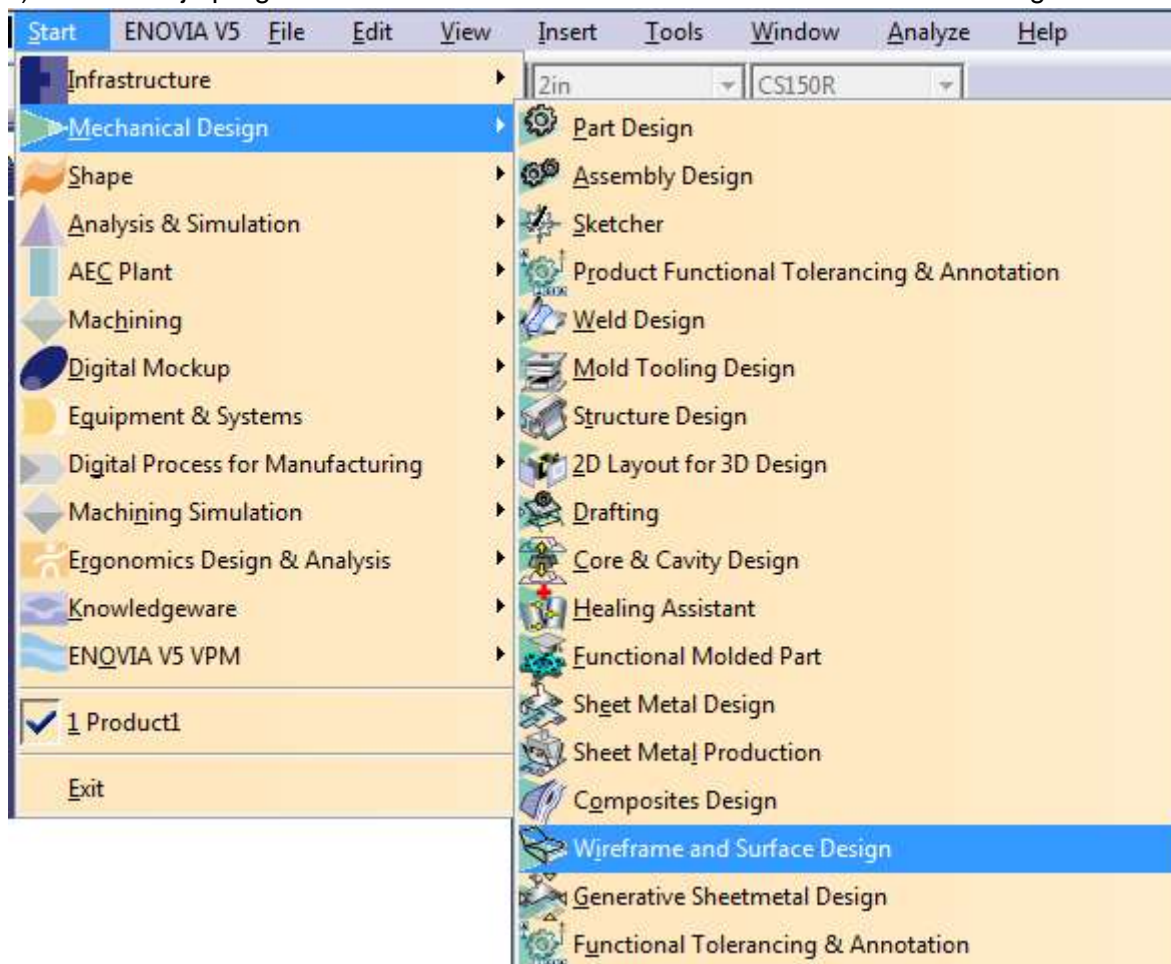



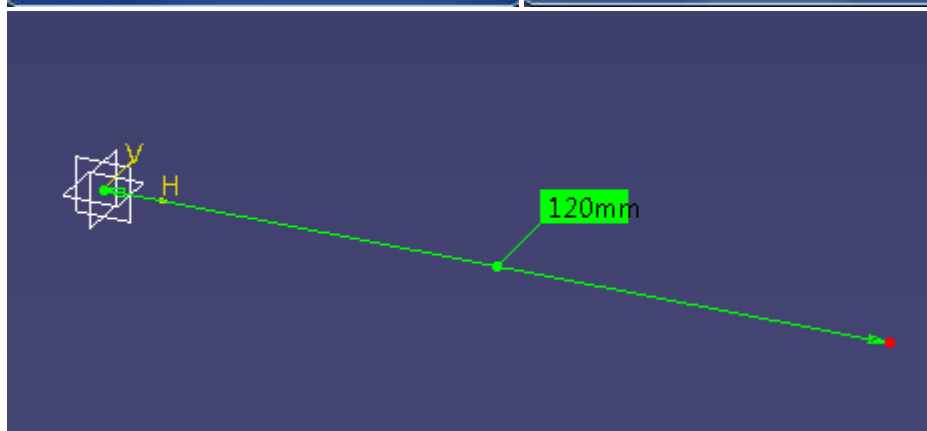
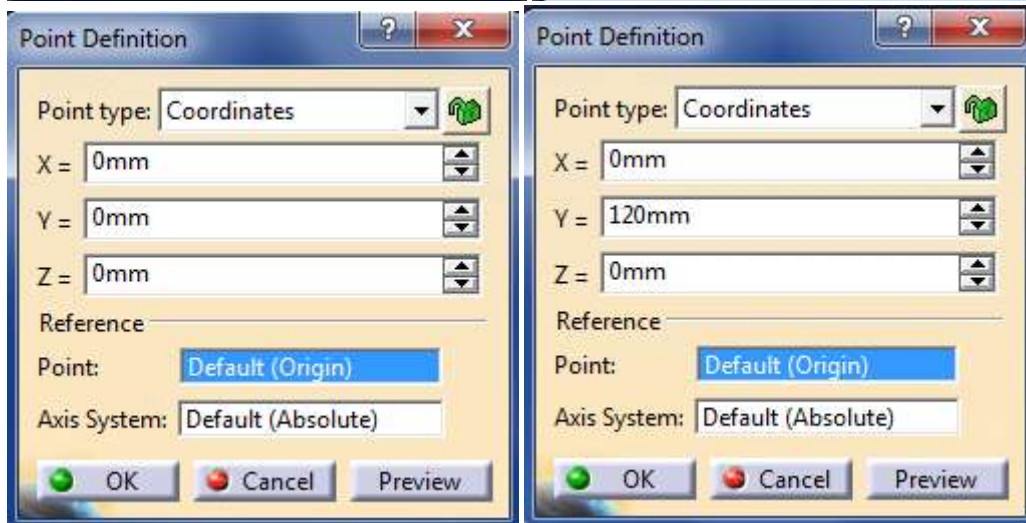
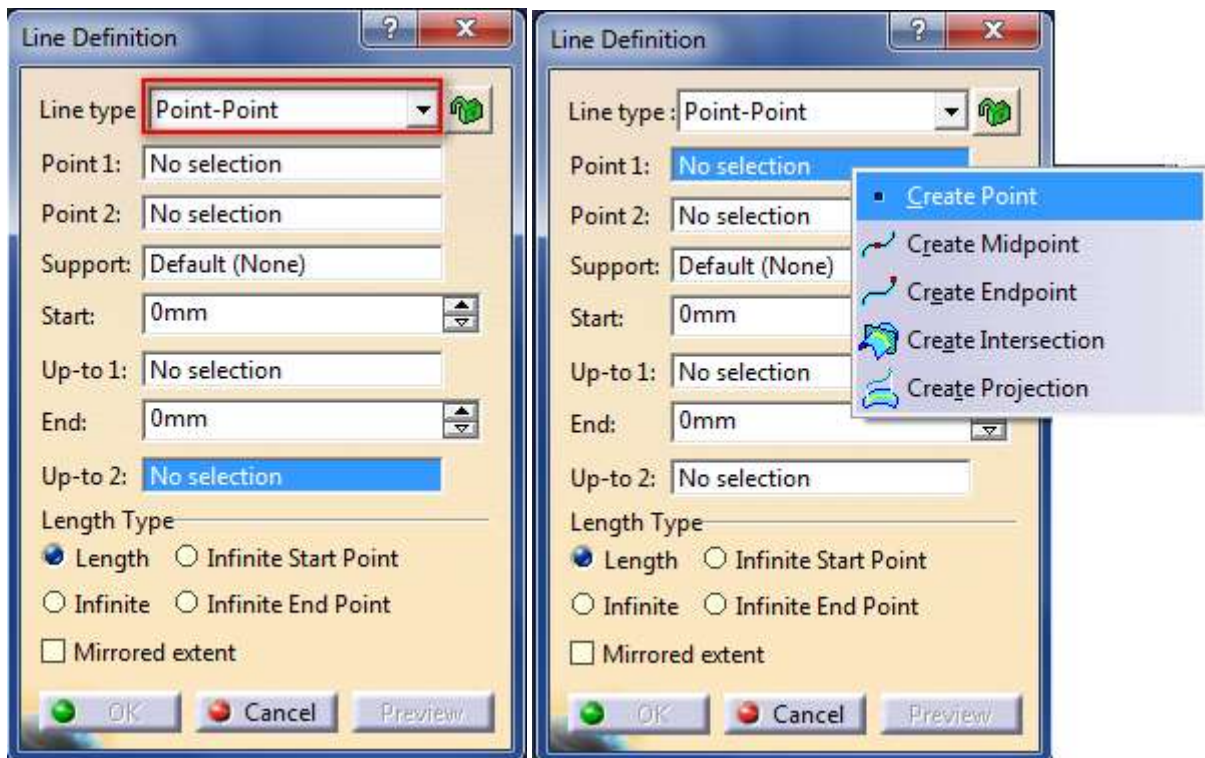
ZADATAK 1.


- Kreirati horizontalnu liniju dužine **120 mm** u Sketcher-u u početnoj tački **(0,0)**
- Nacrtati tačku **A** na horizontalnoj liniji koja je udaljena od koordinatnog početka **75 mm**
- kreirati tačku **B** udaljenu **20 mm** od koordinatnog početka i još dvije tačke **C** i **D** od te kreirane tačke na udaljenosti **32 mm**
- kreirati i ravni normalne na liniju u nacrtanim tačkama

- Po otvaranju programa CATIA i ulaska u modul Wireframe and Surface Design

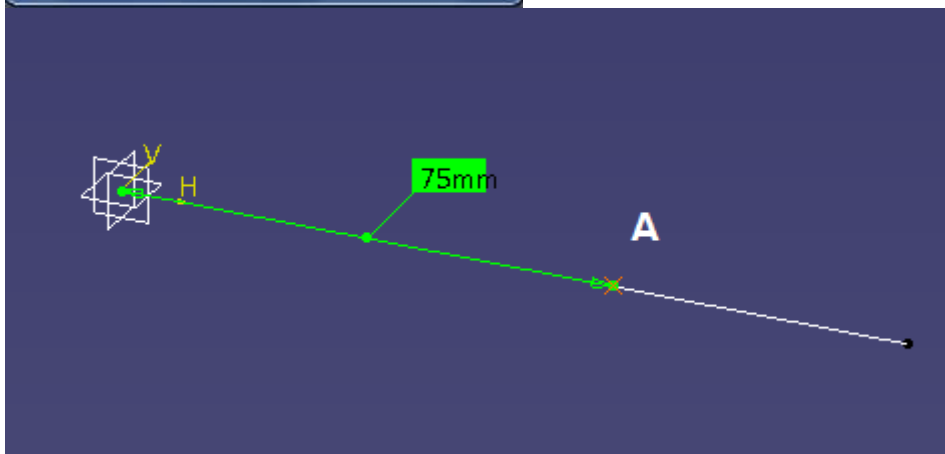
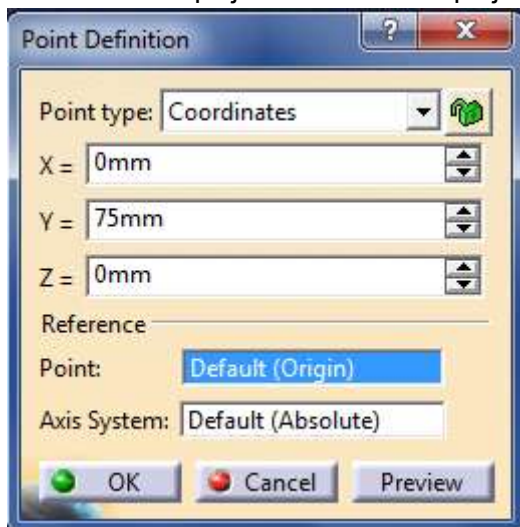


biramo ravan xy i pokrećemo naredbu Line . Otvara se dijalog Line Definition i biramo opciju Point-Point u dijelu Line type. Sada je potrebno odrediti dvije tačke koje će definisati liniju. Kliknemo u polje Point 1 desnim klikom i odaberemo opciju Create Point. Nakon toga se otvara dijalog Point Definition gdje unosimo koordinate tačke 1. U našem slučaju ostavimo sve kako i jeste i kliknemo na OK. Sada nas program vraća ponovo u dijalog Line Definition gdje trebamo definisati drugu tačku. U polju Point 2 kliknemo desnim klikom i biramo opciju Create Point gdje nam se otvara dijalog Point Definition u kome unosimo vrijednost za Y koordinatu 120 a ostale dvije, X i Z ostaju 0. Tako smo kreirali i drugu tačku sa kojom smo definisali dužinu linije.

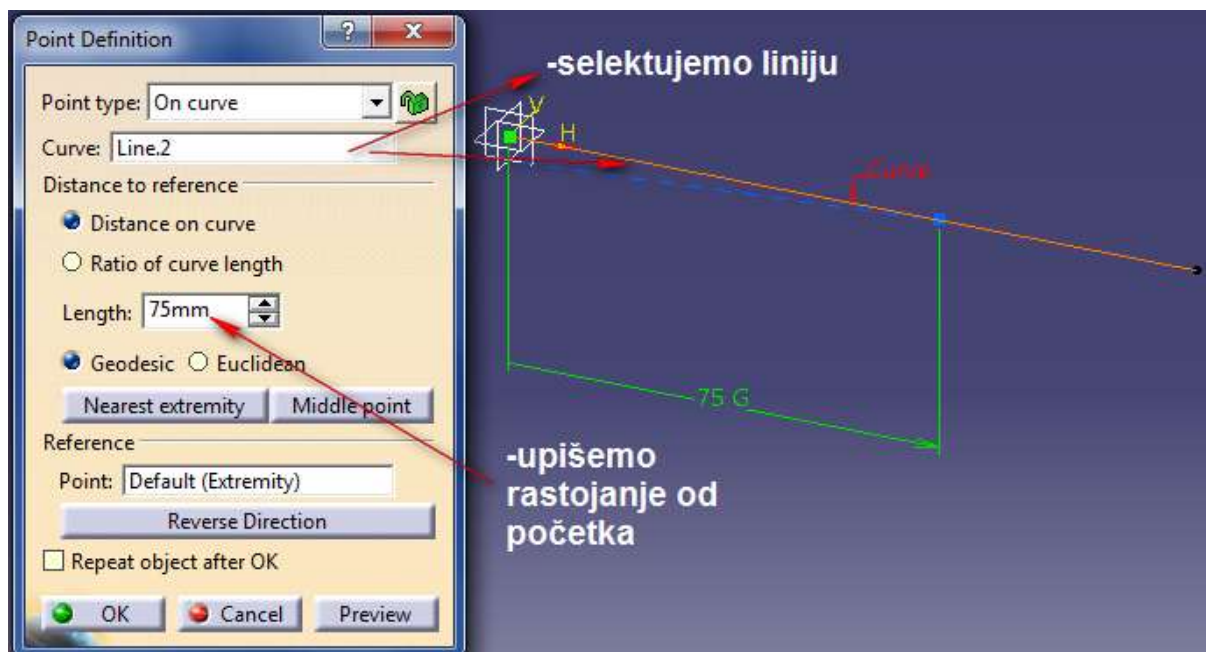


b) kako bismo kreirali tačku **A** koja je na nacrtanoj liniji udaljena 75 mm od koordinatnog početka pokrenemo naredbu **Point**  gdje nam se nakon pokretanja otvara dijalog **Point Definition**. Ovu tačku možemo kreirati preko opcije **Coordinates** (kucanjem koordinata tačke) ili preko opcije **On curve**.

Kada biramo opciju **Coordinates** u polje Y koordinate upišemo **75** a koordinate po X i Z su 0.



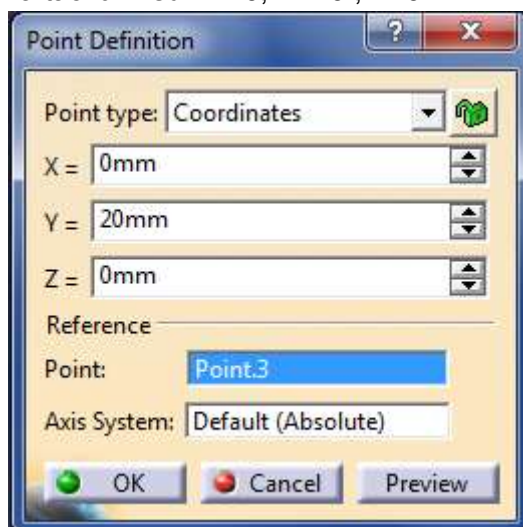
Ako biramo opciju **On curve** potrebno je da selektujemo liniju na kojoj kreiramo tačku i da u polje **Length** ukucamo 75.



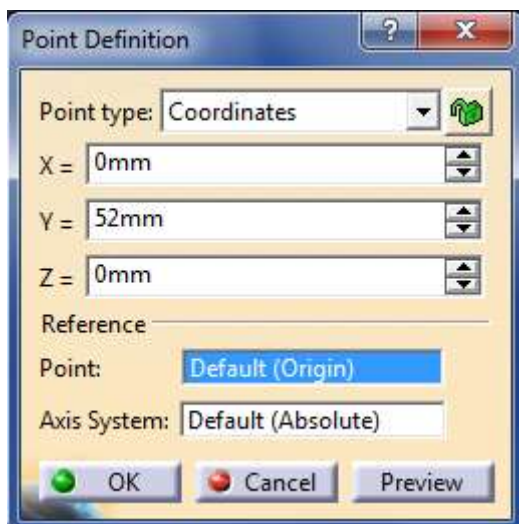
Opet smo dobili traženu tačku na istom rastojanju.

c) Sada je potrebno kreirati tačku **B** koja je udaljena od koordinatnog početka 20 mm i još dvije tačke koje su od nje udaljene 32 mm (tačka **C** udaljena od tačke **B** 32 mm a tačka **D** od tačke **C** takođe 32 mm).

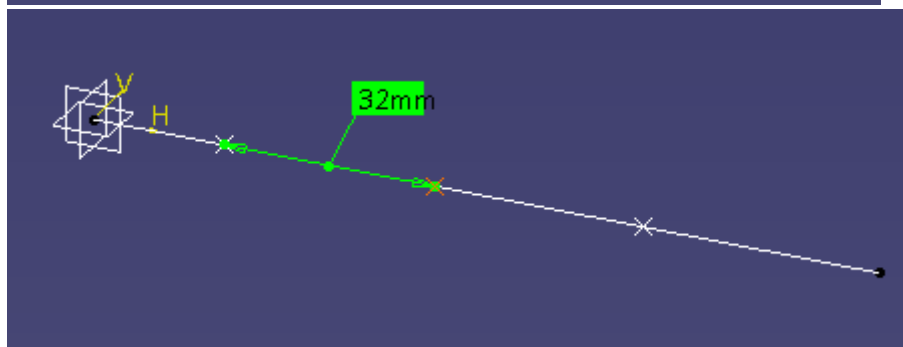
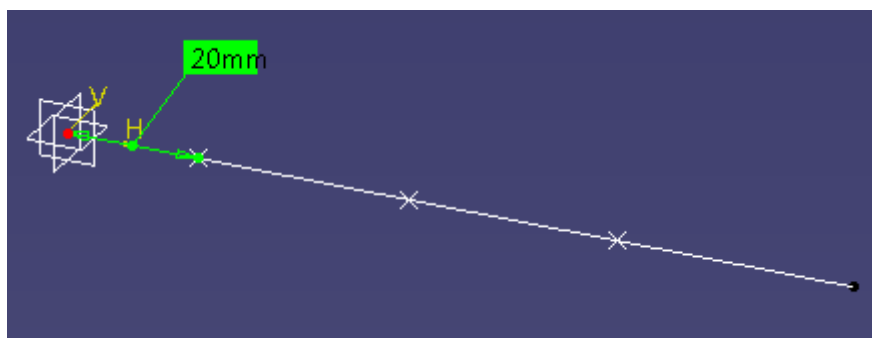
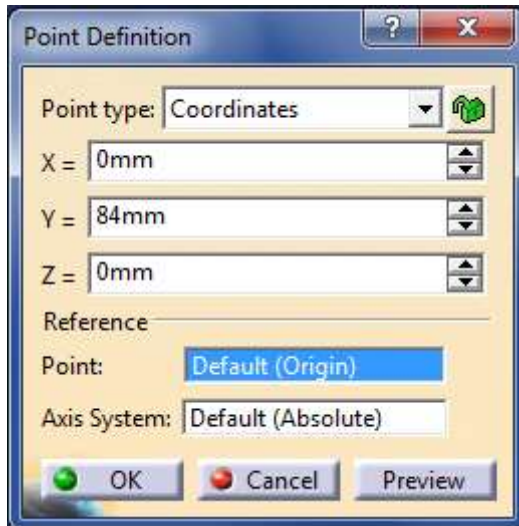
I ove tačke je najlakše kreirati preko naredbe Point biranjem opcije Coordinates. Koordinate za tačku **B** su : $X=0$; $Y=20$; $Z=0$.

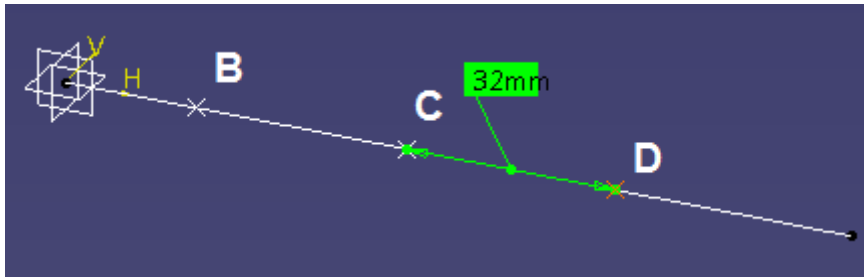


Koordinate tačke **C** su: $X=0$; $Y=52$; $Z=0$.




Koordinate tačke **D** su: X=0; Y=84; Z=0.



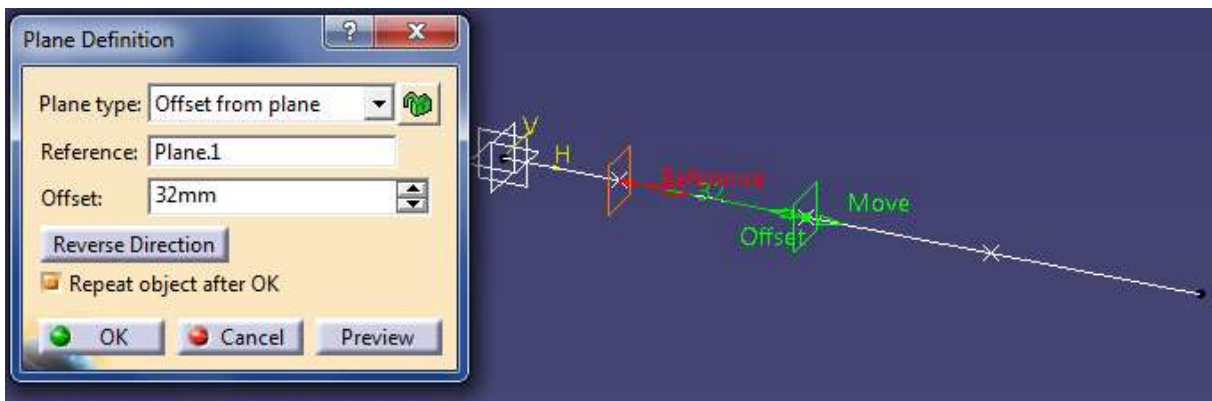


d) Ostaje nam još da kreiramo ravni koje su normalne na nacrtanu liniju u kreiranim tačkama **B, C i D**.

Pokrećemo naredbu Plane . Otvara se dijalog Plane Definition i biramo opciju **Normal to curve**. Potrebno je selektovati liniju i tačku kroz koju ravan prolazi.

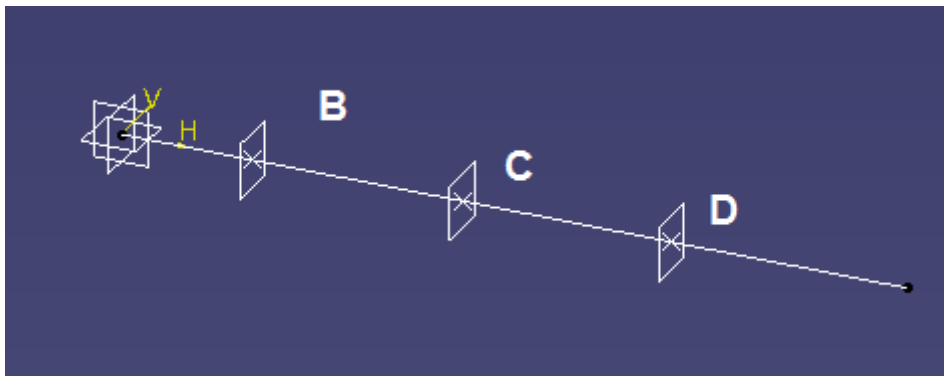


Sljedeće dvije ravni ćemo kreirati pokretanjem naredbe Plane i biranjem opcije Offset from plane. U otvorenom dijalogu Plane Definition je potrebno selektovati prethodno kreiranu ravan, u polje Offset ukucati 32 i čekirati (potvrditi) opciju Repeat object after OK.




