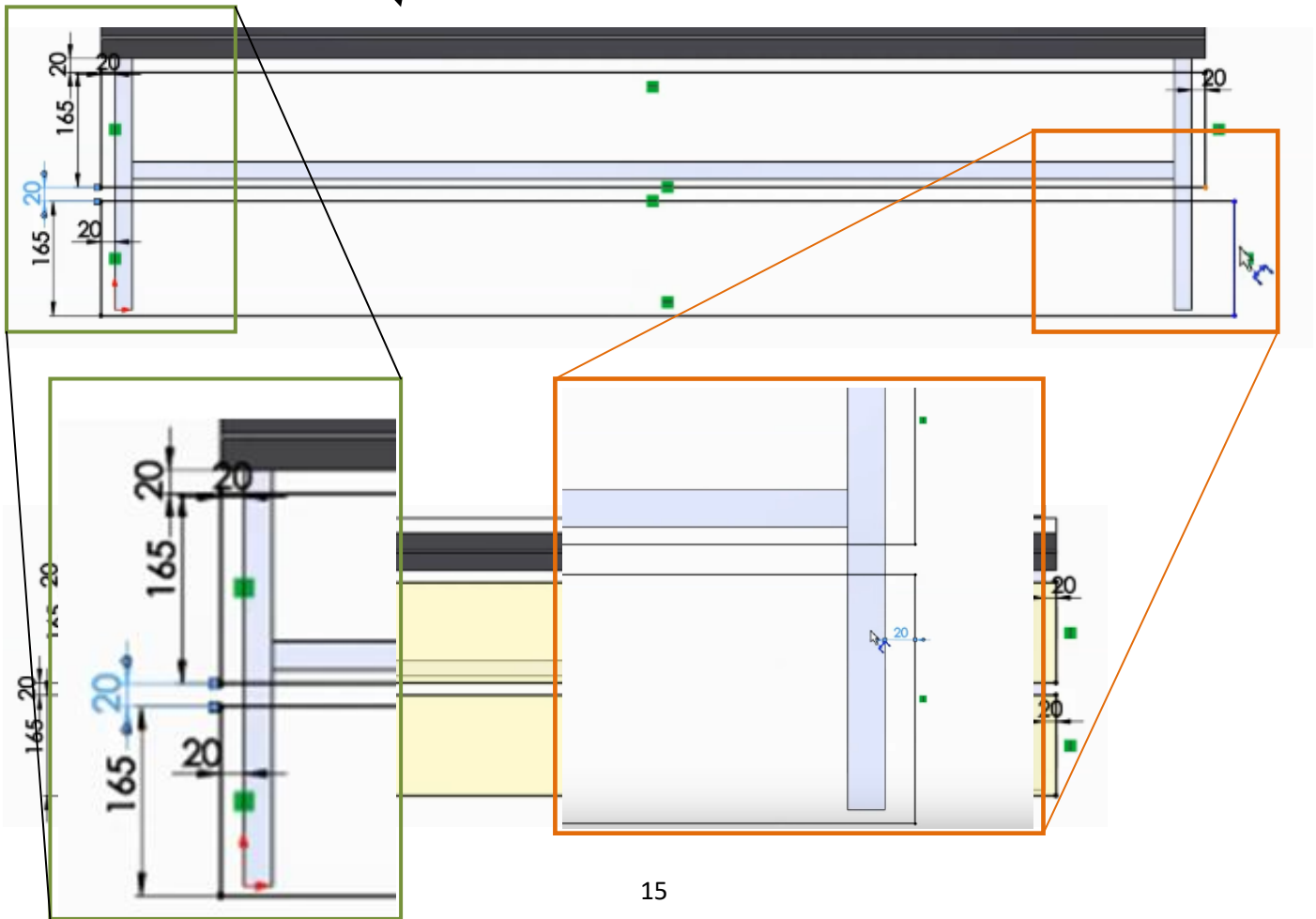
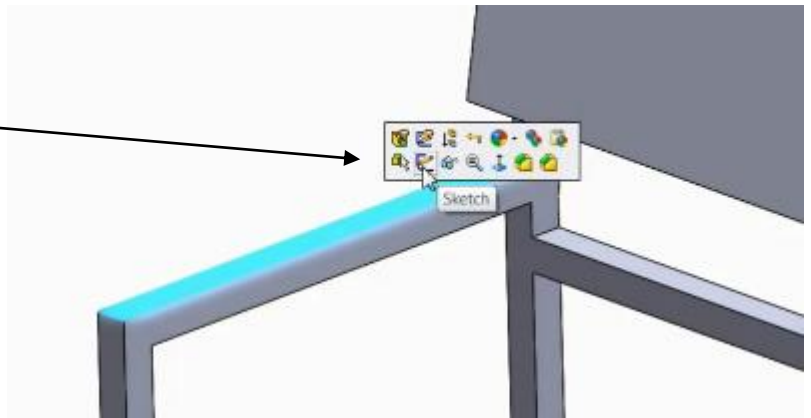