Nakon klika na OK otvara se dijalog Object Repetition u kojem u polje Instance(s) upišemo 1 i OK.

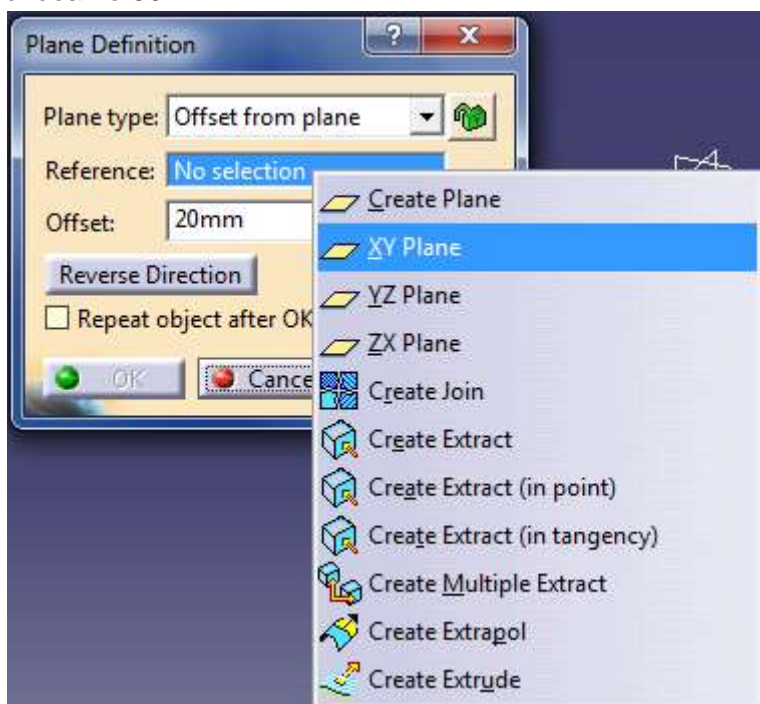


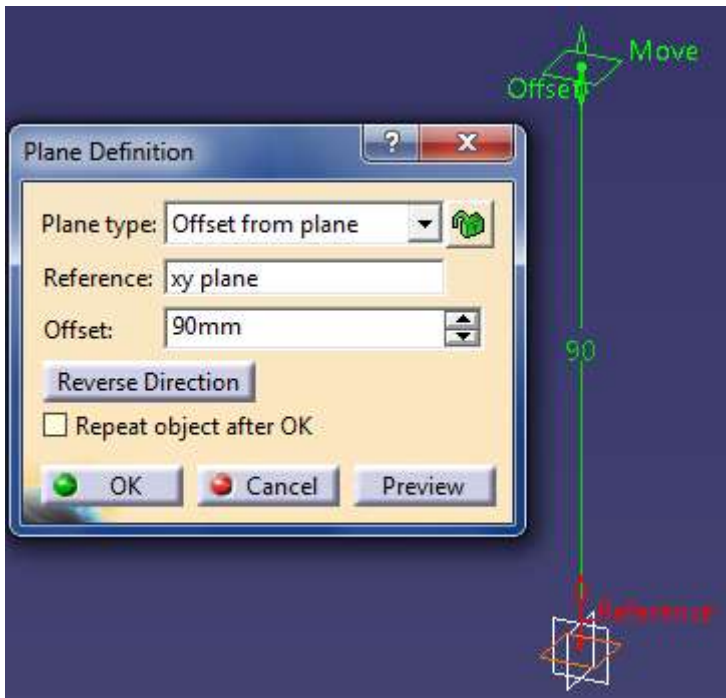


ZADATAK 2.

- Kreirati ravan na udaljenosti 90 mm od xy ravni
- U kreiranoj ravni nacrtati tačku **A** sa koordinatama **(60,40)**

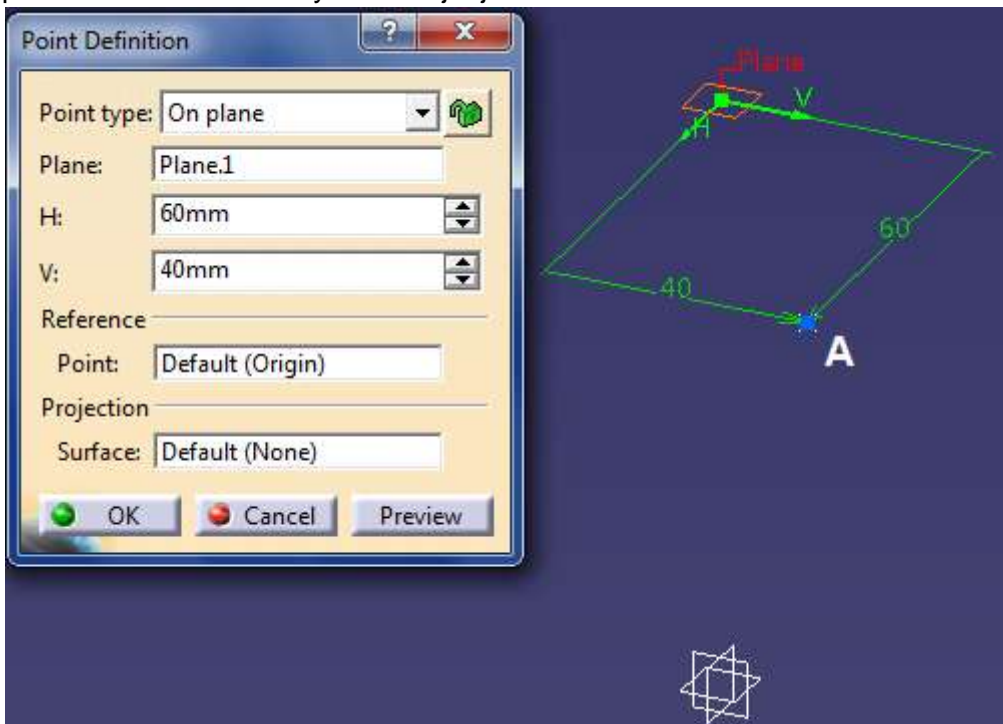
a) Po ulasku u modul Wireframe and Surface Design pokrećemo naredbu Plane . Otvara se dijalog Plane Definition i birmo opciju Offset from plane u polju Plane type. U polju Reference kliknemo desnim klikom miša i selektujemo ravan XY. U polje Offset ukucamo 90.







Klikom na OK dobijamo traženu ravan.

b) pošto smo kreirali novu ravan sada je možemo i vidjeti u stablu pod nazivom Plane.1. Selektujemo tu ravan i pokrenemo naredbu Point. Otvara se dijalog Point Definition i polju Point type je već izabrana opcija On plane, u polju Plane je već upisano Plane.1 i ostaje još da u polja H i V ukucamo 60 odnosno 40. Na taj način smo kreirali tačku A u ravnini koja je paralelna sa ravninom xy na rastojanju 90 mm.




ZADATAK 3.

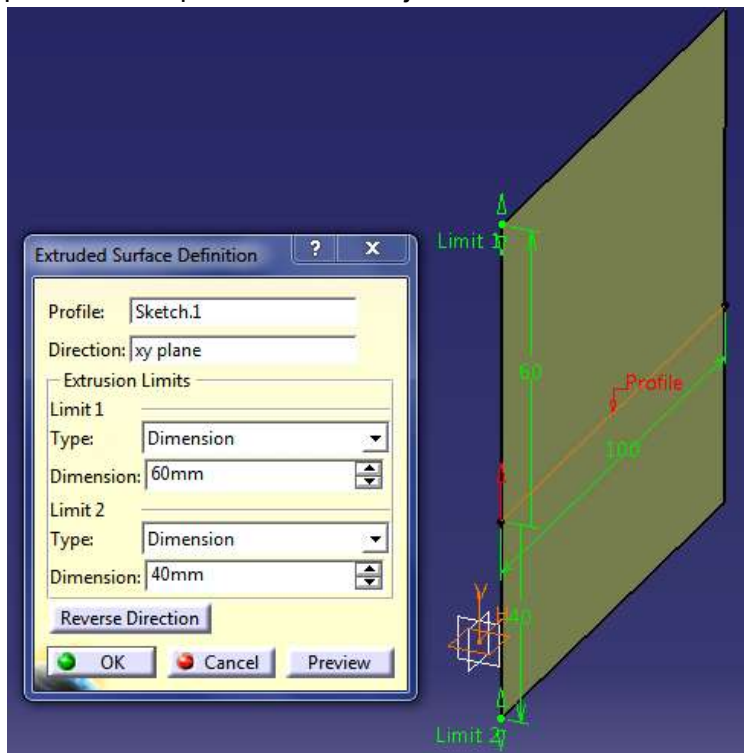
- U Sketcher-u u **zx** ravni kreirati horizontalnu liniju dužine 100 mm
- Naredbom Extrude kreirati površinu ako je: Length 1=60 mm; Length 2=40 mm; Direction xy plane
- Kreirati tačku **A** u sredini te površine
- Kreirati tačku **B** koja je udaljena 35 mm od tačke **A** u pravcu x-ose (Direction: X axis)


a) Po ulasku u modul Wireframe and Surface Design selektujemo ravan zx i kliknemo na  i ulazimo u prostor skiciranja. Pokrenemo naredbu Line  i crtamo horizontalnu liniju dužine 100 mm.

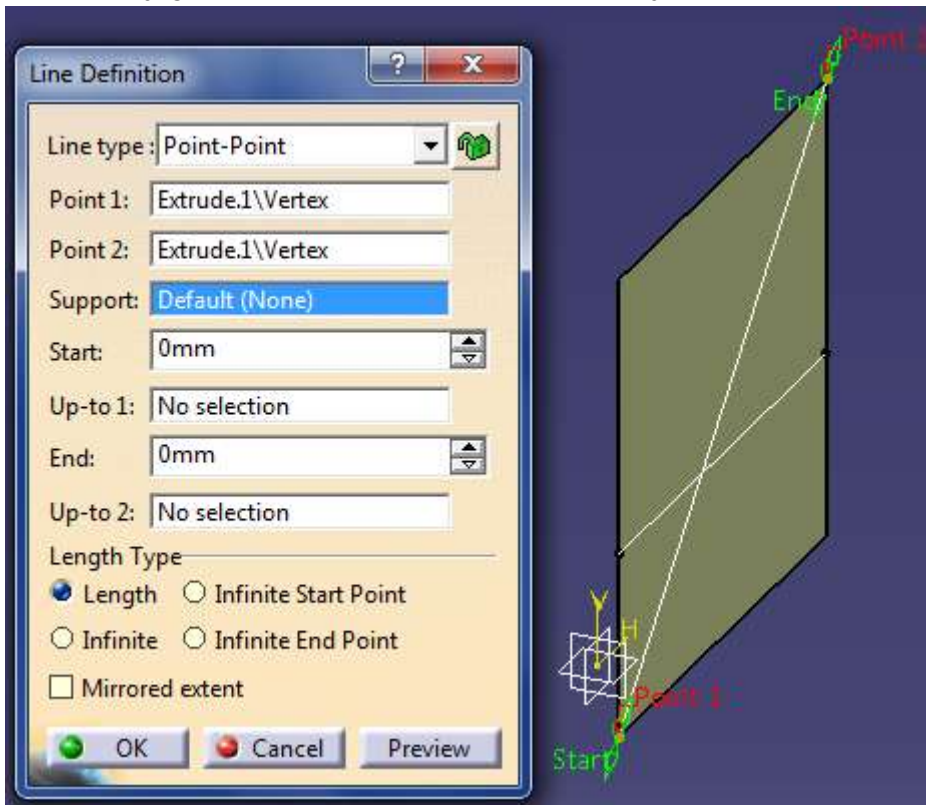



b) Preko naredbe Exit Workbench  izlazimo iz 2D dijela i ulazimo u 3D prostor.

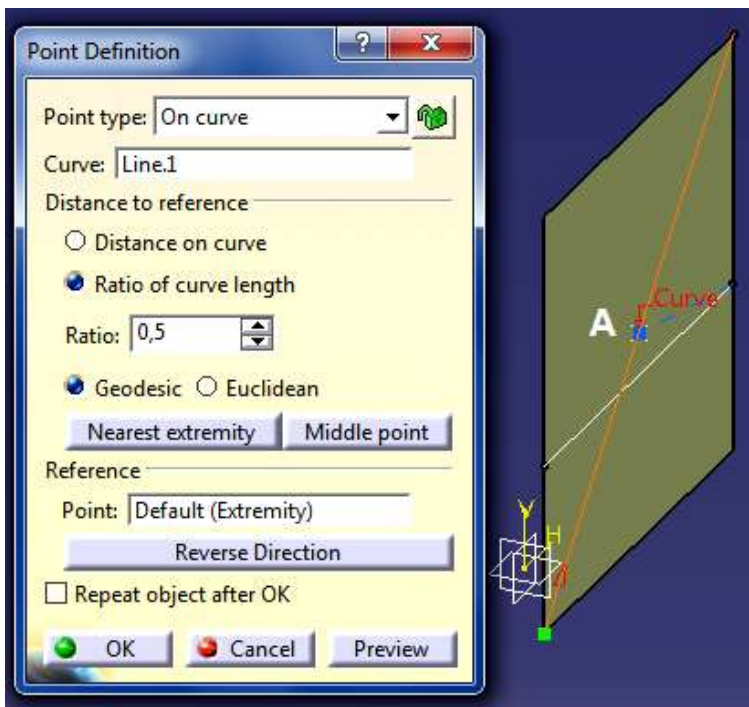
Pokrećemo naredbu Extrude  i otvara se dijalog Extruded Surface Definition u kome podešavamo potrebne dimenzije.



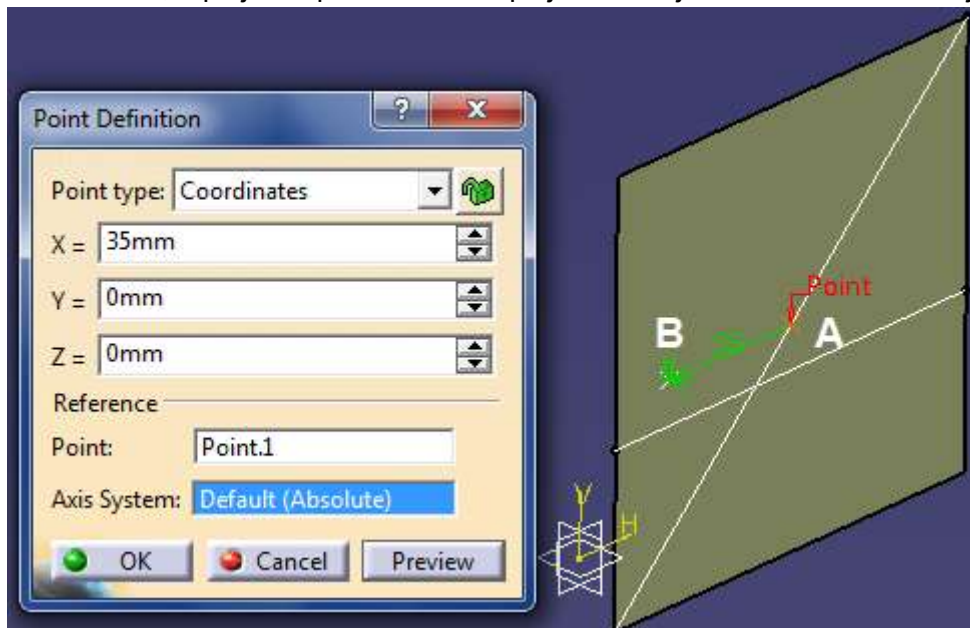
c) Ovaj dio zadatka možemo uraditi na sljedeći način: pokrenemo naredbu Line  i kreiramo dijagonalu već nacrtane površine selektujući suprotne vrhove.



Nakon toga pokrećemo naredbu Point  i po otvaranju dijaloga Point Definition biramo opciju On curve. U dijelu Curve selektujemo kreiranu liniju a nakon toga kliknemo na prekidač Middle Point i tako dobijamo tačku A koja je na sredini te linije a samim tim i u sredini ravni.




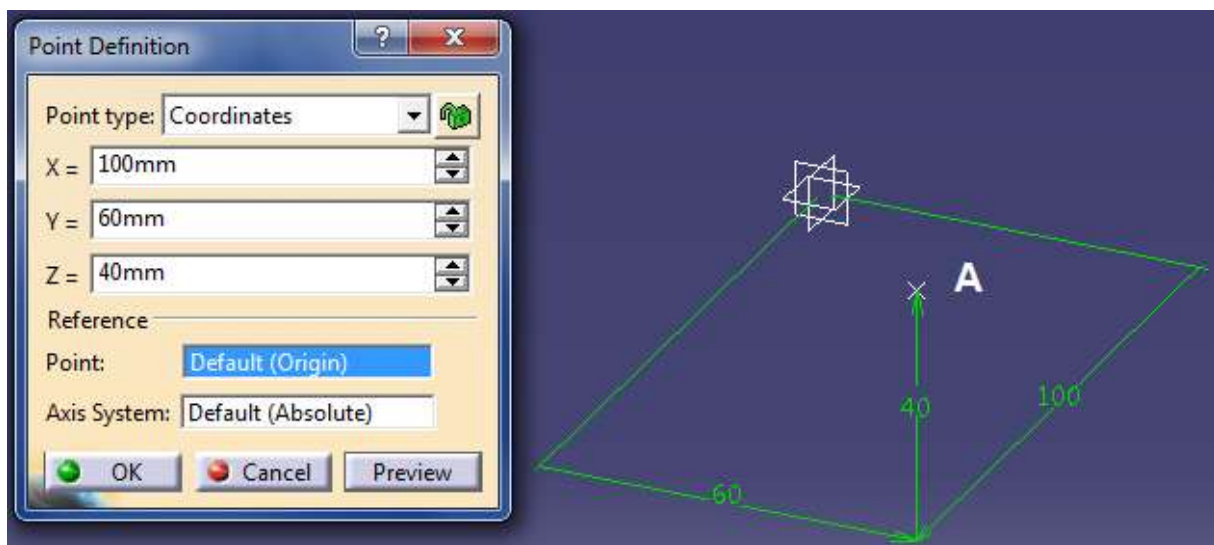
d) Pokrenemo naredbu Point i u dijalogu Point Definition u polje Point type biramo opciju Coordinates; u polju X upišemo 35 a u polje Point dijela Reference selektujemo tačku A.



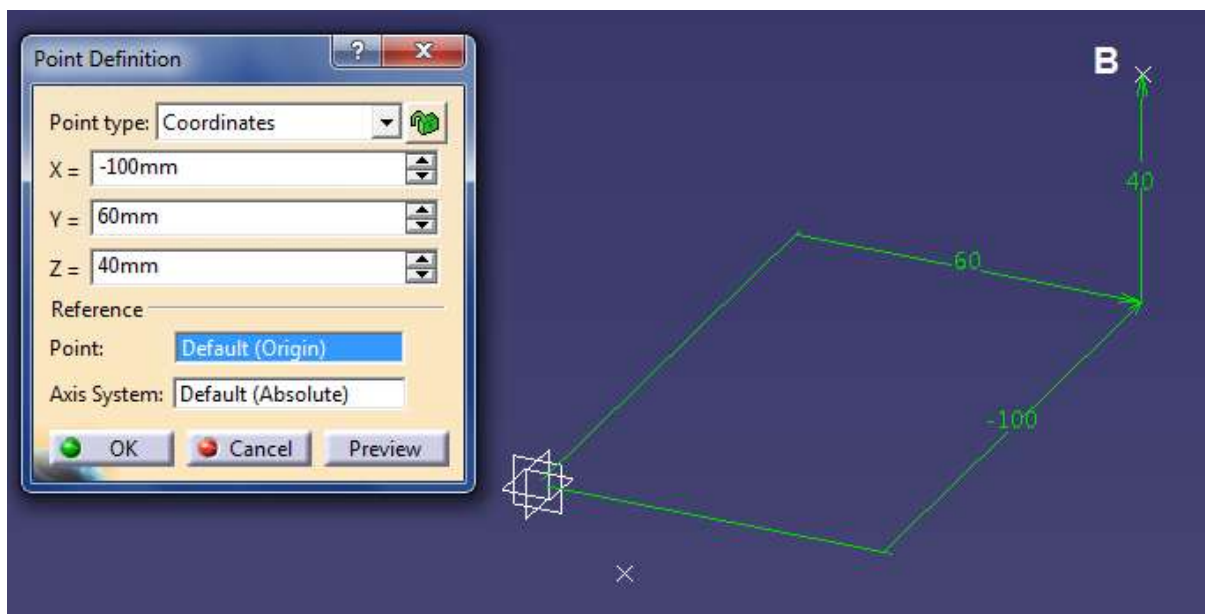
ZADATAK 4.


- Nacrtati tačke **A(100,60,40)** i **B(-100,60,40)**
- Nacrtati duž **AB**
- Kreirati tačku koja je od tačke **A** prema tački **B** udaljena za **80 mm** (ratio=0,4)

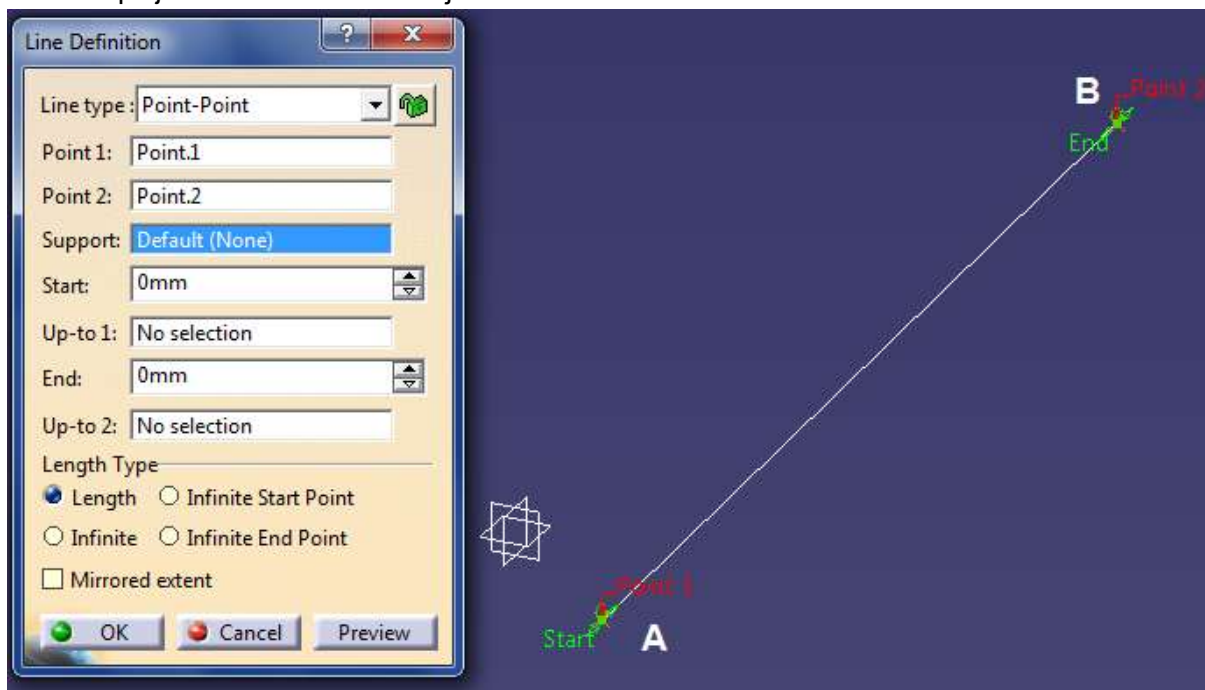
a) Po ulasku u modul Wireframe and Surface Design pokrećemo naredbu Point  nakon čega se otvara dijalog Point Definition gdje biramo opciju Coordinates. U određena polja unosimo zadane koordinate.



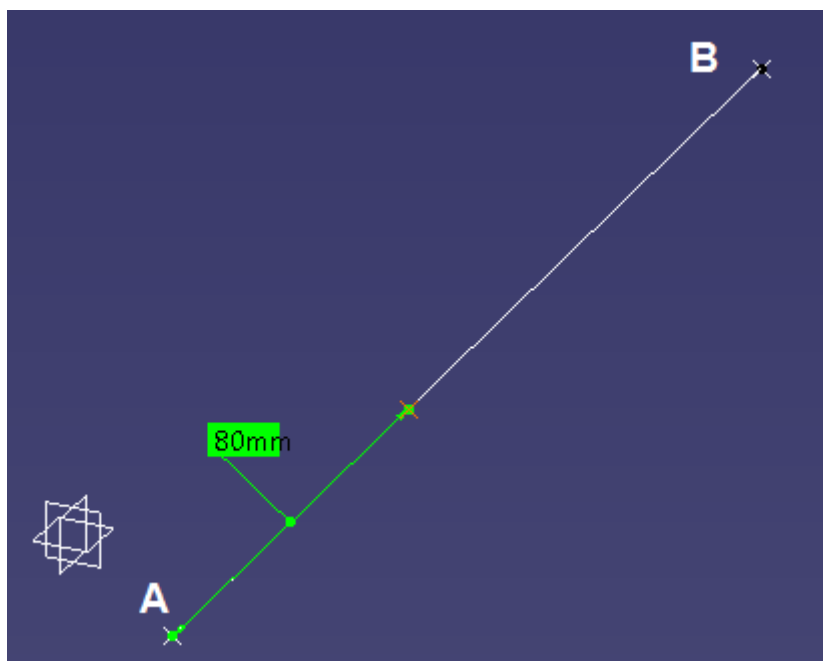
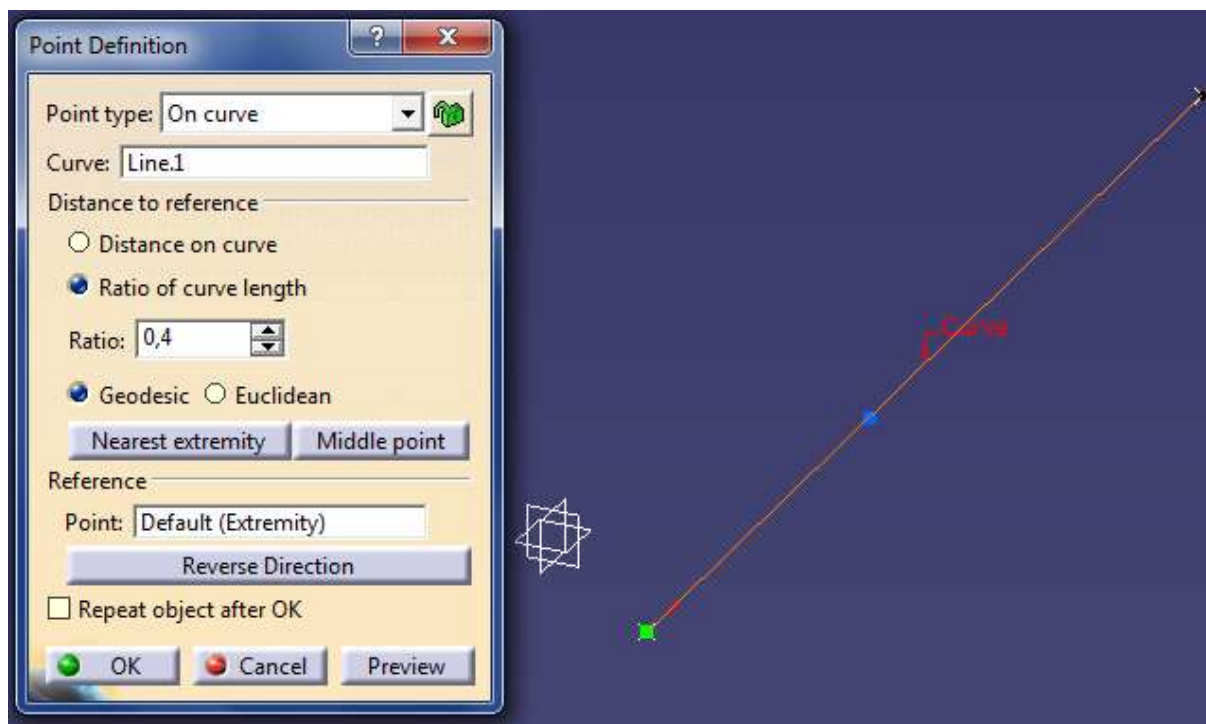
Ponovo pokrenemo istu naredbu i unosimo koordinate tačke **B**.



b) Da bi nacrtali duž AB pokrećemo naredbu Line  i po otvaranju dijaloga Line Definition biramo opciju Point-Point i selektujemo već kreirane tačke A i B.



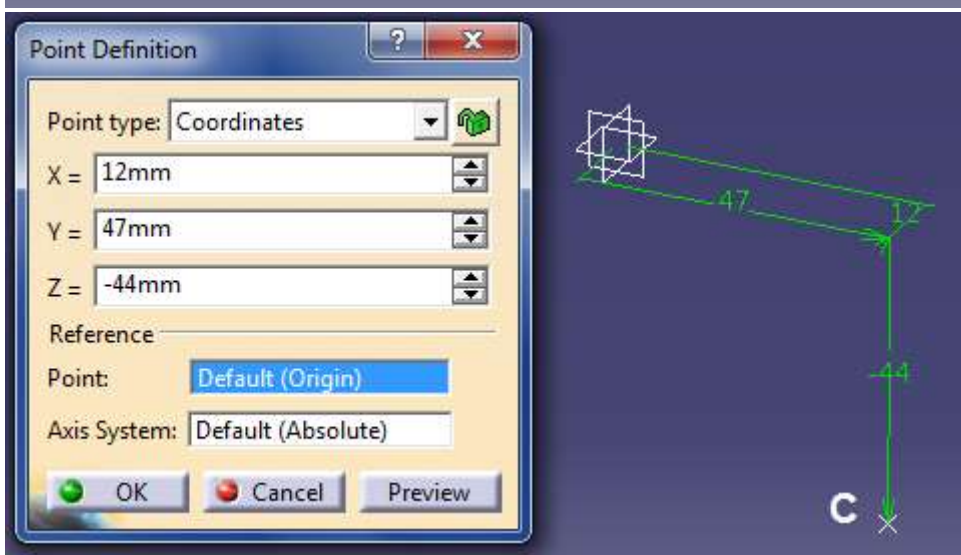
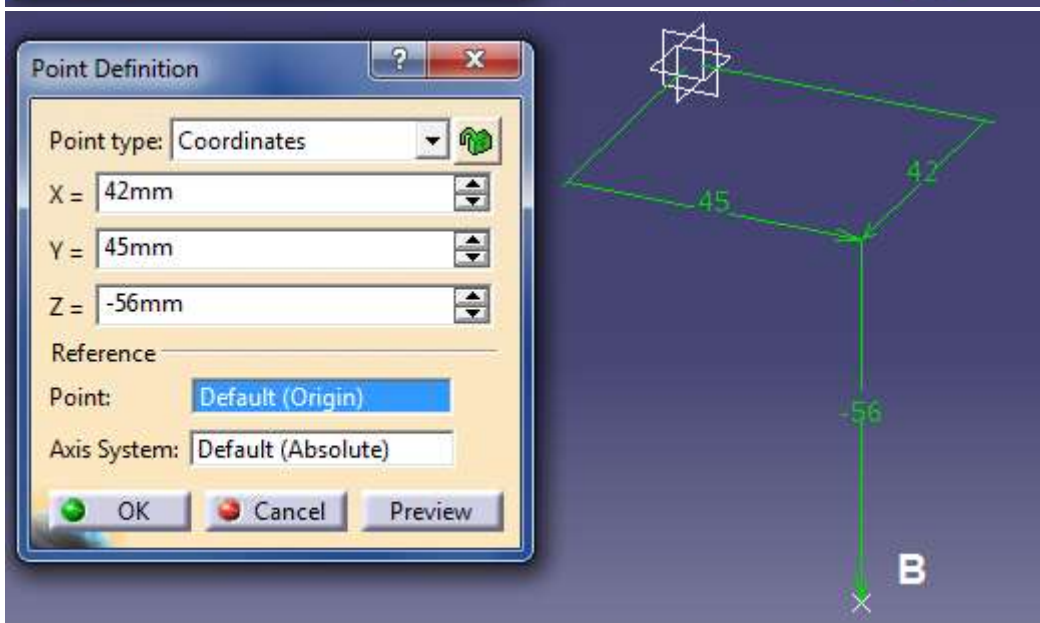
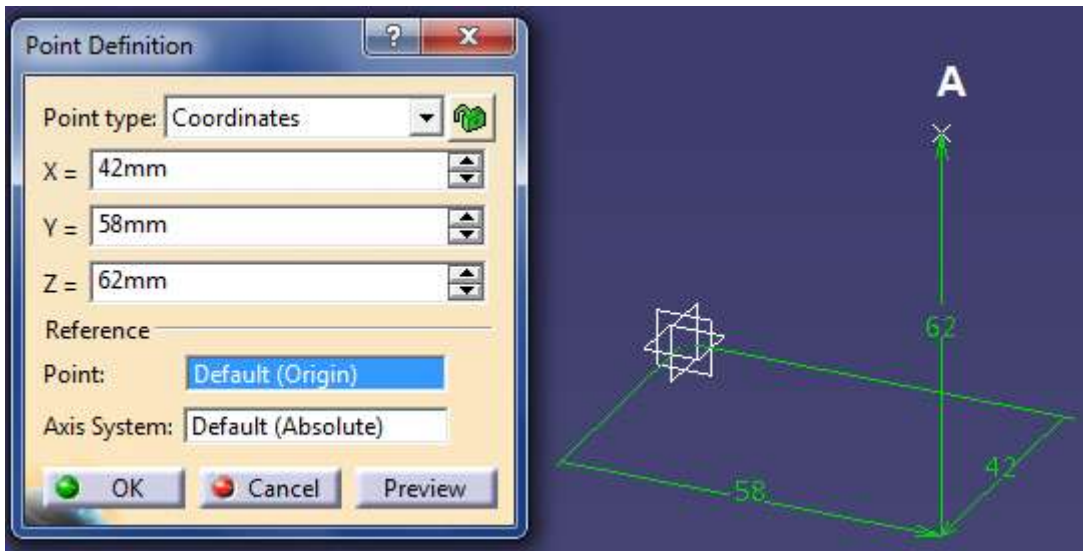
c) Pokrećemo naredbu Point i biramo opciju On curve. Selektujemo liniju-duž AB i kod opcije Ratio ukucamo 0,4.




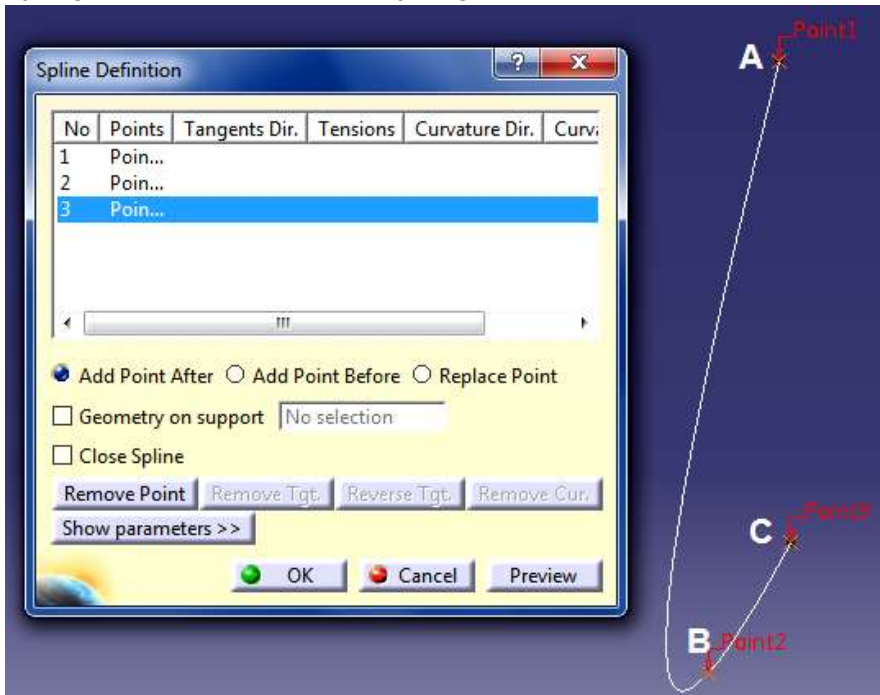
ZADATAK 5.

- Kreirati tri tačke uz korištenje opcije Coordinates: **A(42,58,62)** ,**B(42,45,-56)** i **C(12,47,-44)**
- Naredbom Spline kreirati splajn krivu koja prolazi redom tačkama A,B i C
- Naredbom Extrude kreirati površinu prema sljedećim podacima: Limit 1=30 mm; Limit 2=30 mm ,Direction yz plane


a) pokretanjem naredbe Point uz izbor opcije Coordinates kucamo zadane koordinate tačaka.

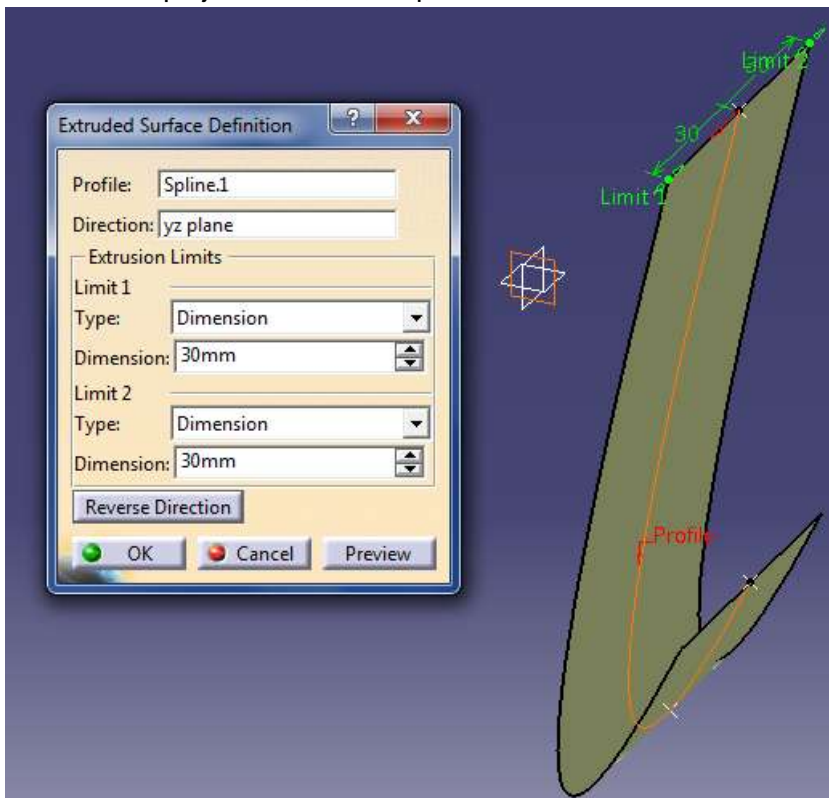


b) Pošto smo kreirali tačke A,B i C sada ćemo pokrenuti naredbu Spline . Otvara se dijalog Spline Definition. Sada je u grafičkom prostoru potrebno selektovati kreirane tačke.




Klikom na OK dobijamo traženu splajn krivu.

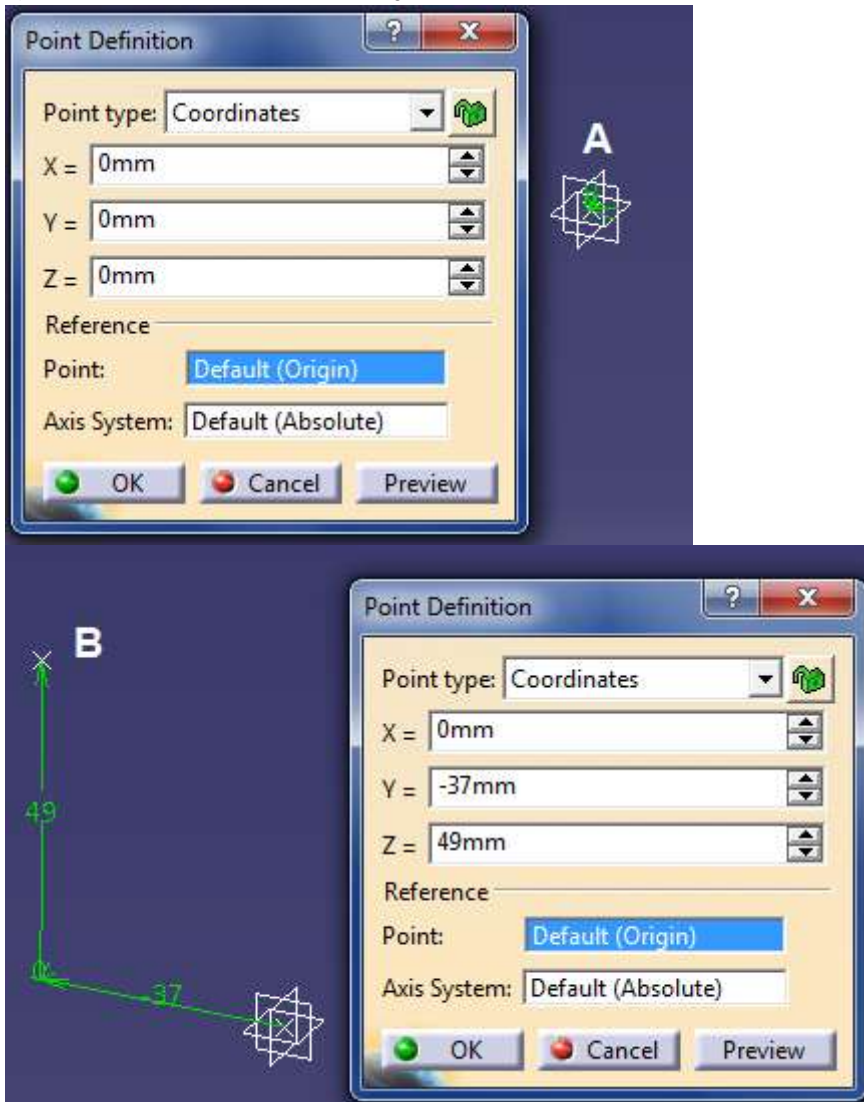
c) Sada ćemo pokrenuti naredbu Extrude  i u dijalogu Extruded Surface Definition ćemo selektovati splajn krivu ,odrediti pravac i ukucati dužine.

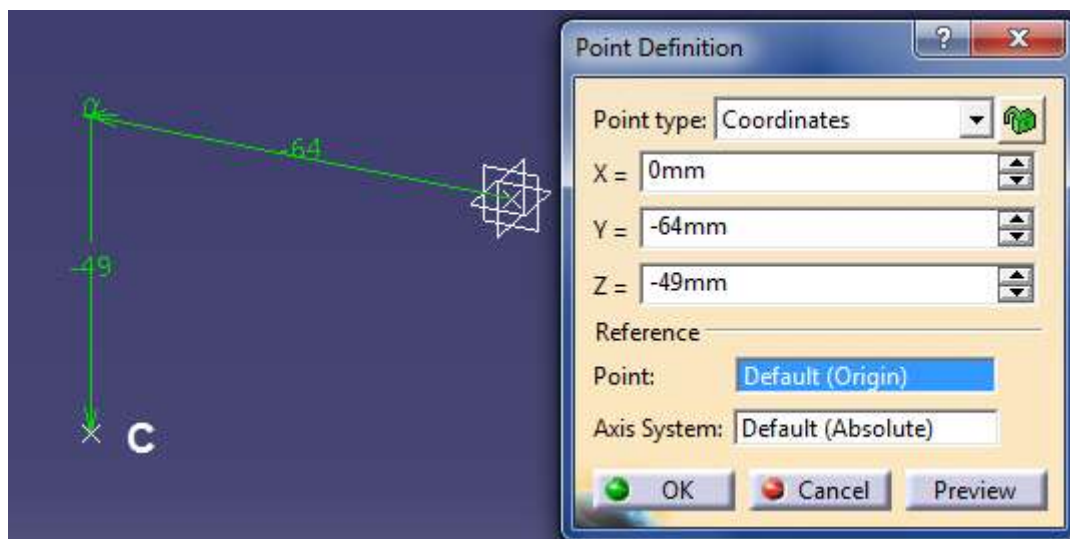


ZADATAK 6.

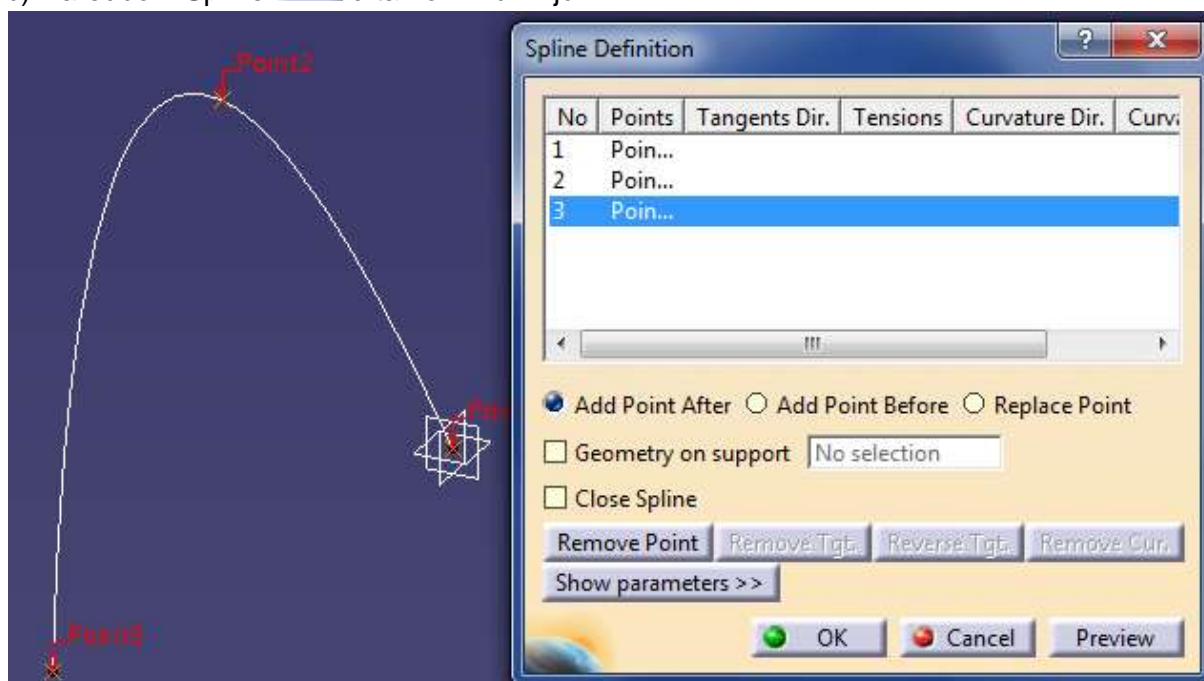
- Kreirati tri tačke uz korištenje opcije Coordinates: **A(0,0,0)** ; **B(0,-37,49)** ; **C(0,-64,-49)**
- Kreirati splajn krivu koja prolazi redom tačkama A,B i C
- Kreirati površinu naredbom Extrude gdje je Length 1=Length 2=25 mm; Direction yz plane
- U tački B kreirati liniju opcijom Point-Direction(Direction zx plane). Dužina linije treba biti 40 mm podjednako udaljena sa obe strane tačke B


- a) Naredbom Point  i opcijom Coordinates crtamo tačke A,B i C.

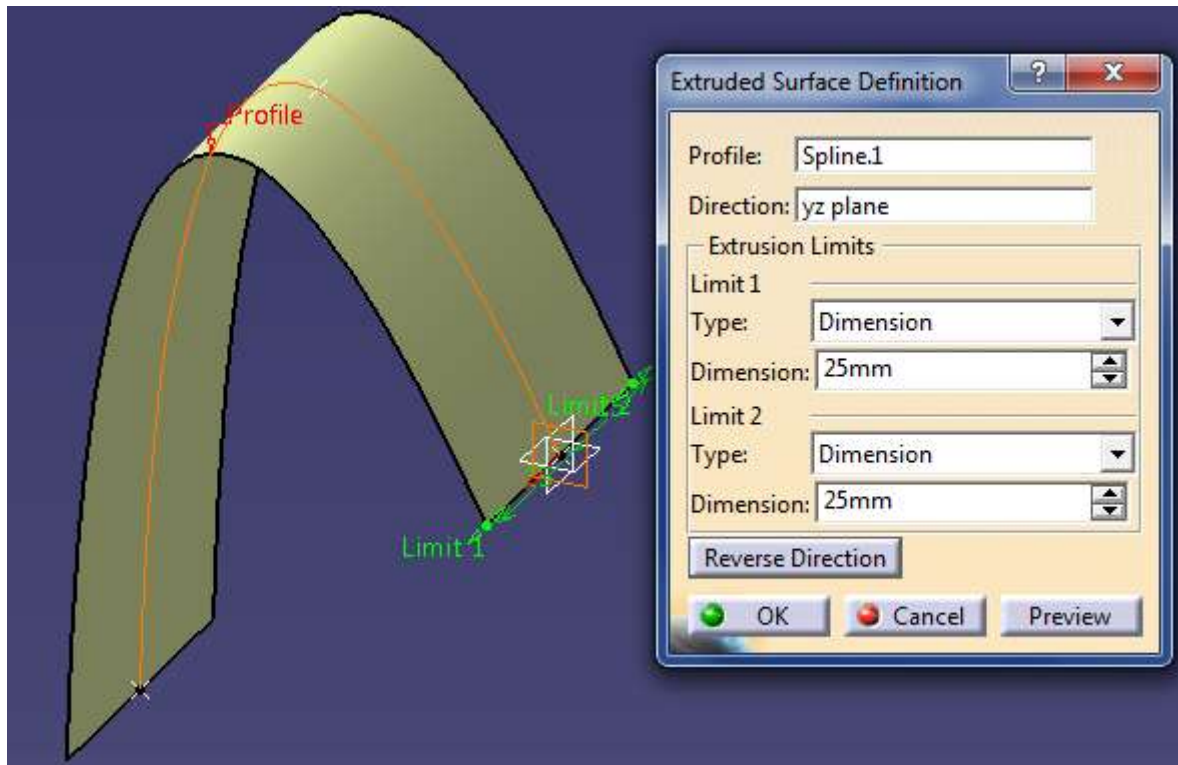





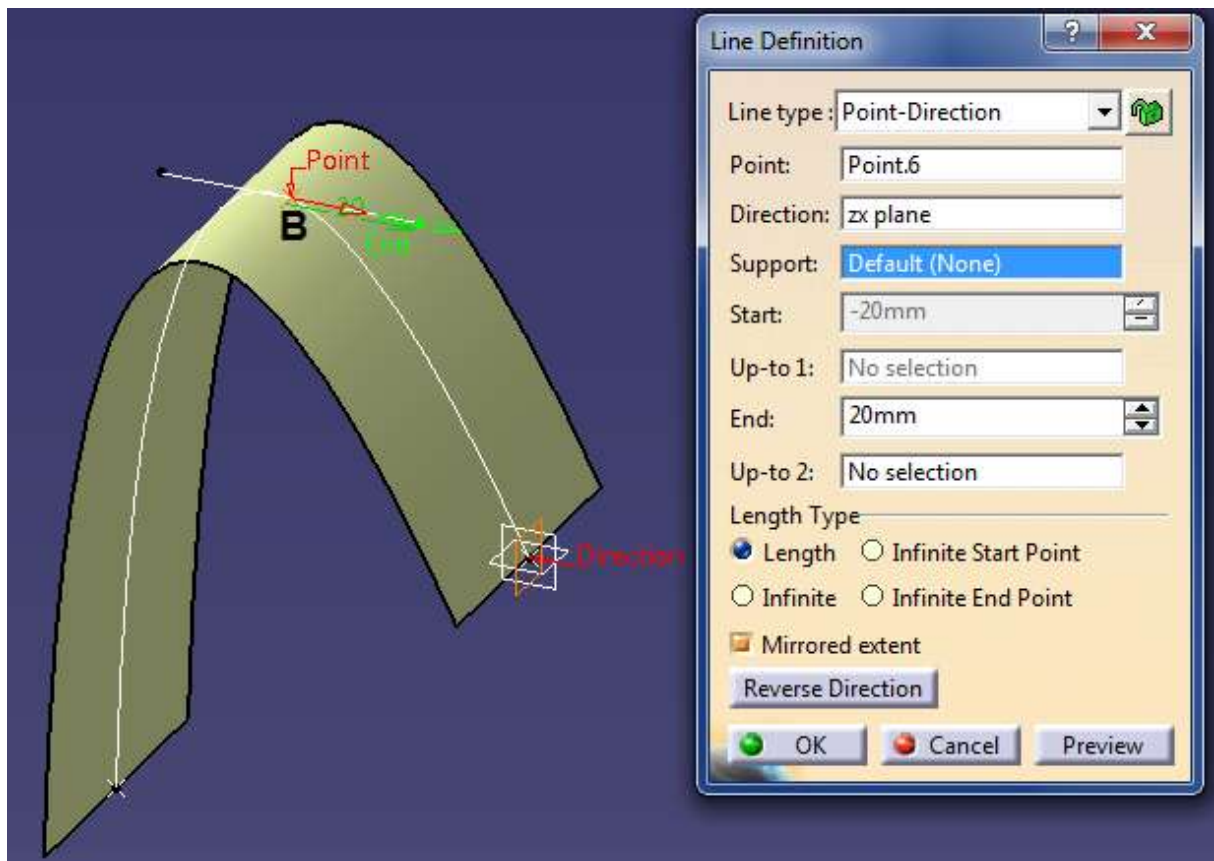
b) Naredbom Spline  crtamo krivu liniju.



c) Pokrećemo naredbu Extrude  . Selektujemo krivu liniju i unosimo vrijednosti za dužine.




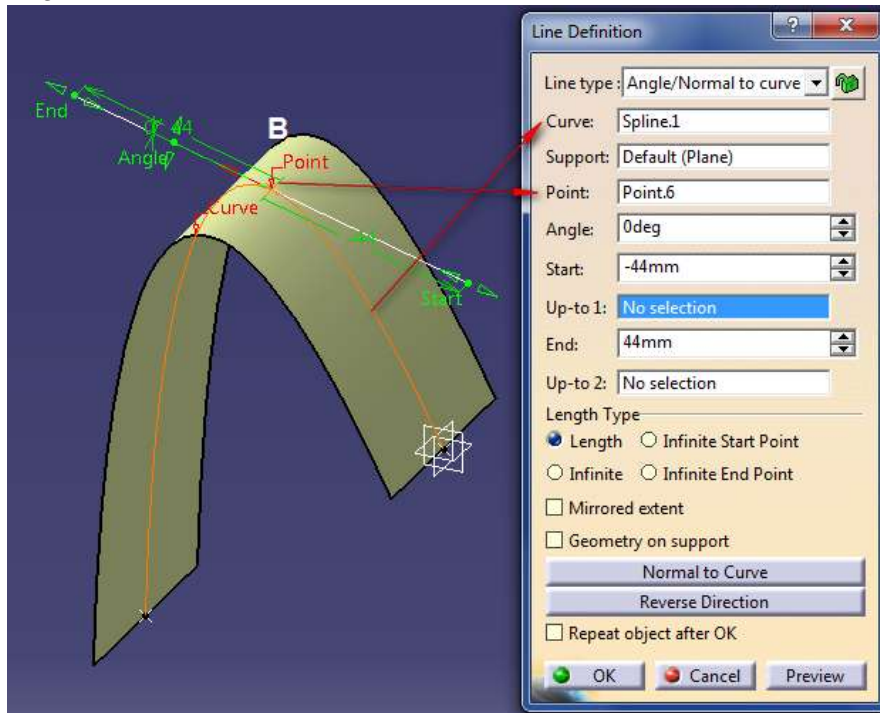
d) Sada ćemo pokrenuti naredbu Line  i nakon otvaranja dijaloga Line Definition biramo opciju Point-Definition. Selektujemo tačku B, Direction zx plane, uključimo opciju Mirrored extent i ukucamo dužinu 20.



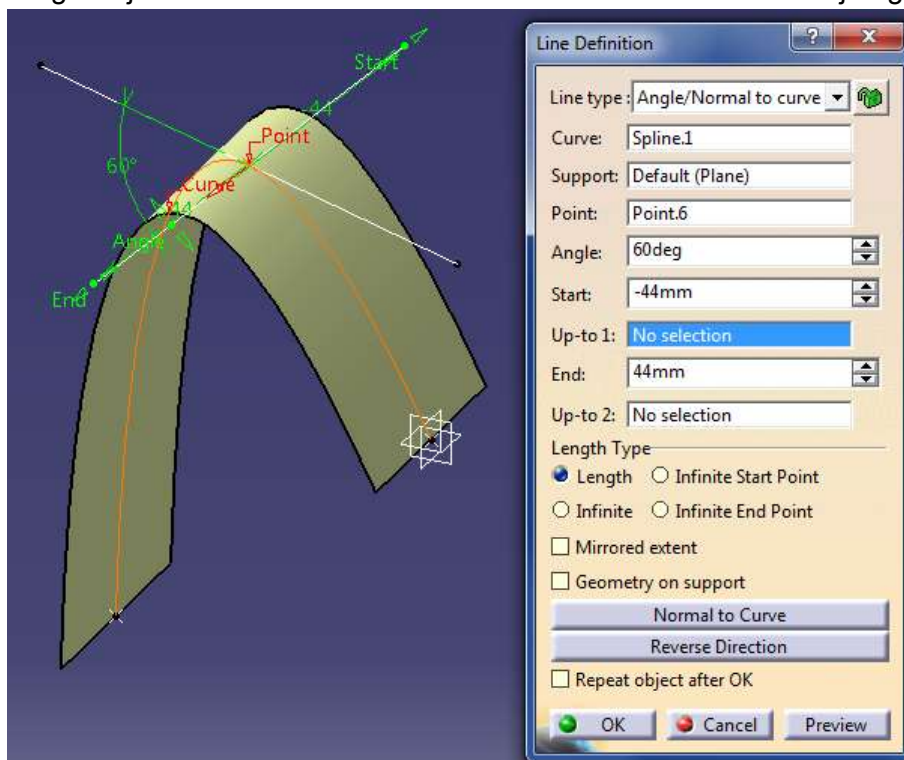
ZADATAK 7.

Na osnovu podataka iz prethodnog zadatka (koordinate tačaka A,B i C su iste, na isti način kreirati splajn krivu i na isti način kreirati površinu) potrebno je u tački B kreirati linije dužine 88 mm koje predstavljaju tangente na referentnu splajn krivu pod uglom od 0 i 60°.

Nakon kreiranja svih potrebnih elemenata pokrećemo naredbu Line  i biramo opciju Angle/Normal to curve.




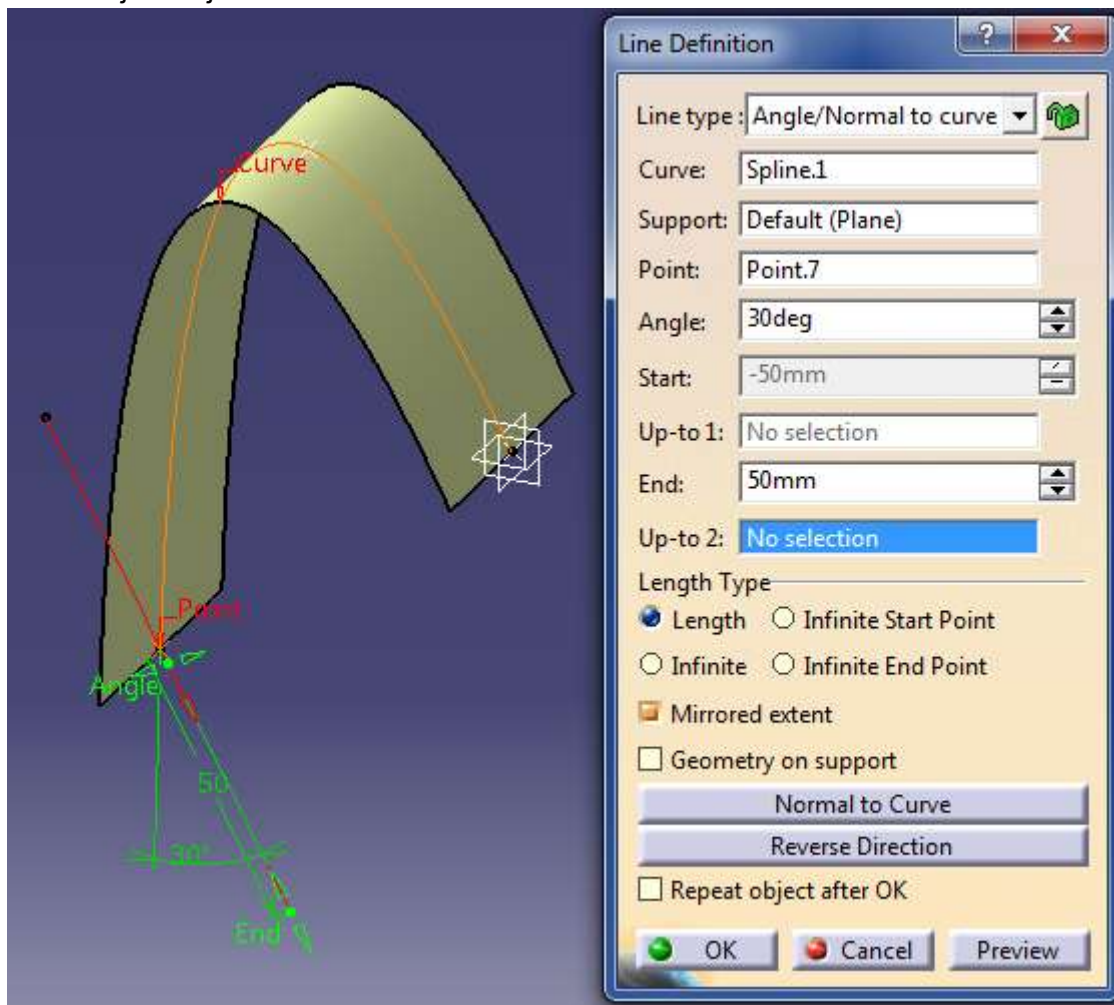
Drugu liniju crtamo na isti način samo što ćemo sada ukucati da je ugao 60 stepeni.

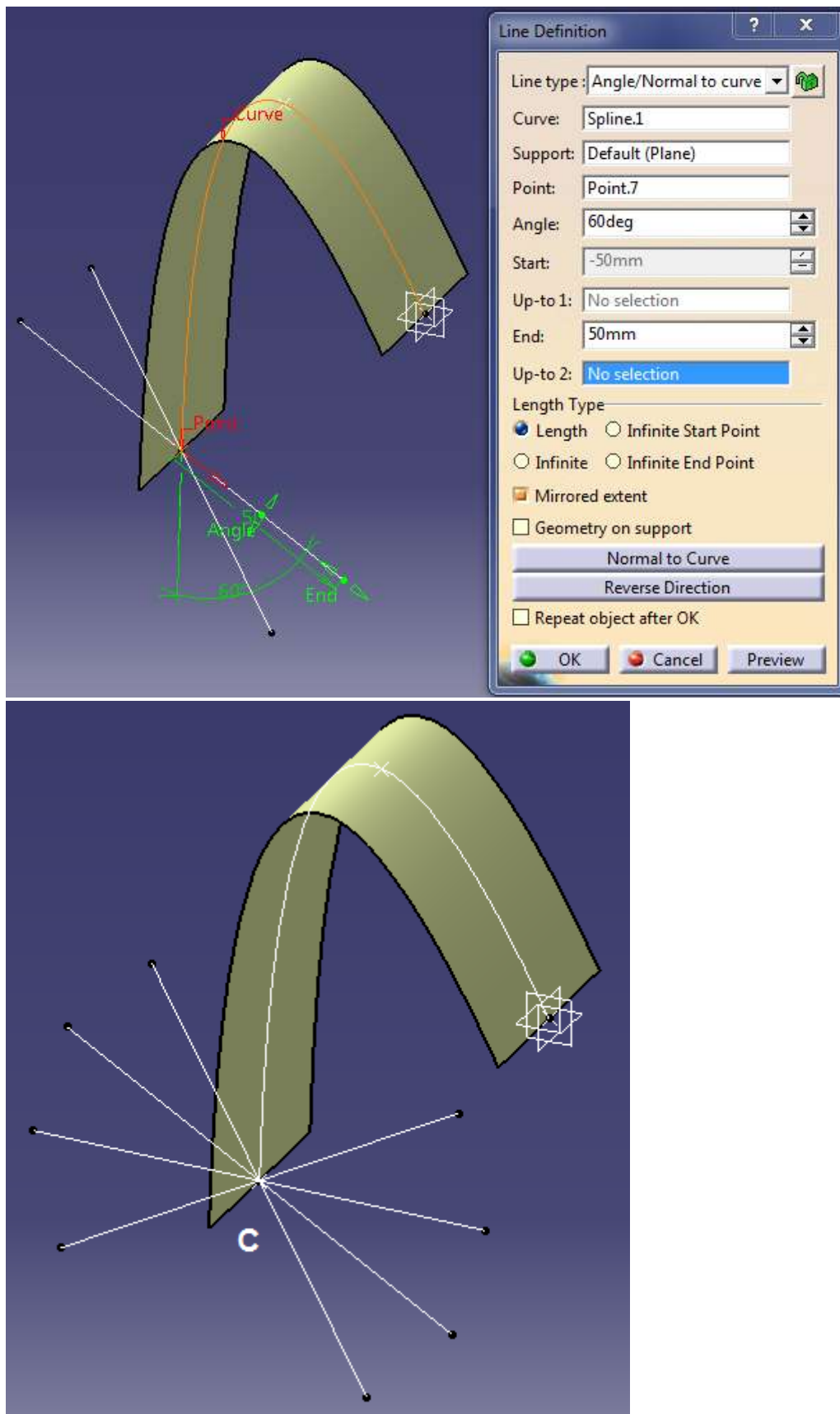


ZADATAK 8.

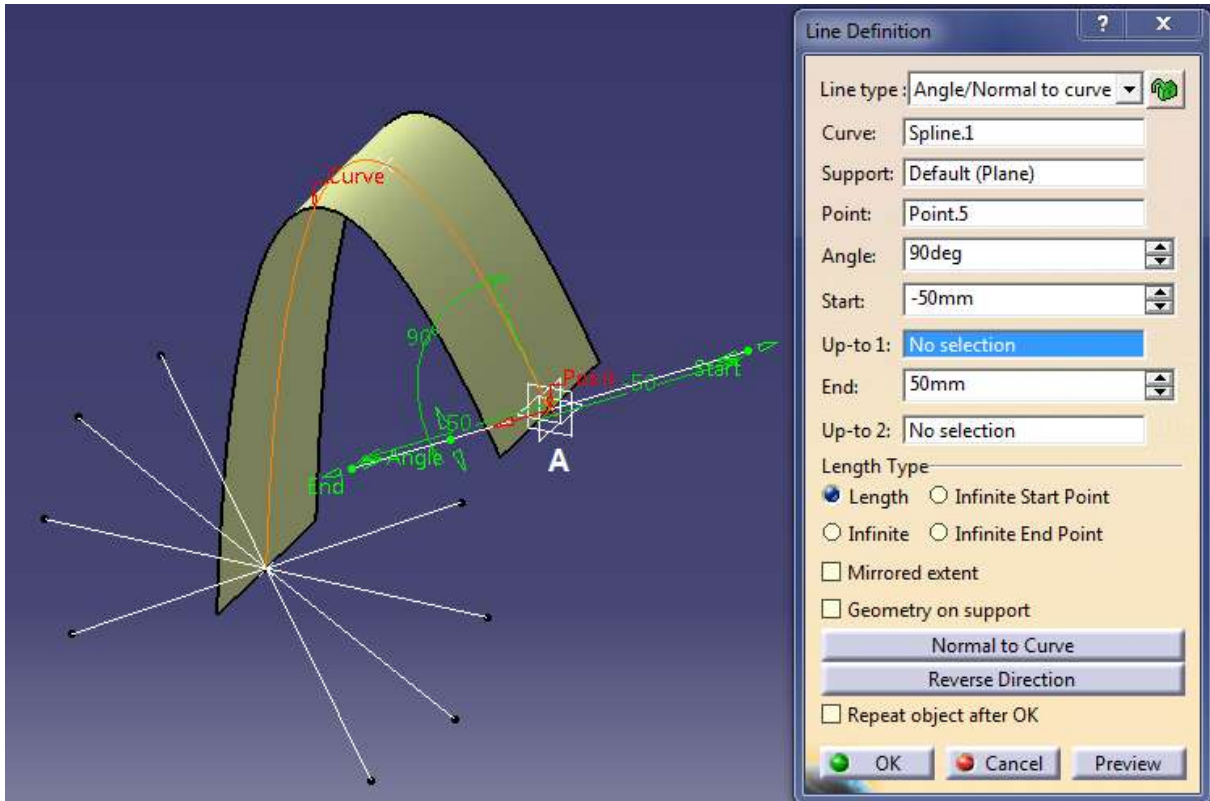
- Prema podacima iz prethodnih primjera u tački C kreirati 4 linije pod uglovima 30° , 60° , 90° i 120° dužine 50 mm podjednako sa obe strane tačke
- U tački A kreirati liniju normalnu na krivu
- U tački B kreirati liniju dužine 30 mm pod uglom 65° uz uključenu opciju Geometry on support

a) Nakon ulaska u modul Wireframe and Surface Design pokrećemo naredbu Line . Otvara se dijalog Line Definitioni biramo opciju Angle/Normal to curve i namještamo opcije kao na sljedećoj slici.

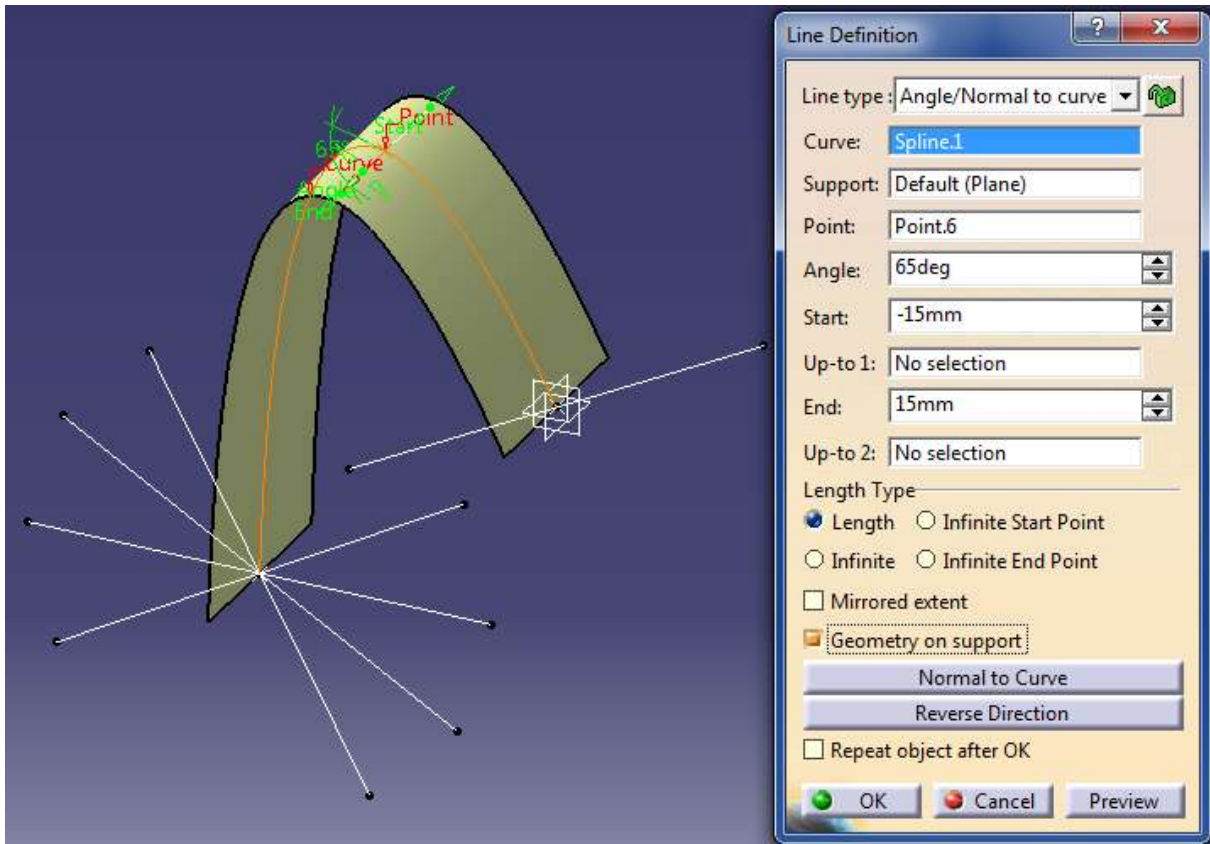




b) Pokrećemo naredbu Line. Po otvaranju dijaloga Line Definition biramo opciju Angle/Normal to curve



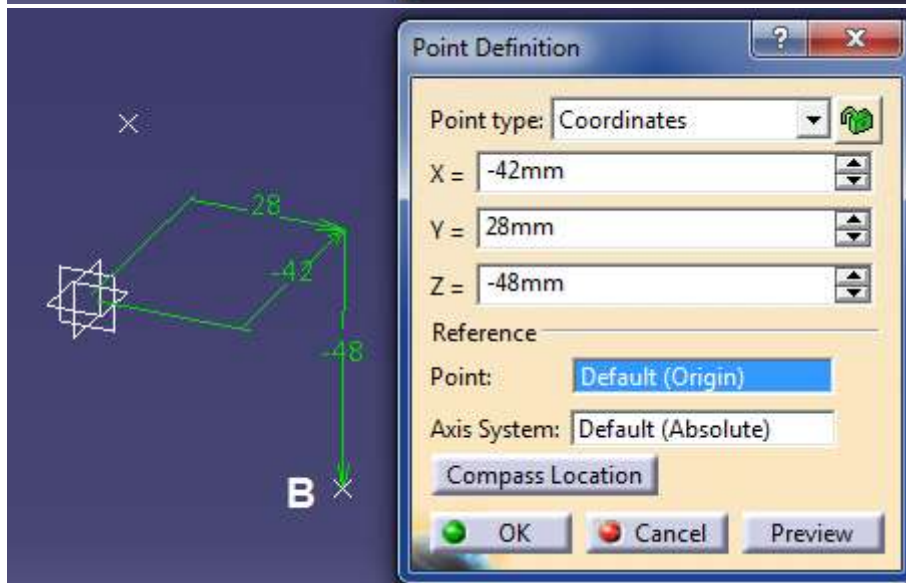
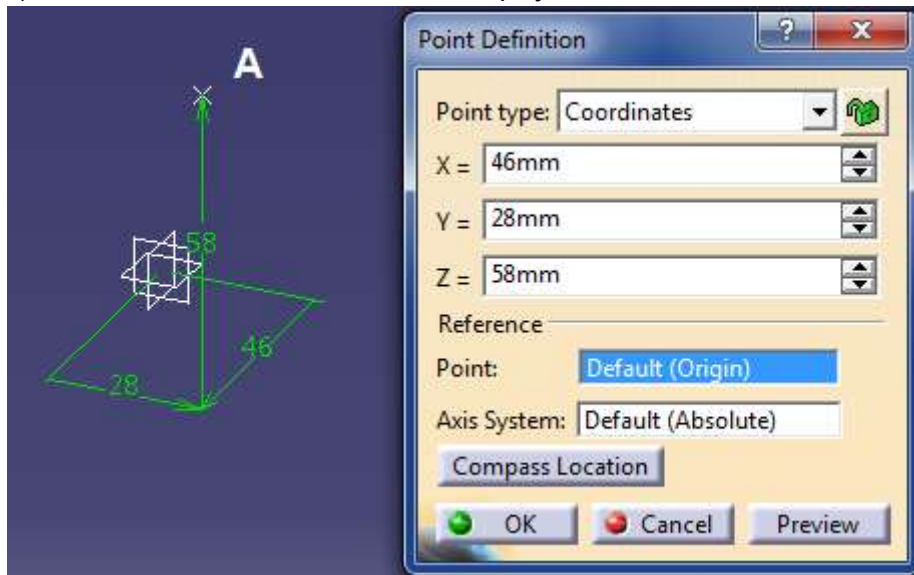
c)

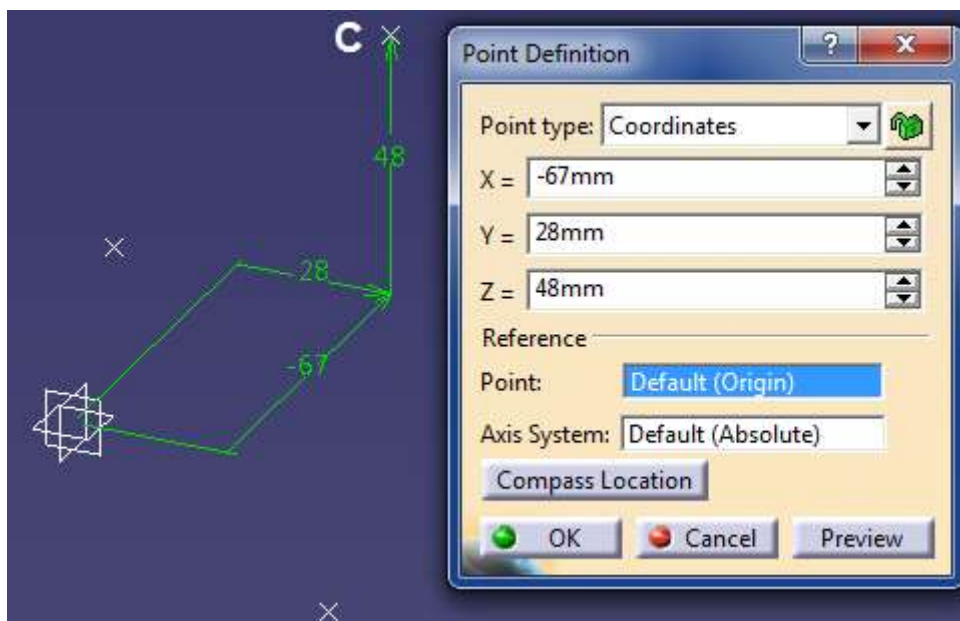


ZADATAK 9.

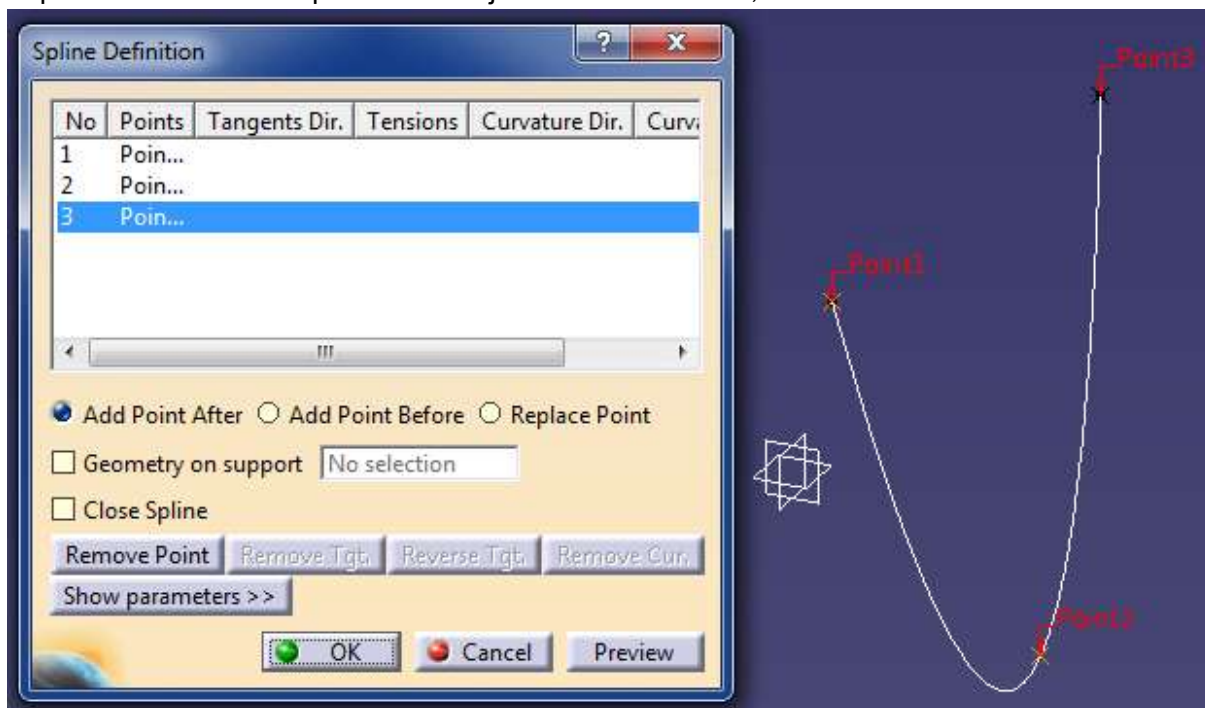
- U tačkama **A(46,28,58);B(-42,28,-48);C(-67,28,48)** kreirati splajn krivu
- Kreirati tačku **D(-77,45,-70)**
- U tački D kreirati tangentnu liniju na splajn krivu dužine 40 mm sa obe strane tačke D

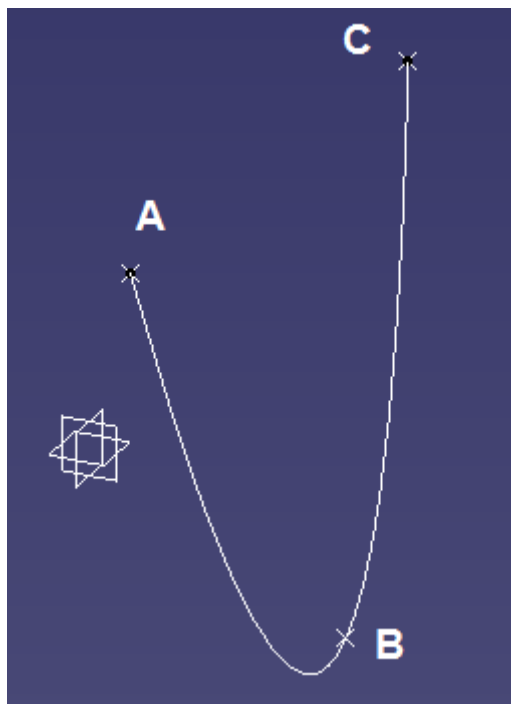
a) Pokrećemo naredbu Point, biramo opciju Coordinates i unosimo zadane koordinate tačaka.



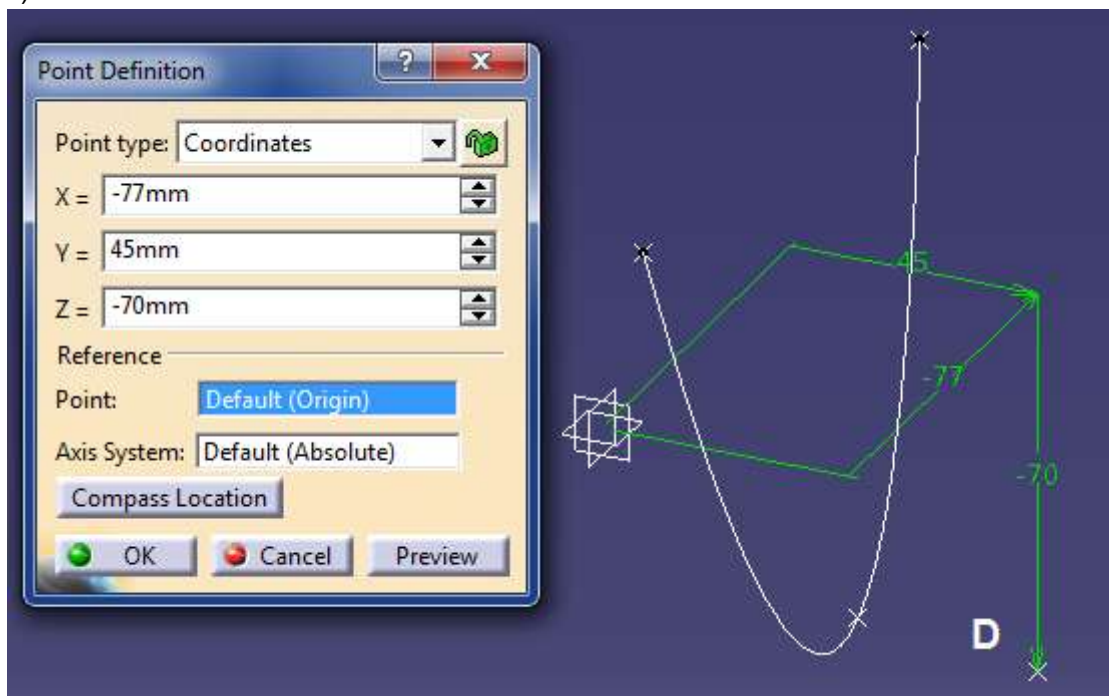


Popkrećemo naredbu Spline i selektujemo redom tačke A,B i C.

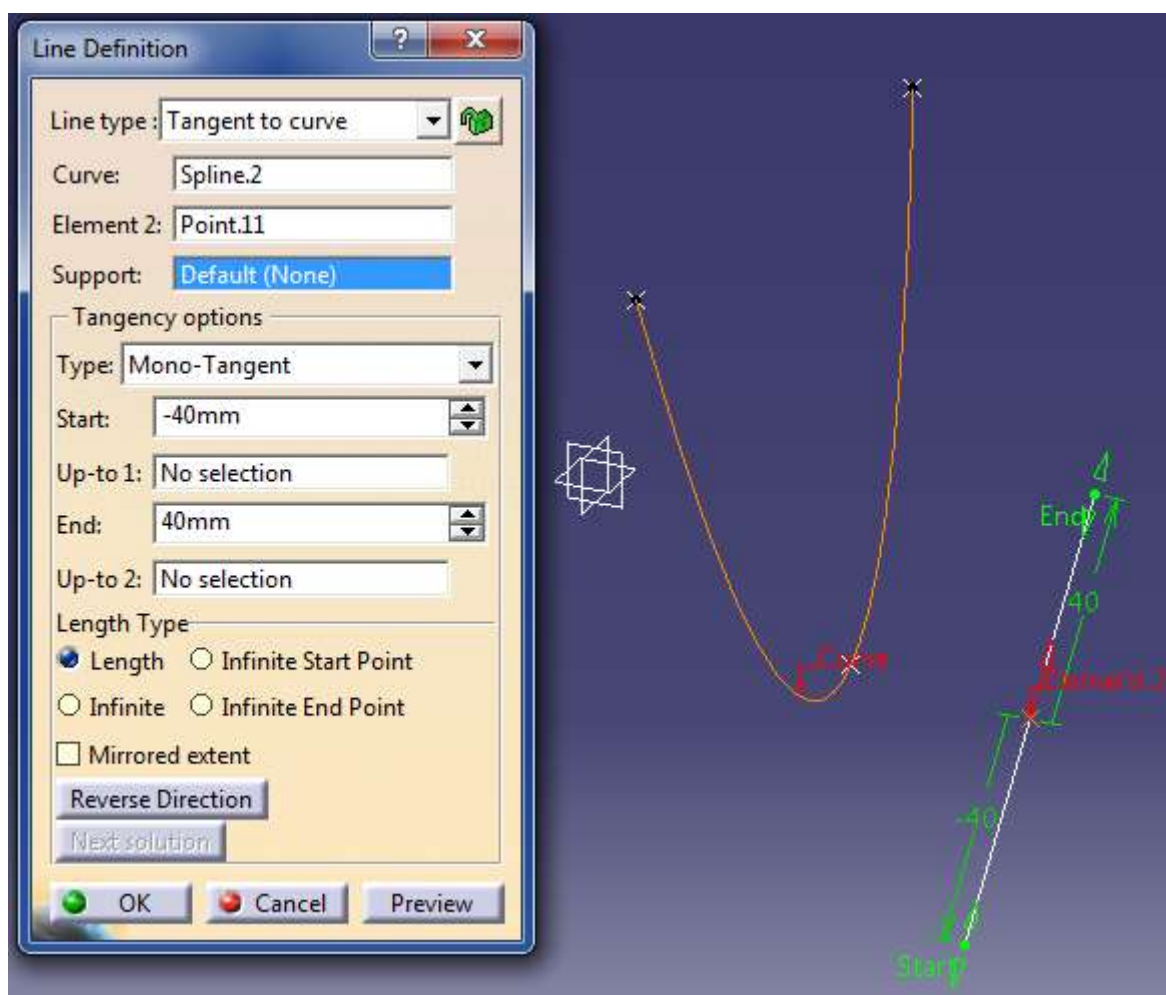




b) Pokrećemo naredbu Point i unosimo koordinate tačke D.



c) Pokrećemo naredbu Line i biramo opciju Tangent to curve.

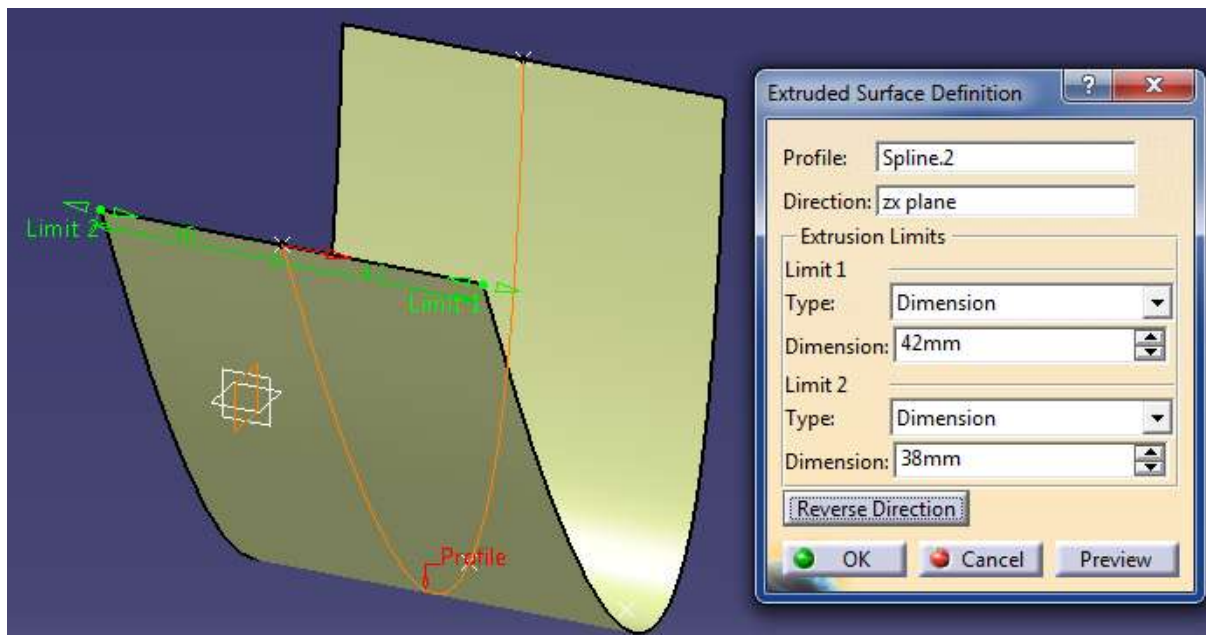


ZADATAK 10.

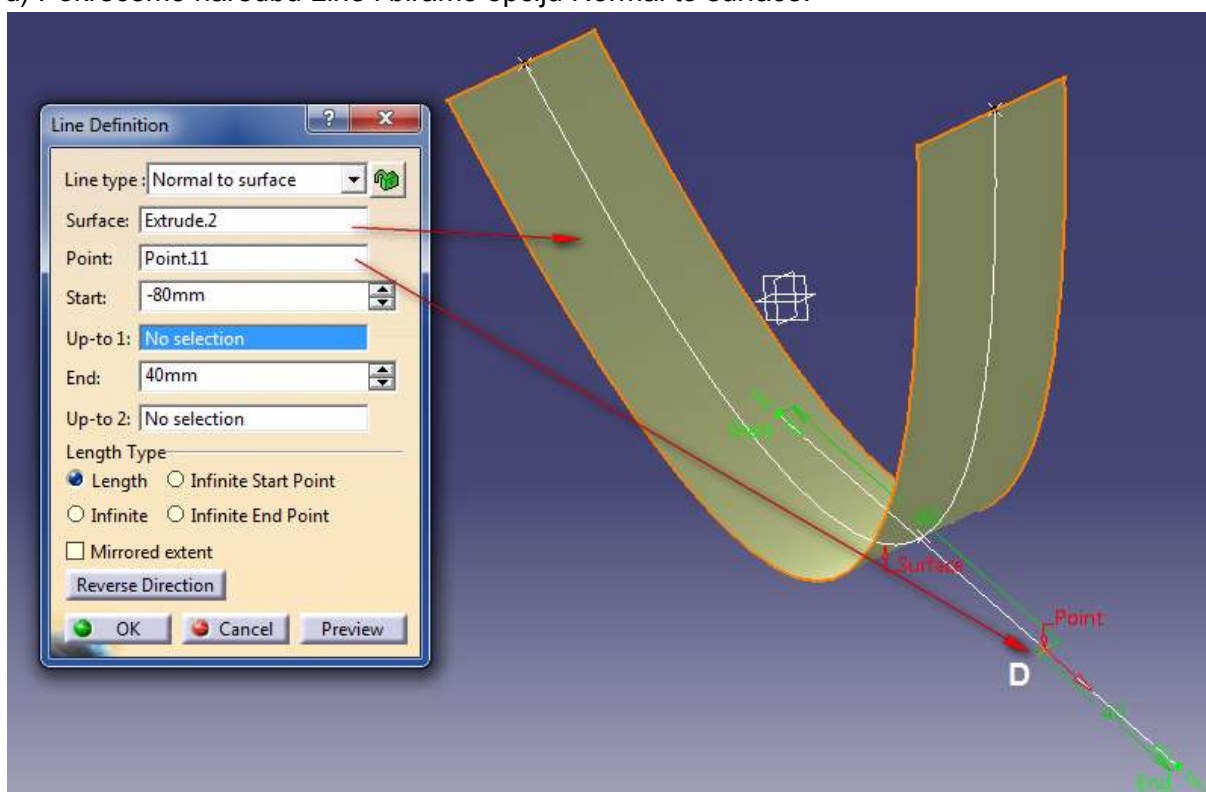
- U tačkama **A(46,28,58);B(-42,28,-48);C(-67,28,48)** kreirati splajn krivu
- Kreirati tačku **D(-77,45,-70)**
- Kreirati površinu naredbom Extrude (Limit 1=42 mm;Limit 2=38 mm;Direction zx plane)
- Iz tačke D kreirati liniju koja je normalna na površinu (Start=-80 mm;End=40 mm)

Zadatak pod tačkama a) i b) je riješen u prethodnom primjeru.

c) pokrećemo naredbu Extrude i otvara se dijalog Extruded Surface Definition u kome podešavamo potrebne dimenzije i ostalo.



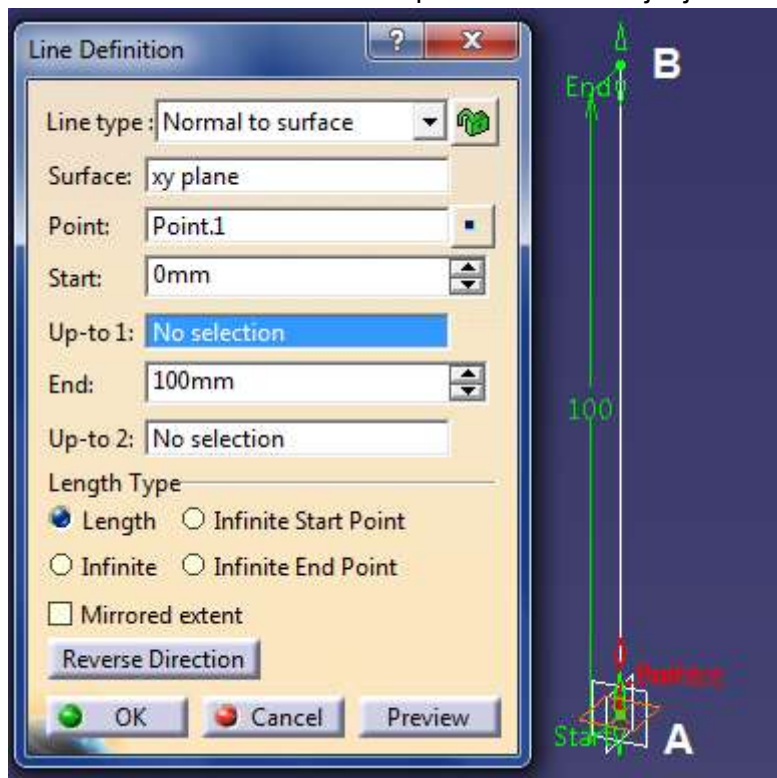
d) Pokrećemo naredbu Line i biramo opciju Normal to surface.



ZADATAK 11.

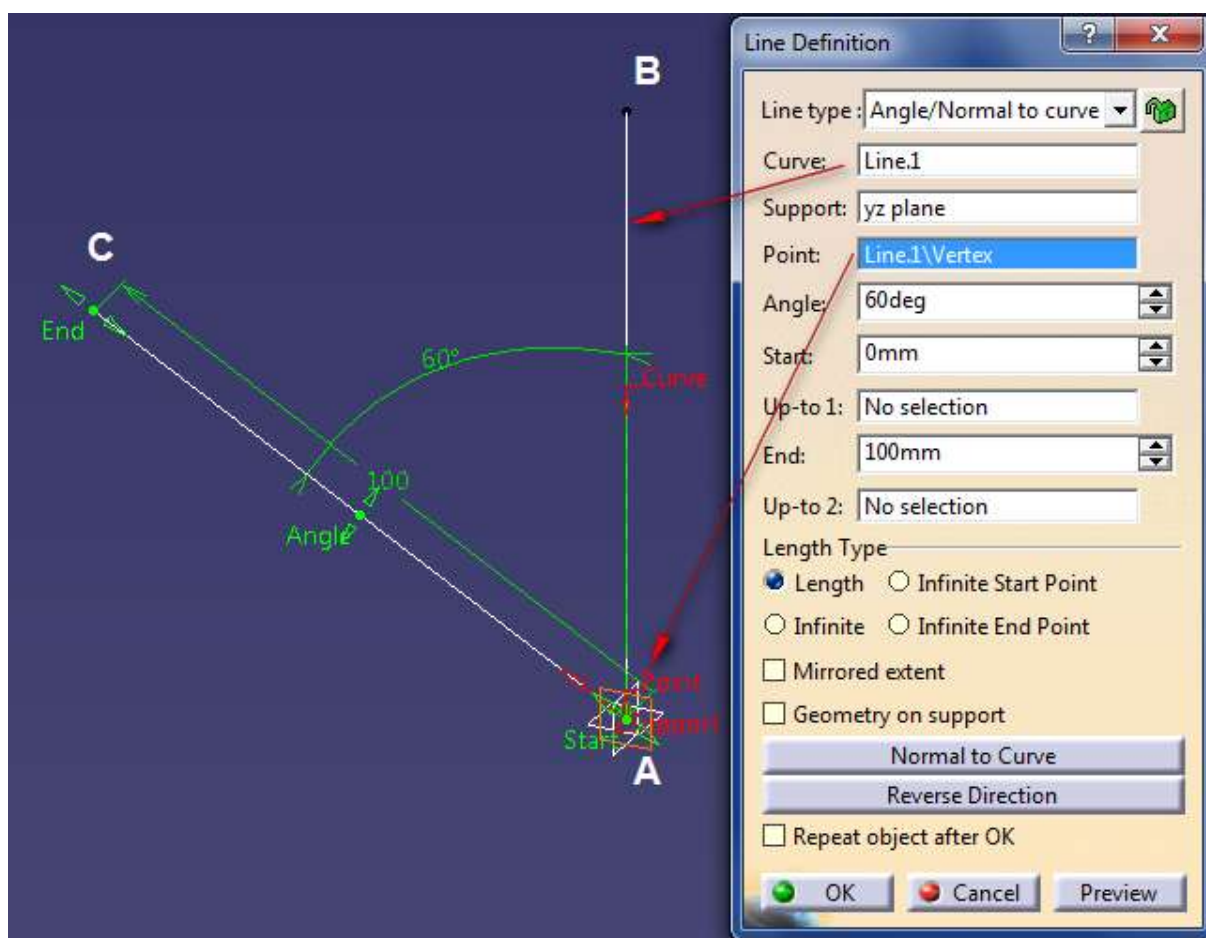
- Kreirati liniju AB dužine 100 mm normalnu na xy ravan u tački **A (0,0)**
- Kreirati liniju AC dužine 100 mm koja sa zadanom linijom zatvara ugao od 60°
- Kreirati liniju dužine 130 mm koja polovi ugao između dvije prethodno kreirane linije

a) Po ulasku u modul Wireframe and Surface Design pokrećemo naredbu Line. Otvara se dijalog Line Definition i biramo opciju Normal to surface. Biramo ravan xy kao ravan u odnosu na koju će biti kreirana normalna linija, u polje Point kliknemo desnim klikom miša i kreiramo tačku u koordinatnom početku i za rastojanje End ukucamo 100.



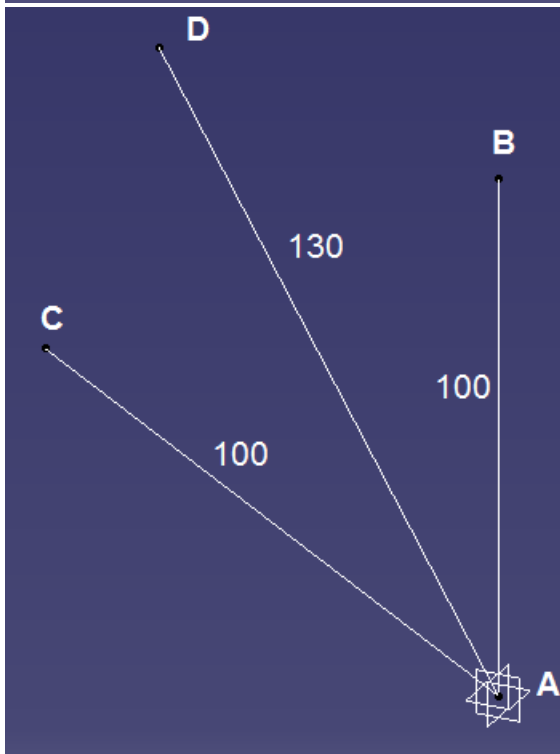
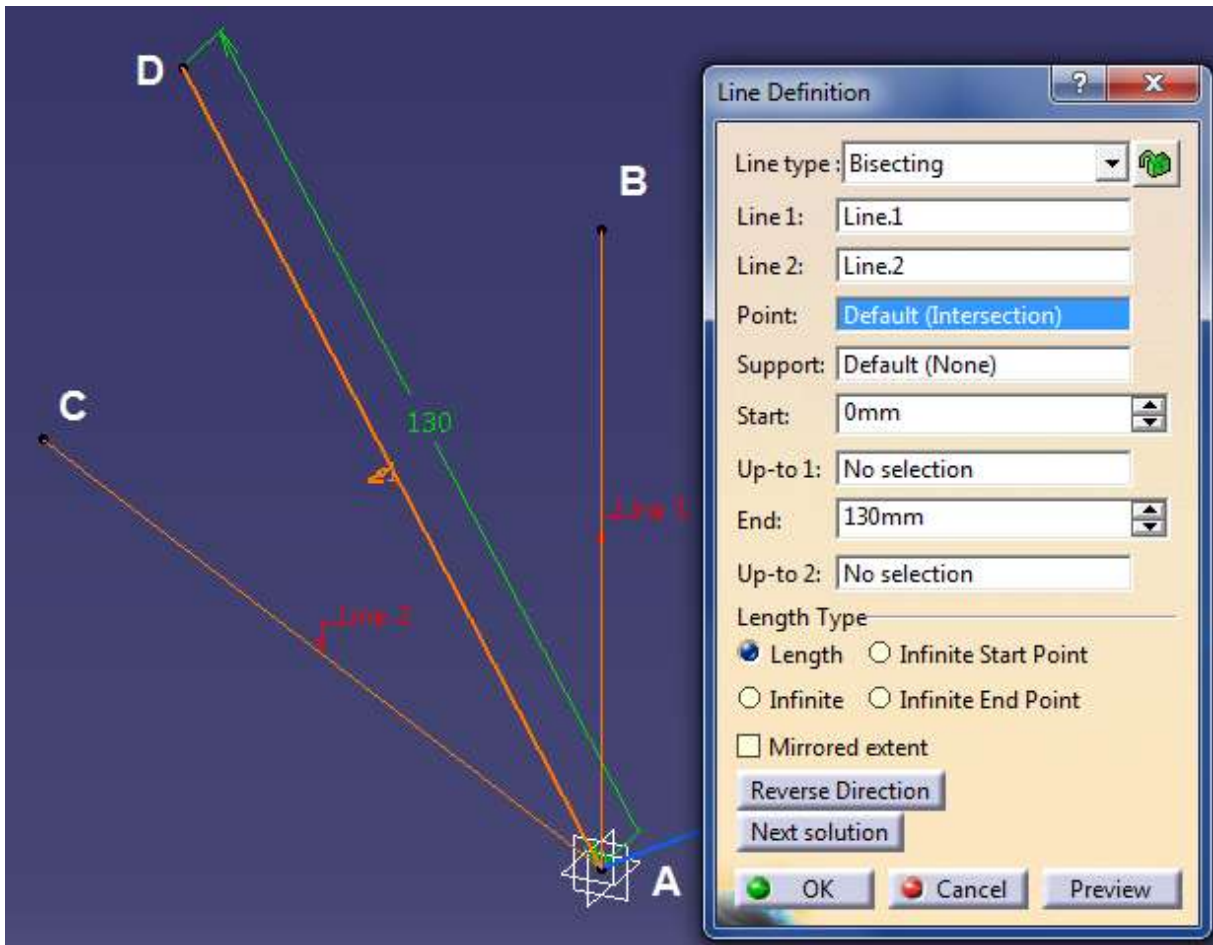
Klikom na OK dobijamo traženu liniju.

b) Ponovo pokrećemo naredbu Line i u dijalogu Line Definition biramo opciju Angle/Normal to curve. Ostale opcije namjestimo kao na sljedećoj slici.



Klikom na OK dobijamo drugu liniju koja je u odnosu na prvu pod uglom 60° .

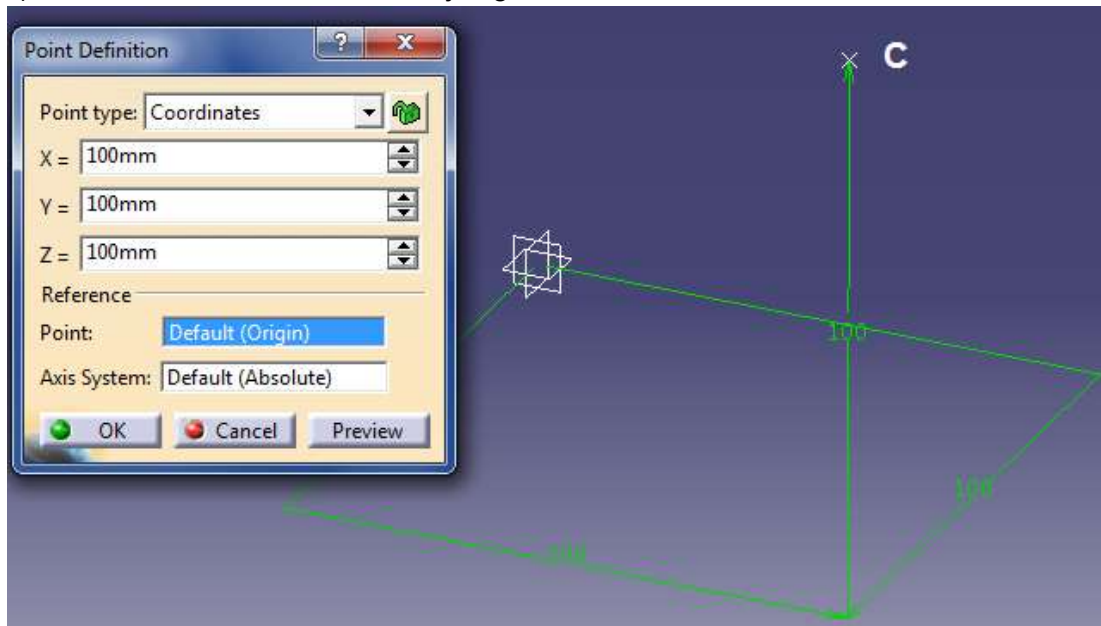
c) Da bi kreirali treću liniju koja polovi ugao između prethodne dvije pokrećemo naredbu Line i u otvorenom dijalogu Line Definition biramo opciju Bisecting. Potrebno je selektovati liniju 1 i liniju 2 i odrediti njenu dužinu.




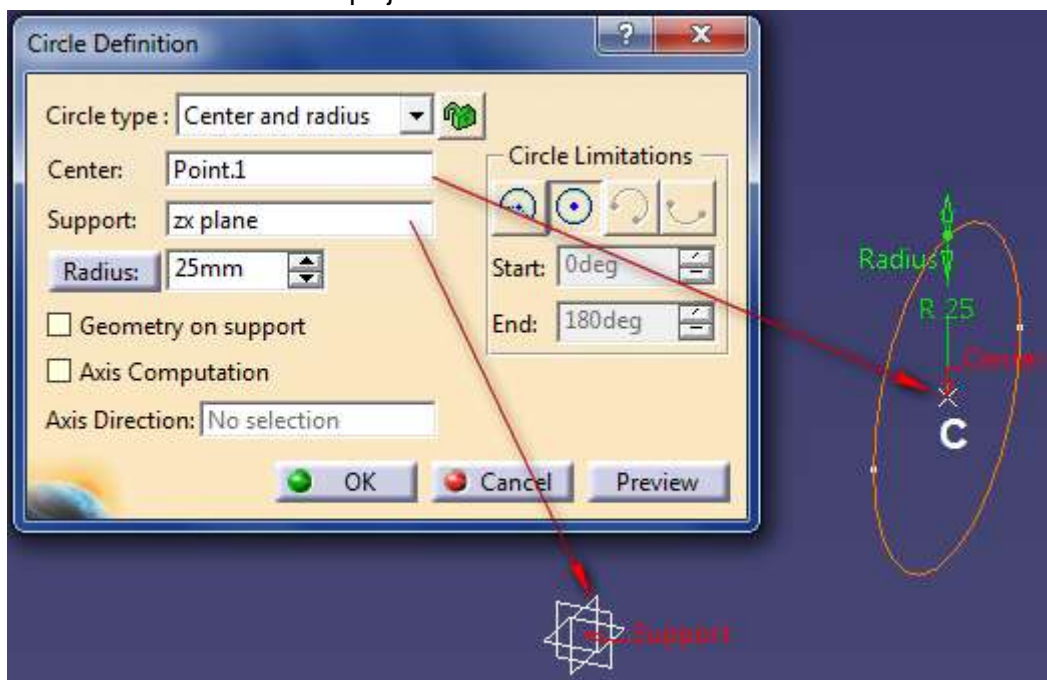
ZADATAK 12.

- Kreirati tačku **C (100,100,100)** kao centar kružnice
- U tački C nacrtati kružnicu poluprečnika **25 mm** tako da leži u ravni koja je paralelna sa zx ravni
- Kreirati osu normalnu na kružnicu
- Kreirati preostale dvije ose u ravni u kojoj smo nacrtali kružnicu

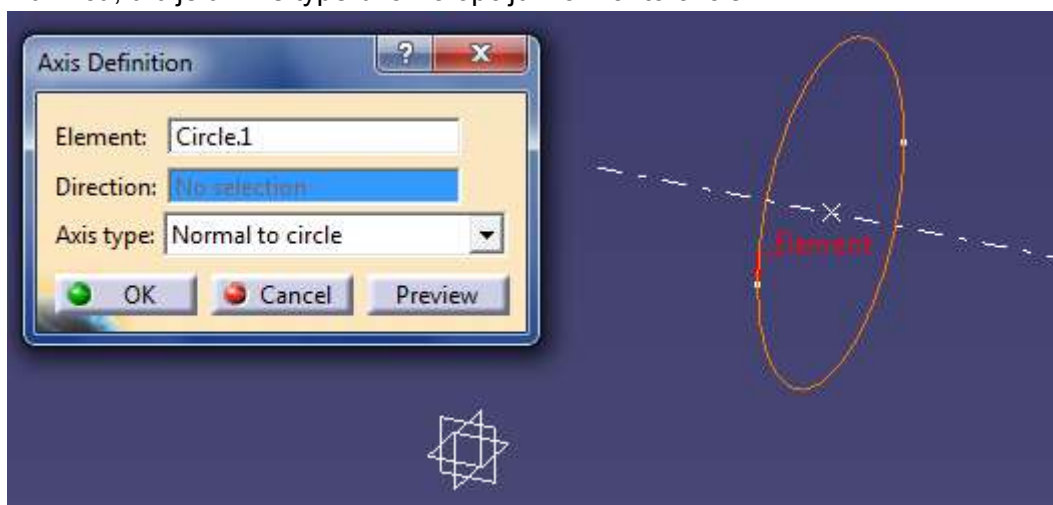
a) Pokrećemo naredbu Point i u dijalogu Point Definition unosimo koordinate tačke C.



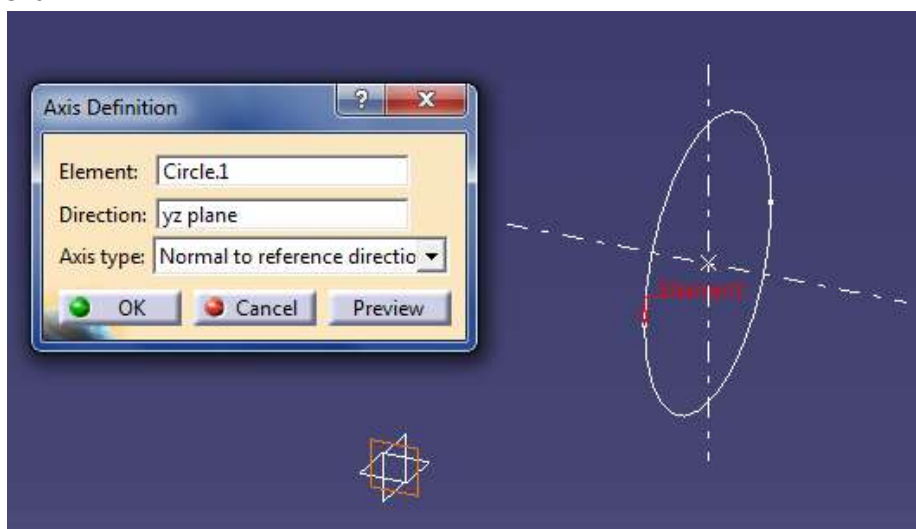
b) Pokrećemo naredbu Circle . U dijalogu Circle Definition biramo opciju Center and Radius, za centar biramo tačku C, za Support biramo ravan zx, Radius 25 mm i u dijelu Circle Limitations biramo opciju Whole Circle.



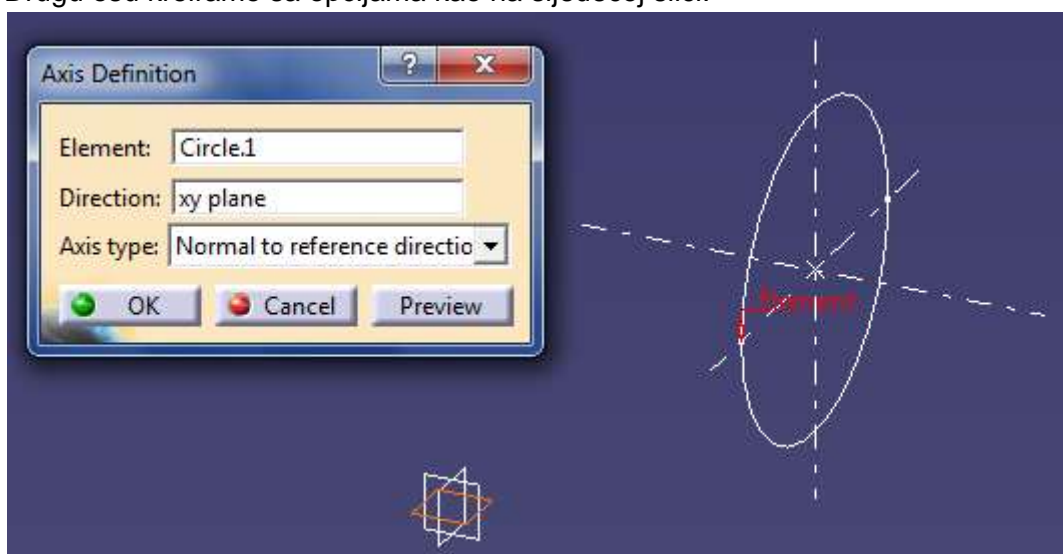
c) Pokrećemo naredbu Axis i u dijalogu Axis Definition u dijelu Element selektujemo kreiranu kružnicu, u dijelu Axis type biramo opciju Normal to circle.

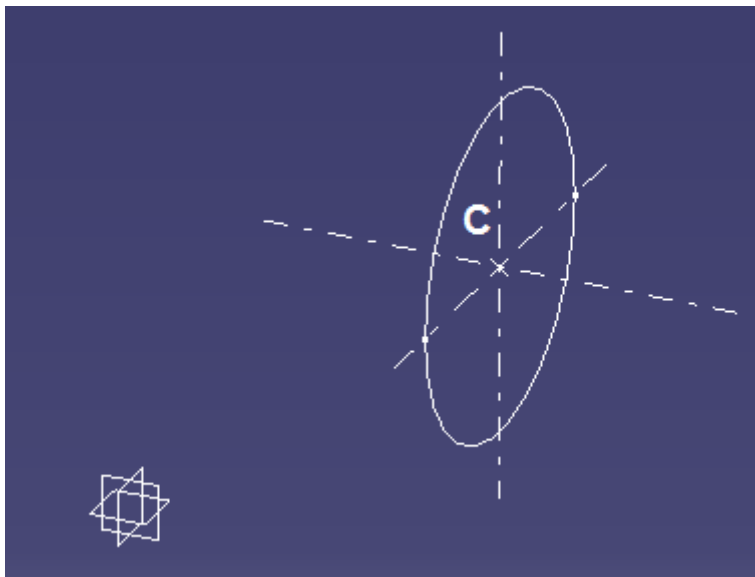


d) Prvu od sljedeće dvije ose crtamo naredbom Axis sa opcijama prikazanim na sljedećoj slici.




Dругu osu kreiramo sa opcijama kao na sljedećoj slici.

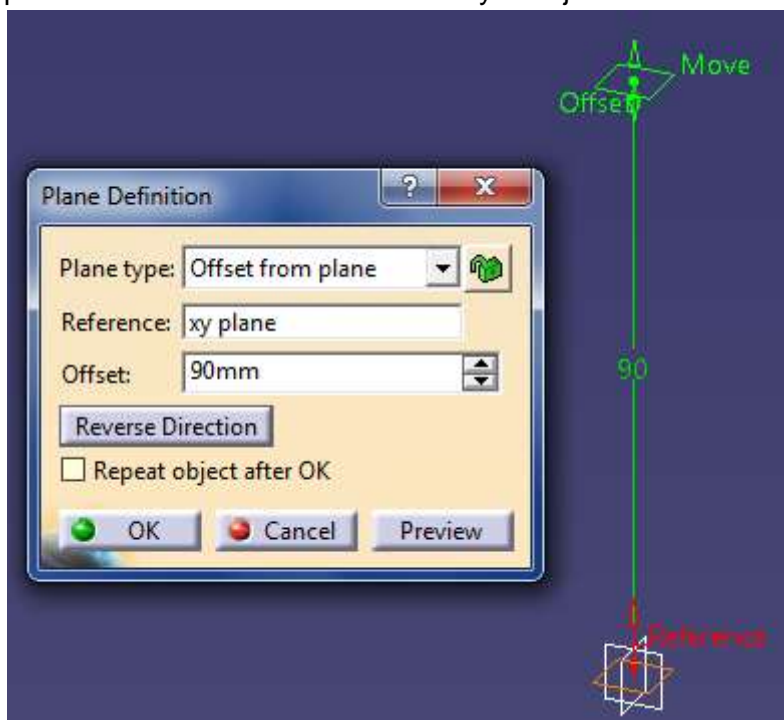




ZADATAK 13.

- Kreirati ravan koja je udaljena od xy ravni za 90 mm
- U novoformiranoj ravni kreirati elipsu čija je velika poluosa 40 mm a mala 16 mm
- Kreirati veliku i malu osu elipse kao i osu normalnu na ravan u kojoj je elipsa kreirana

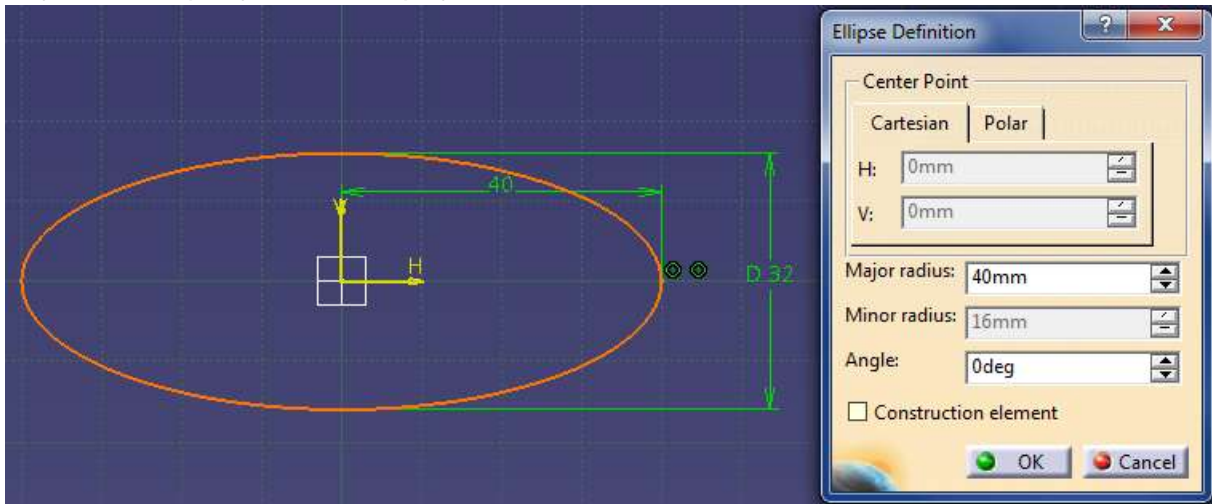
a) pokrećemo naredbu Plane  i u dijalogu Plane Definition biramo opciju Offset from plane. Kao referentnu ravan biramo xy i u dijelu Offset ukucamo 90.



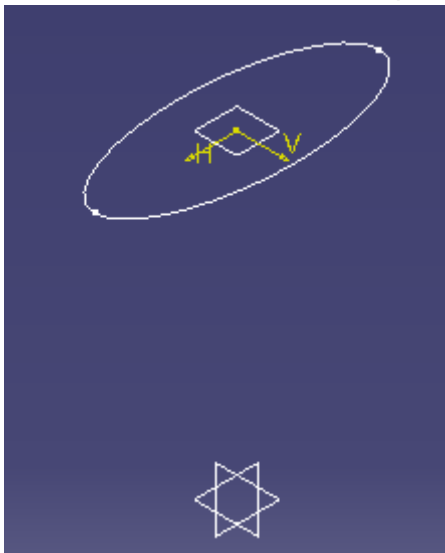
U specifikacijskom stablu dobijamo novoformiranu ravan Plane 1.



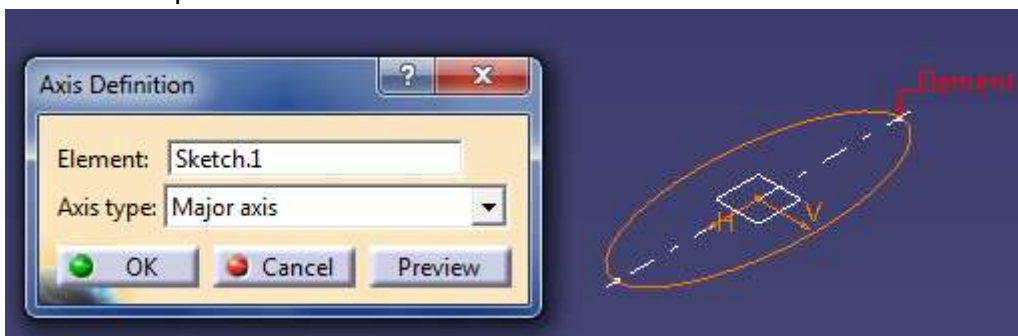
b) Selektujemo u stablu ravan Plane 1 i pokrenemo naredbu Sketcher gdje ulazimo u 2D prostor za crtanje. Pokrećemo naredbu Ellipse. Alatna traka Sketch tools se širi i u polje Major radius upisujemo 40 a u polje Minor radius 16.



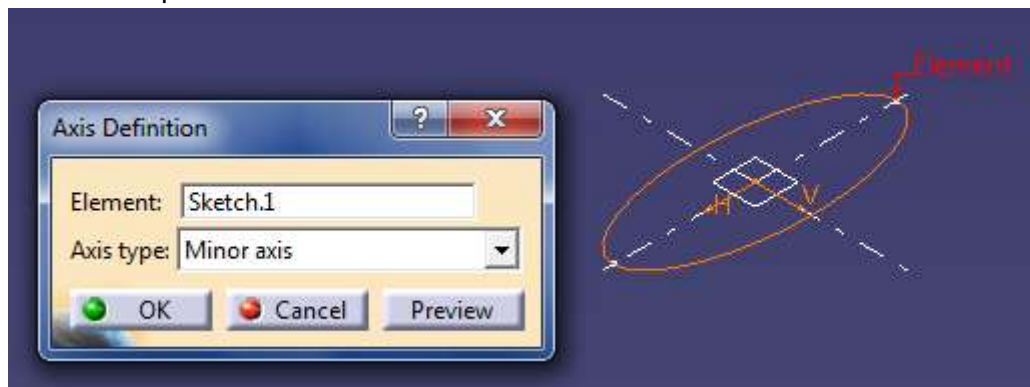
Sa Exit workbench izlazimo iz prostora crtanja u 3D.



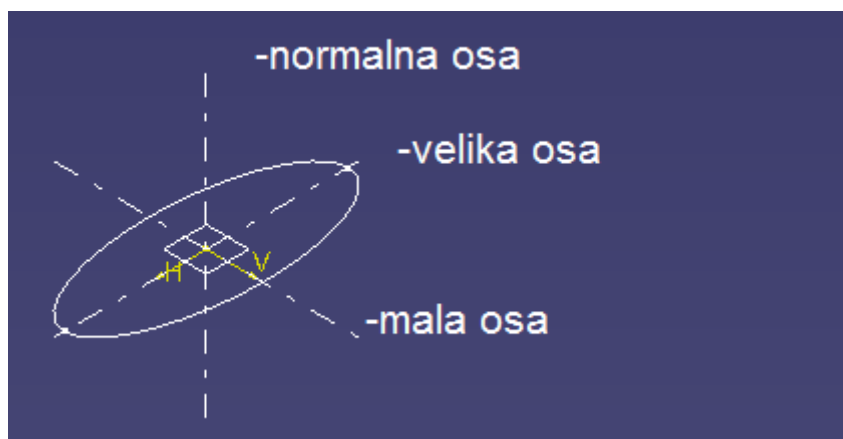
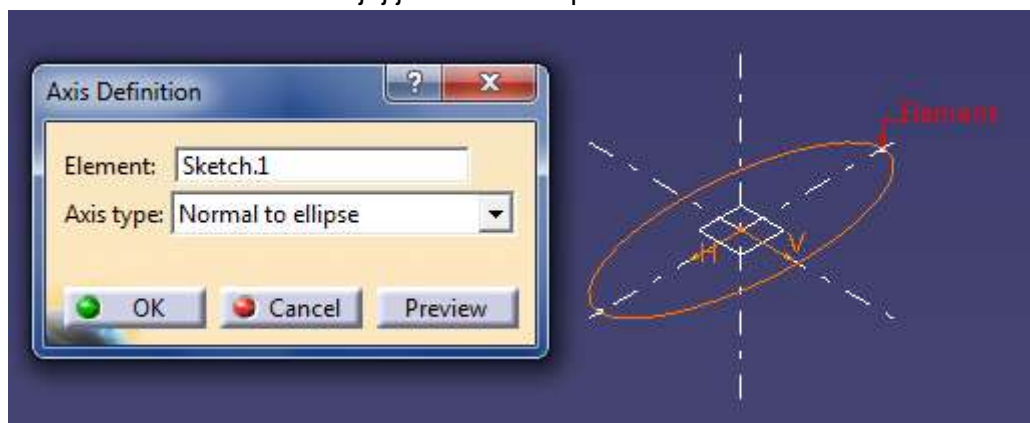
c) Ose ćemo kreirati preko naredbe Axis. Velika osa elipse.



Mala osa elipse.

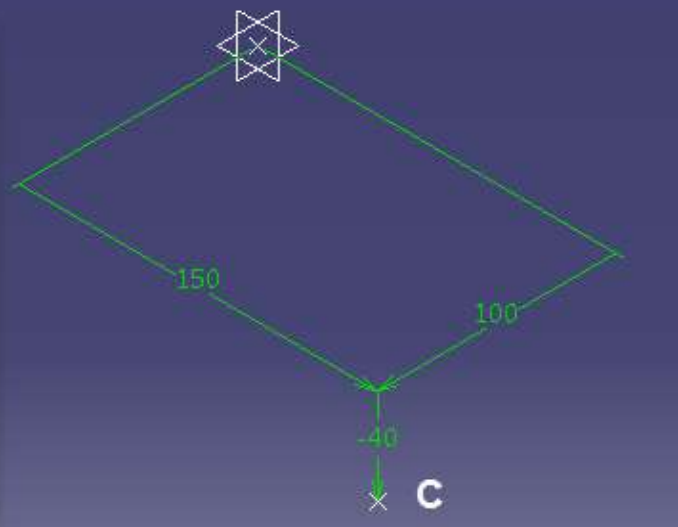
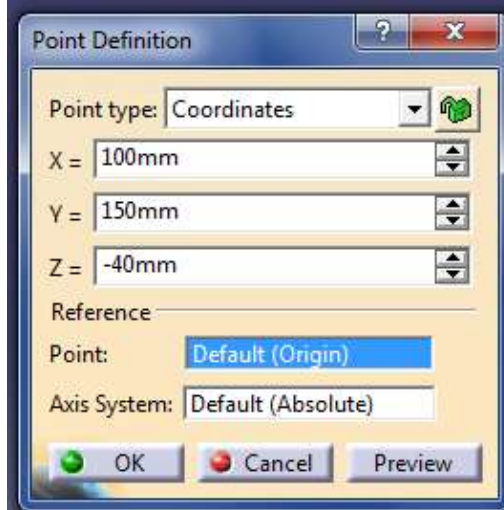
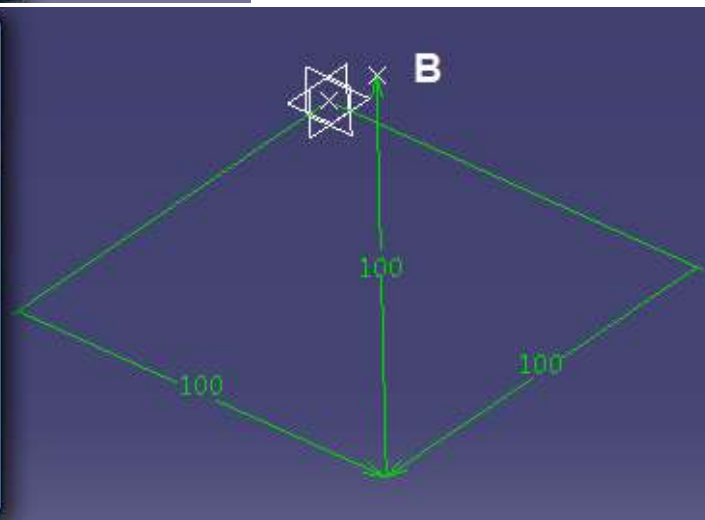
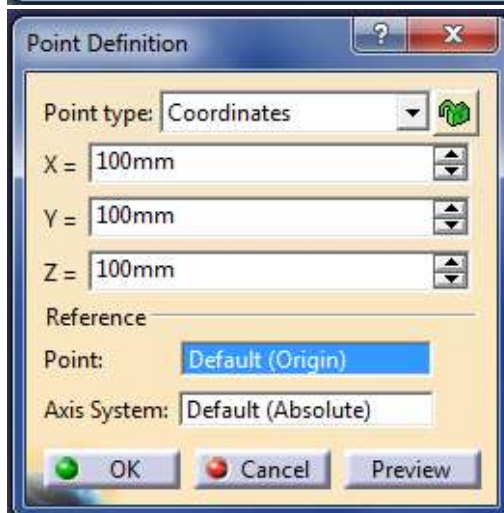
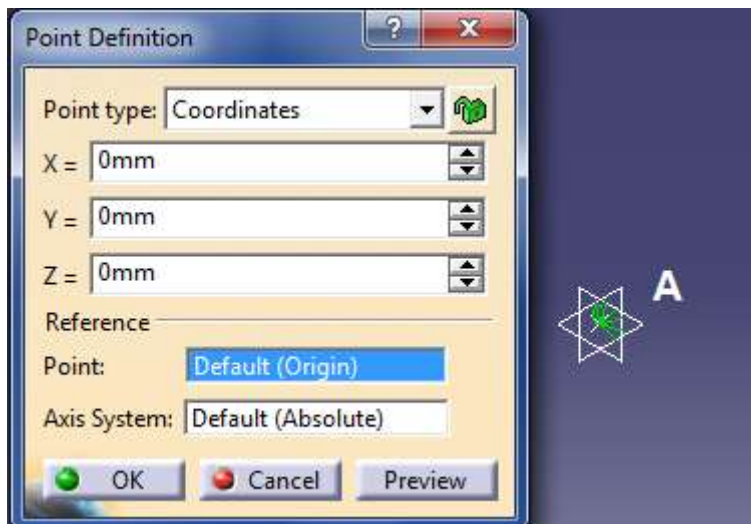


Osa normalna na ravn u kojoj je kreirana elipsa.

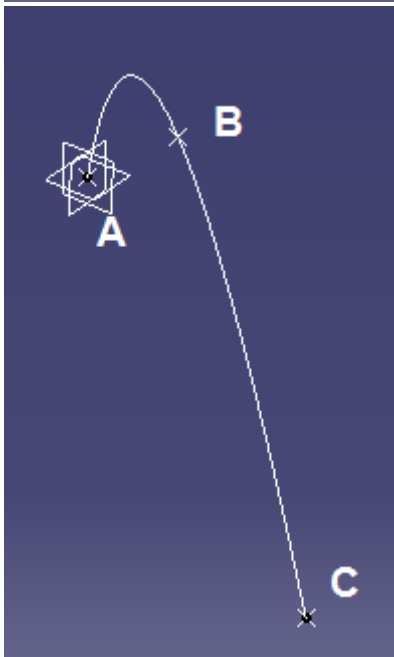
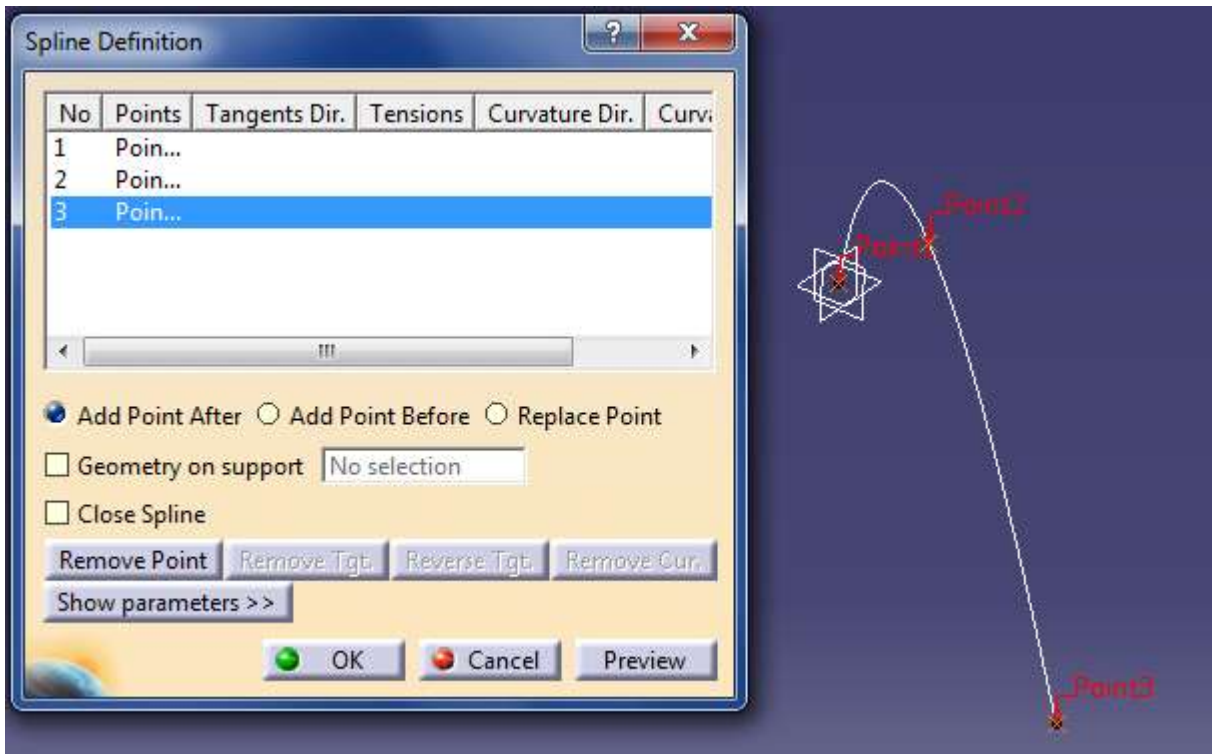



ZADATAK 14.

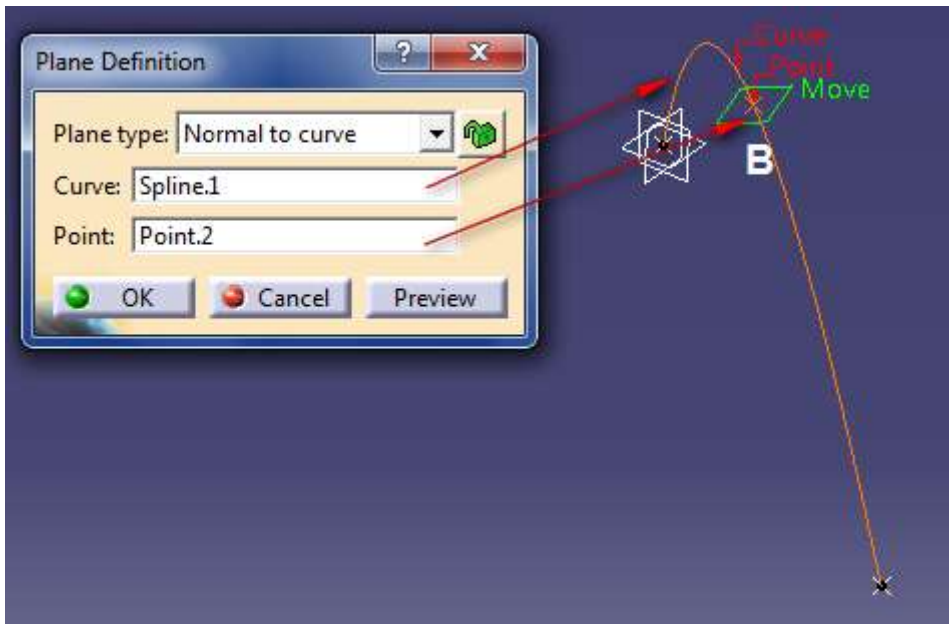
- Nacrtati splajn krivu koja prolazi tačkama **A (0,0,0)**, **B (100,100,100)**, **C(100,150,-40)**
 - U tački B kreirati ravan normalnu na splajn krivu
 - U novoformiranoj ravni kreirati polovinu kružnice radijusa 20 mm
 - Kreirati osu normalnu na kružnicu
 - Kreirati ravan u kojoj leži splajn kriva
- a) Kao prvo naredbom Point ćemo kreirati zadane tačke A,B i C.



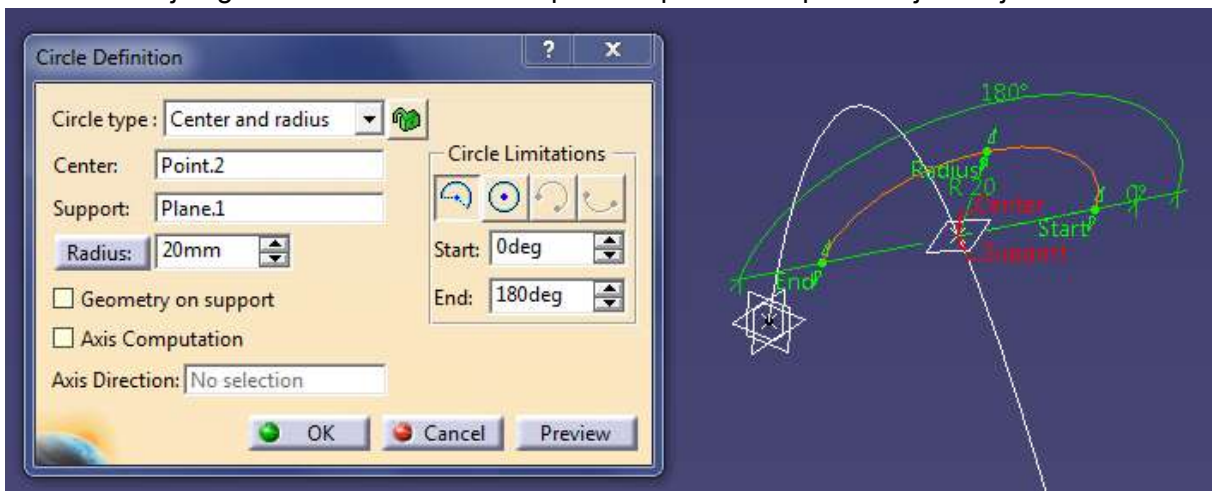
Sada ćemo pokrenuti naredbu Spline  i selektovati kreirane tačke.



b) Pokrećemo naredbu Plane  i biramo opciju Normal to curve. Potrebno je selektovati krivu i tačku u kojoj će biti ravan.

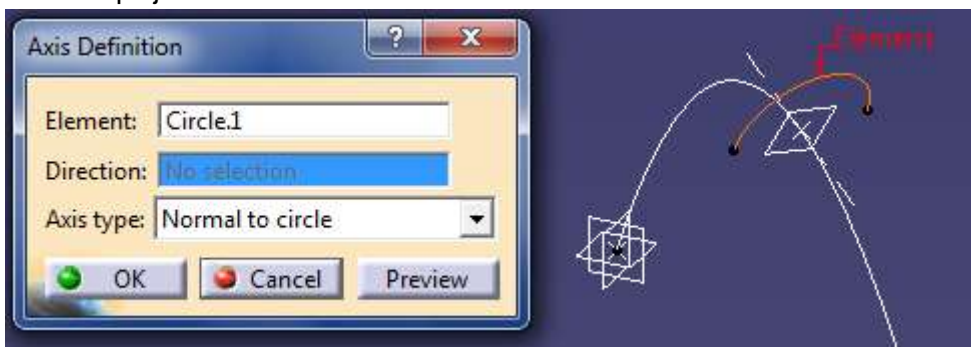


c) Sada ćemo u stablu selektovati ovu novu ravan Plane 1 i pokrenuti naredbu Circle. U otvorenom dijalogu Circle Definition ćemo podesiti parametre prema sljedećoj slici



Circle type-Center and radius
 Center-selektujemo tačku B
 Support-selektujemo Plane 1
 Radius-20 mm

d) Pokrećemo naredbu Axis i u dijalogu Axis Definition selektujemo polovinu kružnice i biramo opciju Normal to circle.

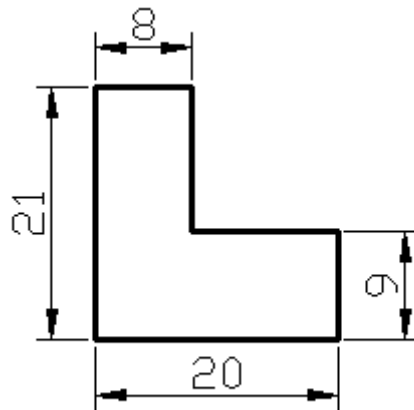


e) Pokrećemo naredbu Plane i biramo opciju Through planar curve.



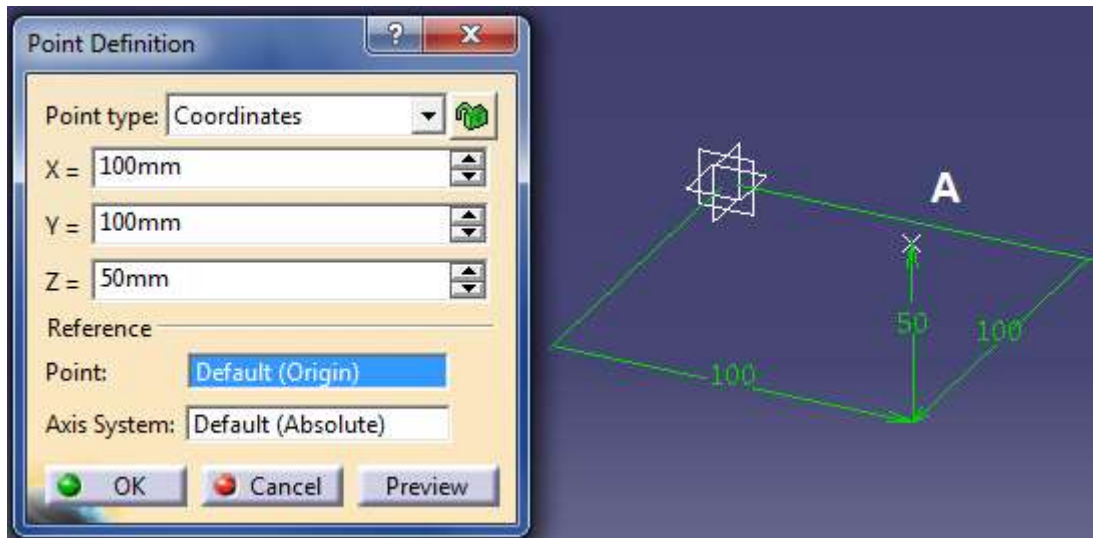
ZADATAK 15.


- Kreirati tačku **A(100,100,50)** i u njoj kreirati osni sistem
- U ravni xy novokreiranog osnog sistema u sketcheru nacrtati konturu

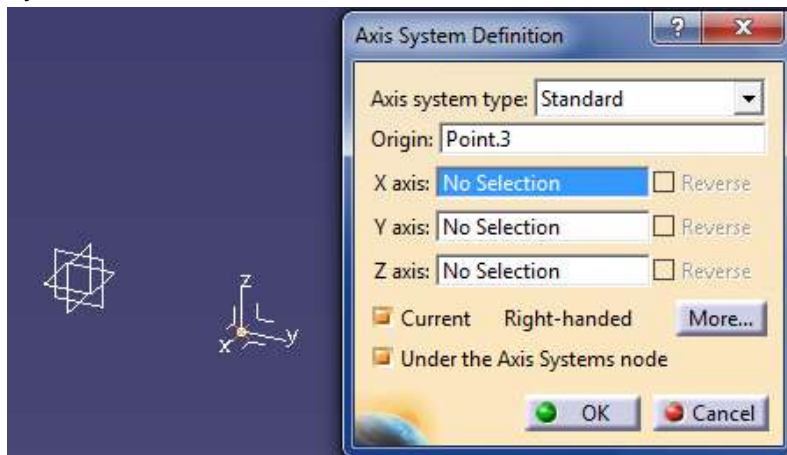


- Koristeći naredbu Revolve kreirati obrtnu površinu ako je osa rotacije y-osa novog koordinatnog sistema
- Kreirati osu kroz obrtnu površinu

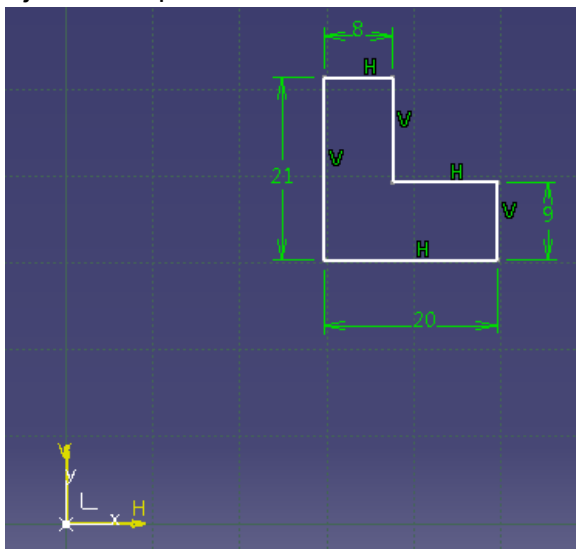
a) Naredbom Point kreiramo tačku A.




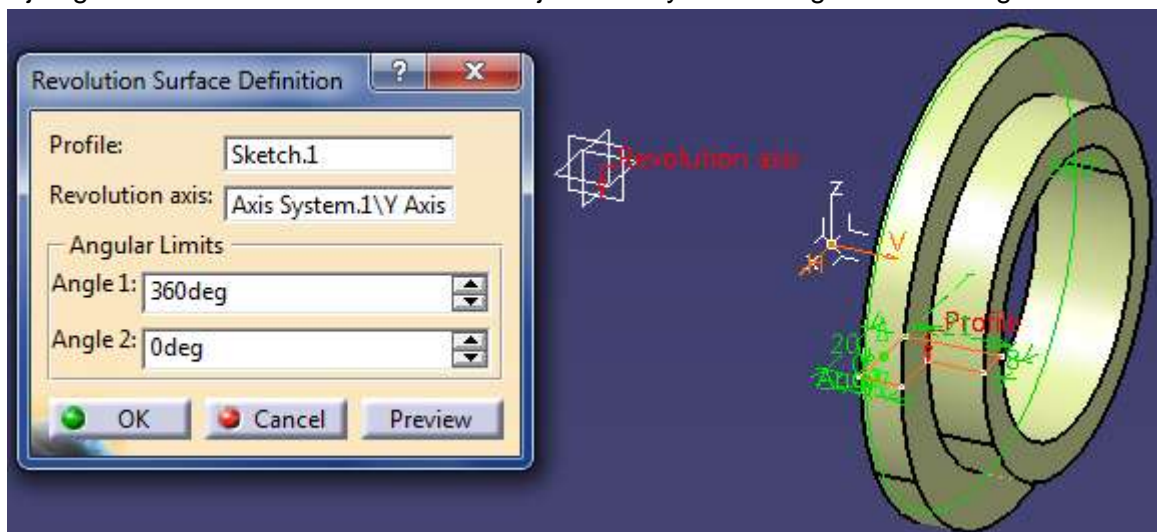
Pokrećemo naredbu Axis System  (možemo ići i na Insert-Axis System). U dijelu Origin selektujemo tačku A. Na stablu u dijelu Axis System imamo novi koordinatni sistem Axis System 1.



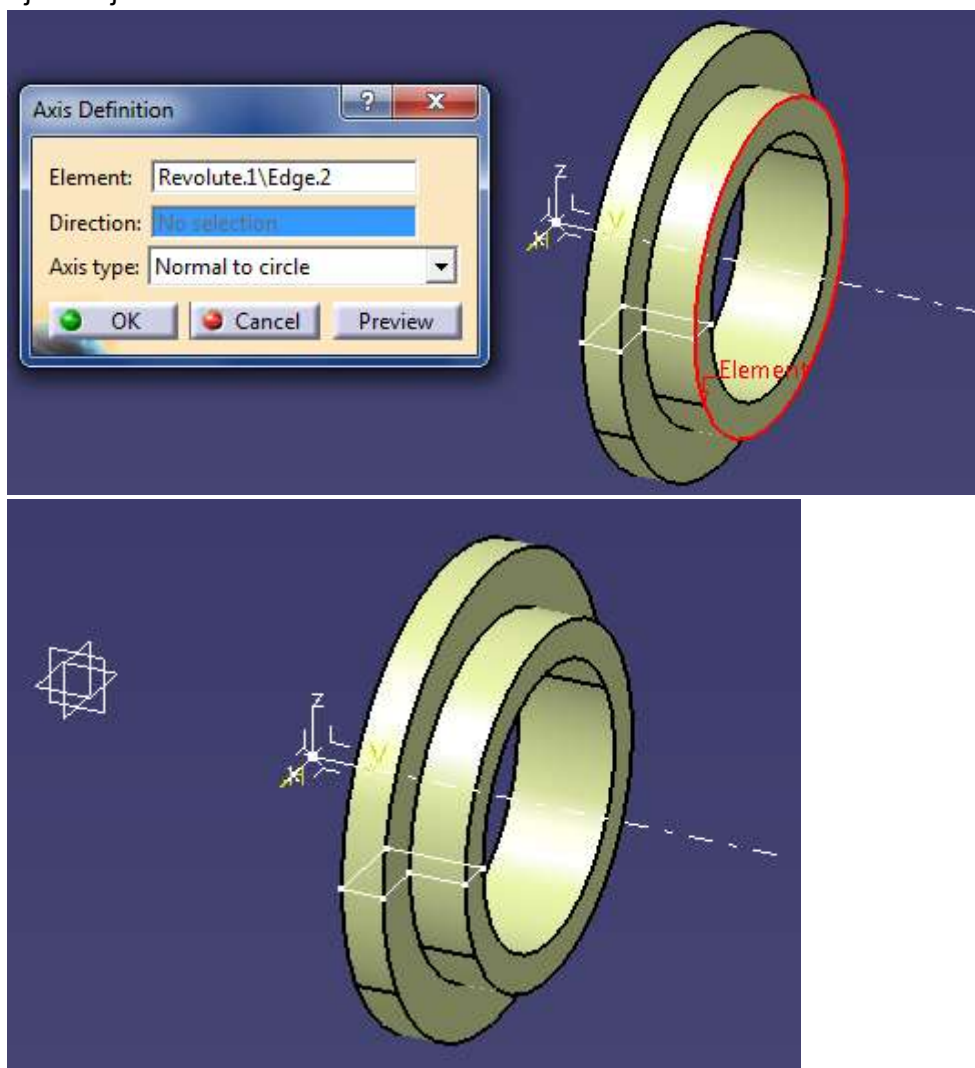
b) Selektujemo xy ravan ovog novog koordinatnog sistema i kliknemo na Sketch. U ovom dijelu ćemo preko naredbi Profile i Constraint nacrtati konturu.



Iz ovog dijela izlazimo na Exit workbench. Pokrećemo naredbu Revolve  i otvara se dijalog Revolve Definition. Kao osu rotacije biramo y-osu novog koordinatnog sistema.



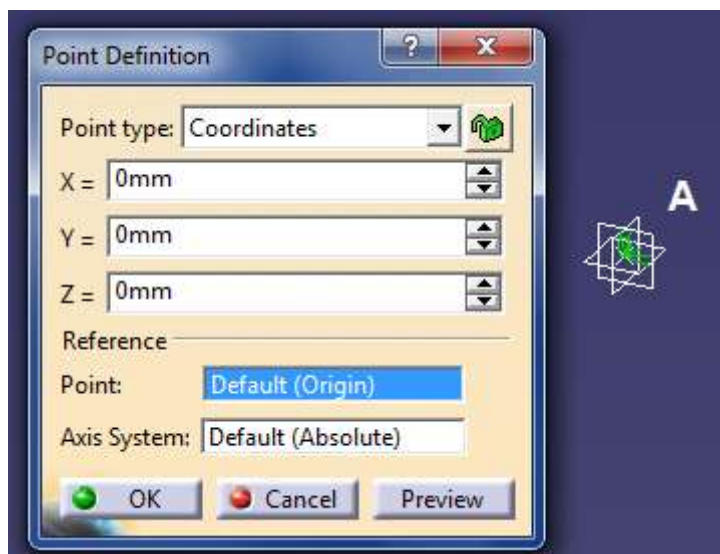
d) Pokrećemo naredbu Axis biramo opciju Normal to circle i selektujemo površinu prema sljedećoj slici.




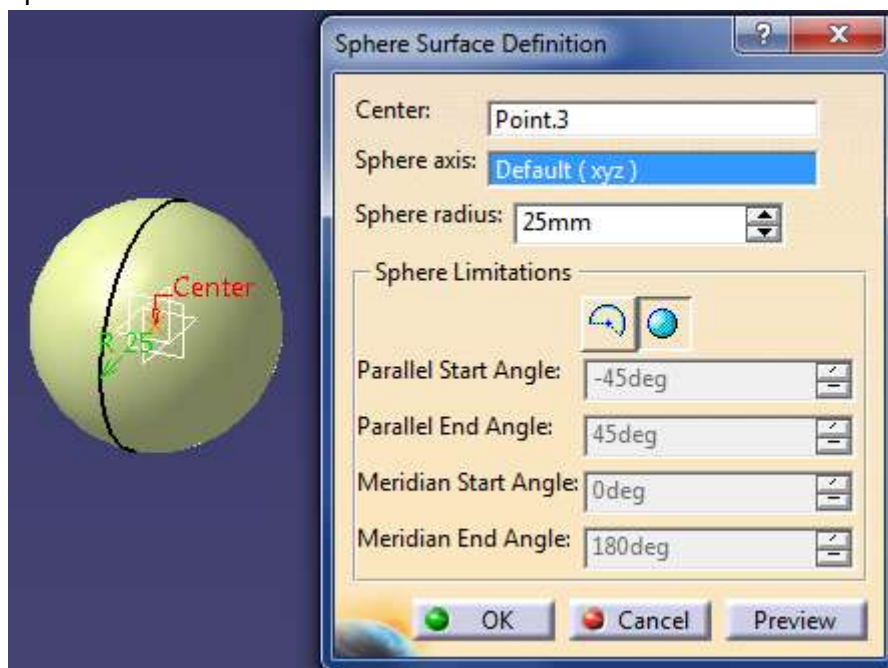
ZADATAK 16.

U tački **A (0,0,0)** kreirati kuglu radijusa 25 mm pa zatim i ose kugle.

Pokrećemo naredbu Point i kreiramo tačku A.

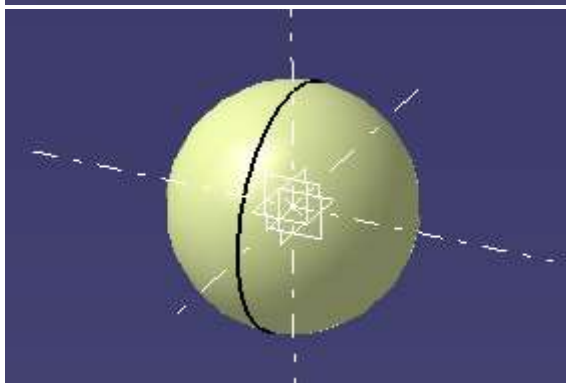
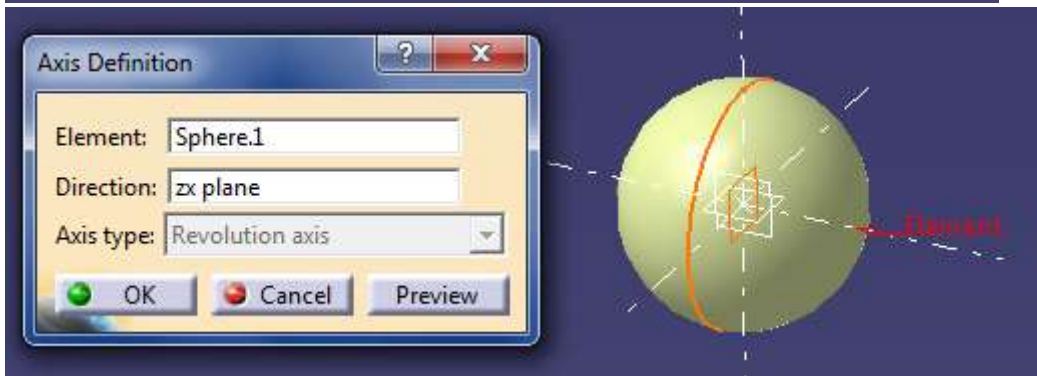
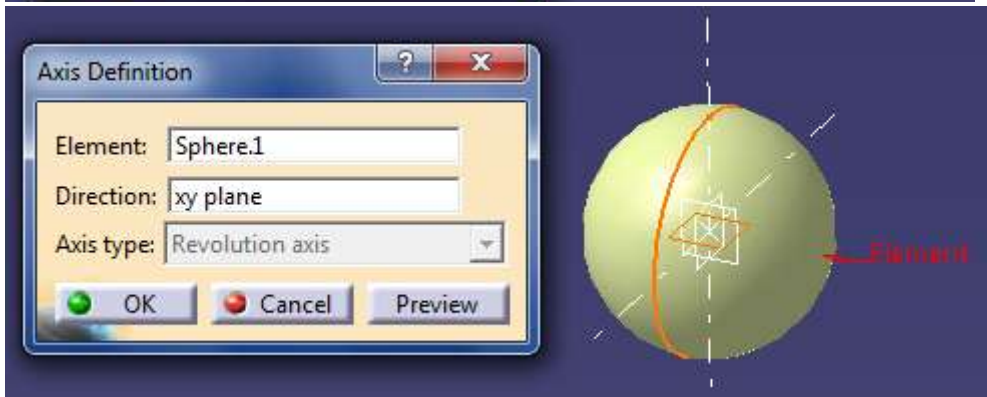
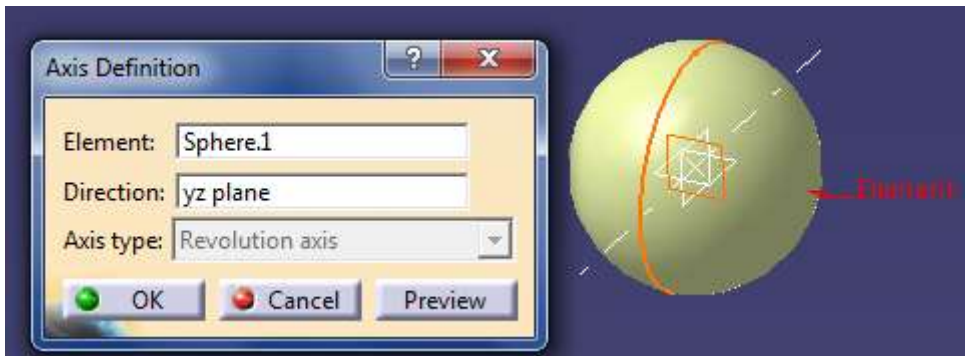


Sada ćemo pokrenuti naredbu Sphere . U dijelu Center selektujemo tačku A, u dijelu Sphere radius ukucamo 25.



Klikom na OK dobijamo kuglu.

Pokrećemo naredbu Axis. Selektujemo kuglu a za Direction biramo svaki put drugu ravan.



ZADATAK 17.

- Kreirati tačke **A(0,0,0)** ; **B(80,0,0)** ; **C(80,80,0)**; **D(80,80,80)**; **E(-45,80,80)**
- Kreirati zatvorenu poliliniju koja prolazi tačkama ABCDE
- Kreirati novu poliliniju koja prolazi tačkama BDA (koristiti opciju Remove)
- Kreirati novu poliliniju koja prolazi tačkama BCE (koristiti opciju Add)
- Kreirati zaobljenja u tačkama B,C i E: $r_B=6$ mm; $r_C=8$ mm; $r_E=7$ mm.

a) Pokrećemo naredbu Point i kucamo vrijednosti koordinata za pojedine tačke

Tačka A

Point Definition

Point type: Coordinates

X = 0mm

Y = 0mm

Z = 0mm

Reference

Point: Default (Origin)

Axis System: Default (Absolute)

OK Cancel Preview

Tačka B

Point Definition

Point type: Coordinates

X = 80mm

Y = 0mm

Z = 0mm

Reference

Point: Default (Origin)

Axis System: Default (Absolute)

OK Cancel Preview

Tačka C

Point Definition

Point type: Coordinates

X = 80mm

Y = 80mm

Z = 0mm

Reference

Point: Default (Origin)

Axis System: Default (Absolute)

OK Cancel Preview

Tačka D

Point Definition

Point type: Coordinates

X = 80mm

Y = 80mm

Z = 80mm

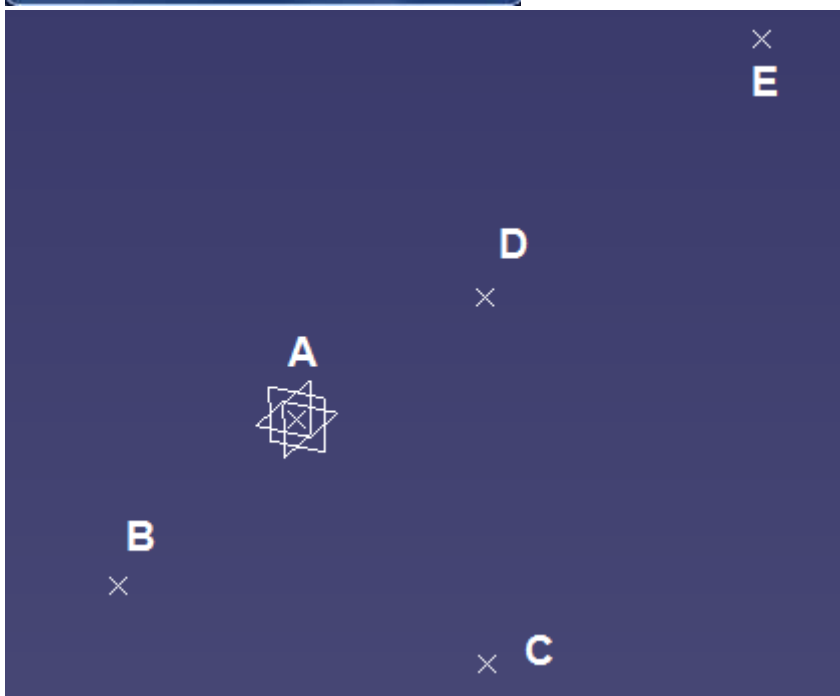
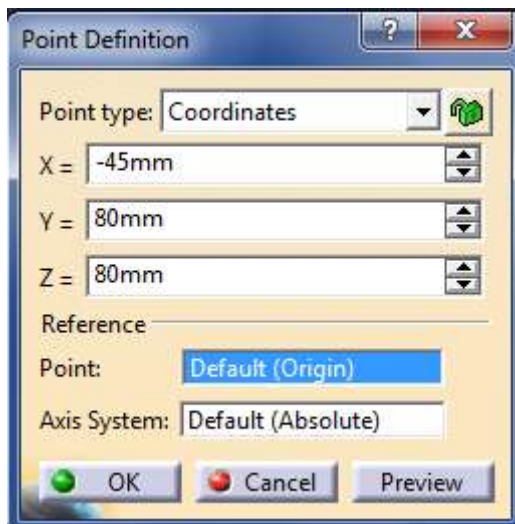
Reference


Point: Default (Origin)

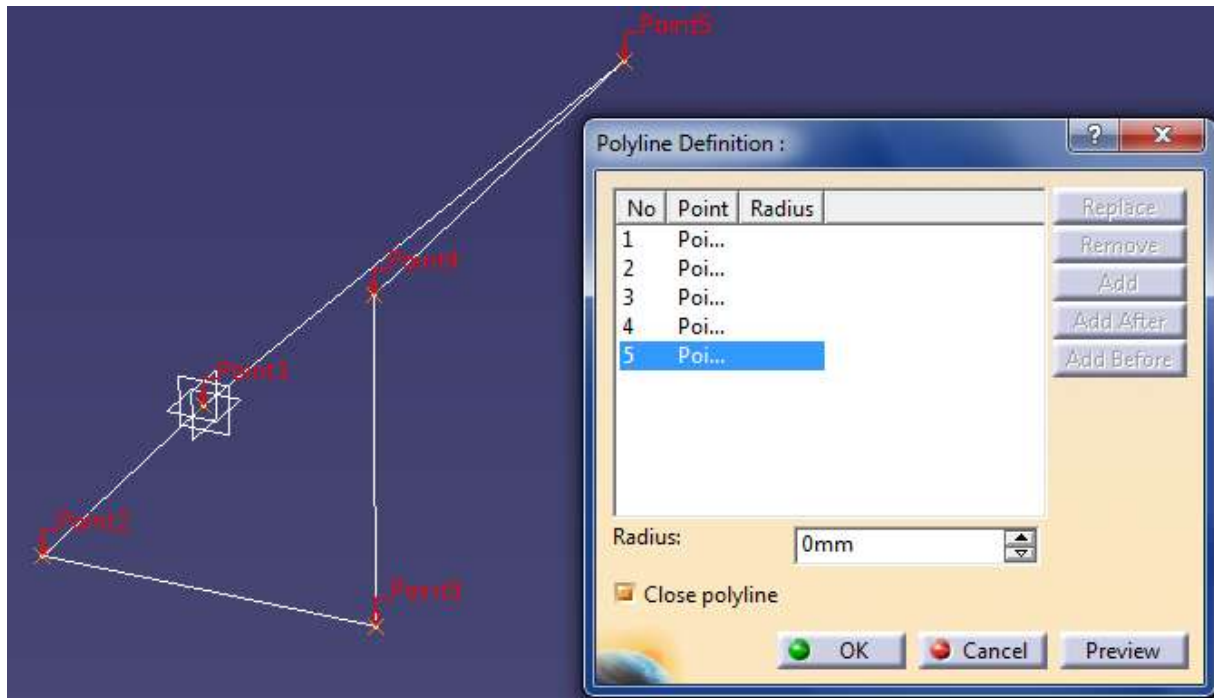
Axis System: Default (Absolute)

OK Cancel Preview

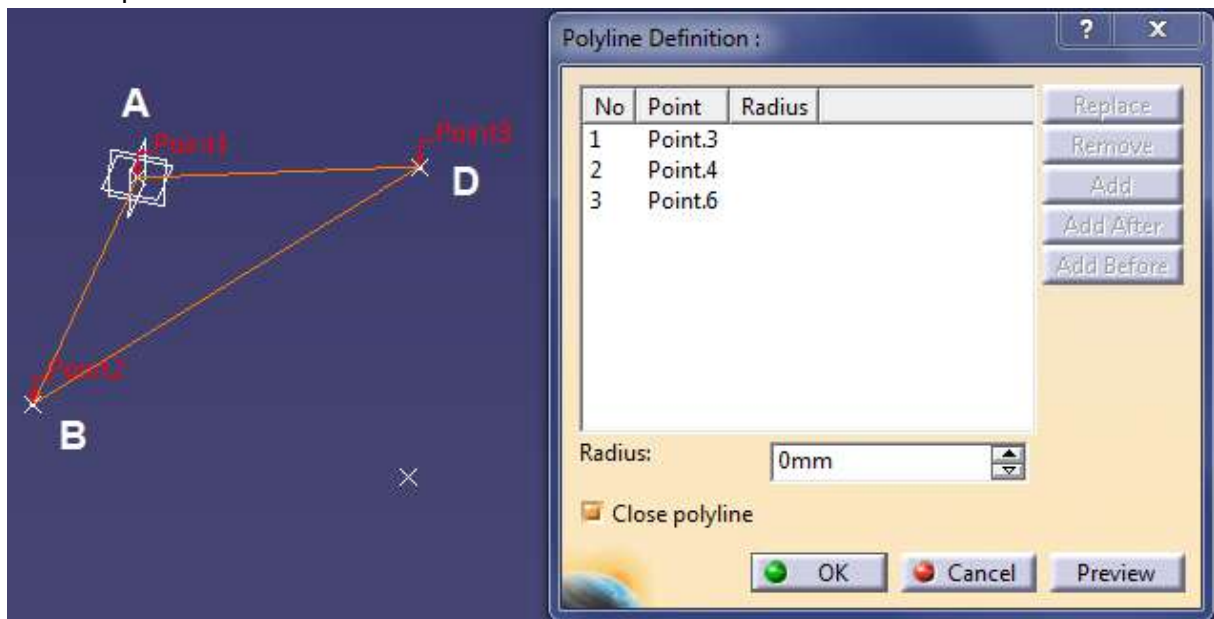
Tačka E



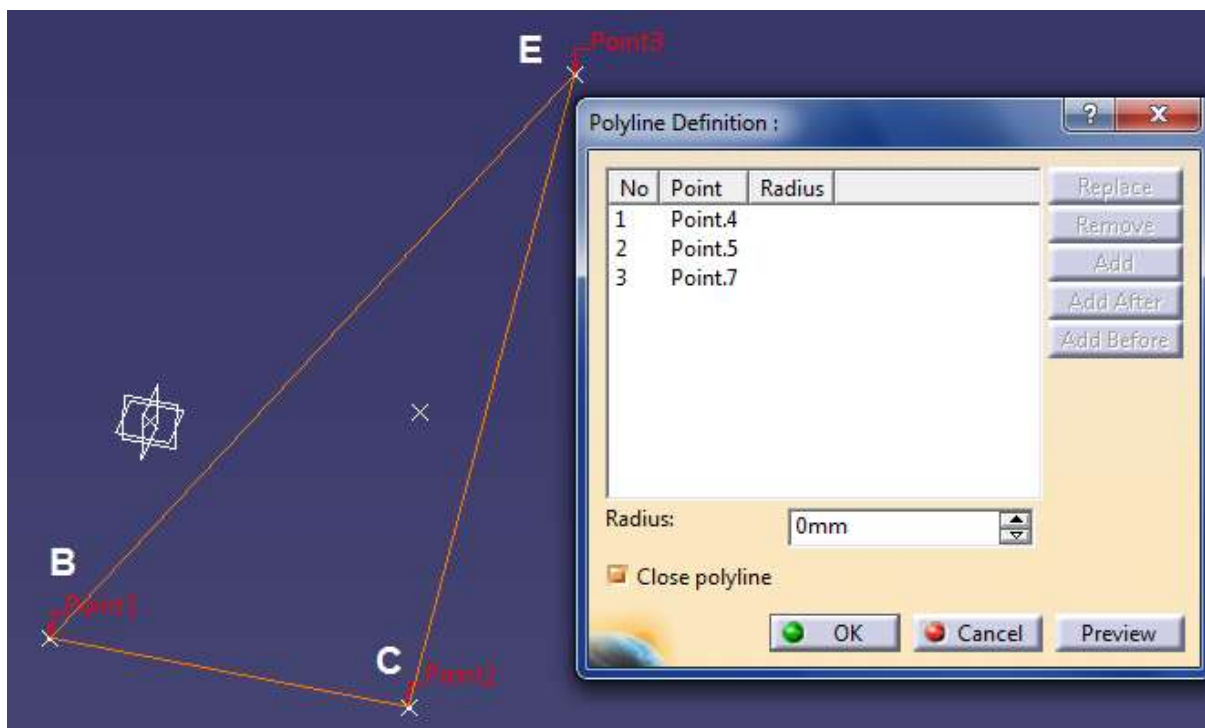
b) Pokrećemo naredbu Polyline  i otvara se dijalog Polyline Definition u kome selektujemo redom tačke. Opcija