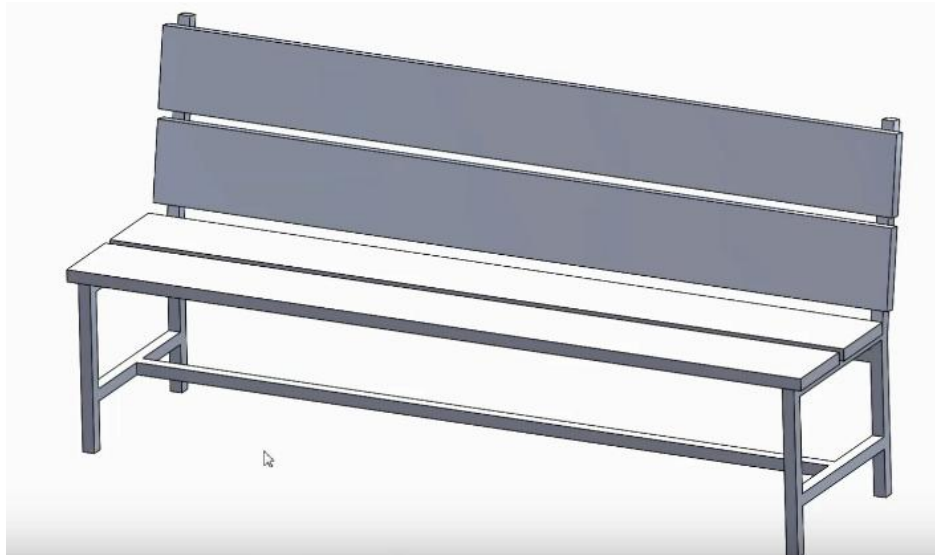


Opcijom Extrude podesiti debljinu na 25mm.  
Potvrditi i izaći iz opcije.



Za crtanje skice za sedište, izabrati površinu na koje se sedište kači. Nacrtati dva pravougaonika kao na slici dole i postaviti dimenzije.  
Extrude-om izvući skicu na 25mm.

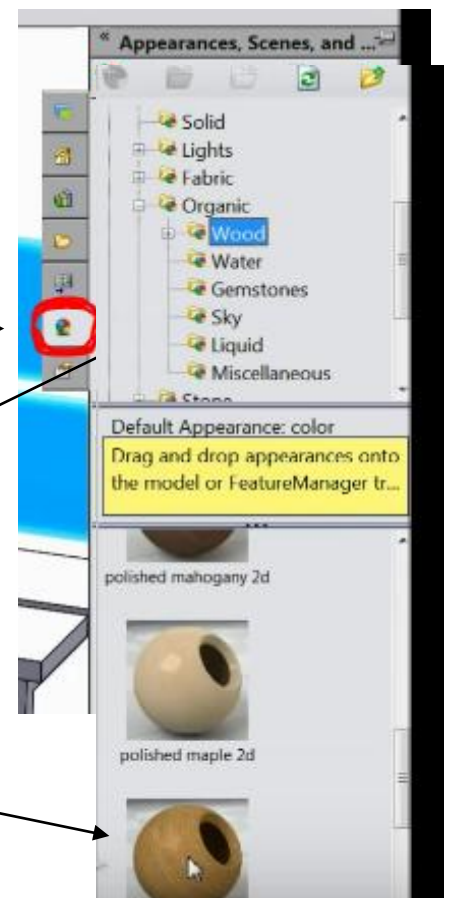
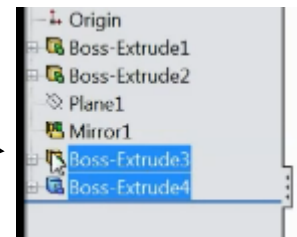




Klupa je gotova, ali da bi lepše izgledala potrebno je podesiti joj materijal, odnosno izgled.

**Sa leve strane u stablu** selektovati dva poslednja Extrudude-a koja su sedište i naslon (klik na jedan extrude, držati ctrl i klik na drugi extrude).

Kad smo označili šta ćemo da „obojimo“ **sa desne strane ekrana biramo Appearance**



Tad se otvaraju baze podataka sa materijalima sortiranih u foldere. Izabrati folder ORGANIC/WOOD.

Dole pronaći željeni izgled drveta i uraditi dupli klik na njega kako bi se klupa „obojila“.



Na isti način moguće je i postaviti materijal za metalne delove klupe. Ovaj put u stablu selektovati Extrude 1, Extrude 2 i Miror 1 jer su sve to metalni delovi klupe.

Otvoriti Apperiance, naći folder Metal/Stell i izabrati neki materijal od ponuđenih.

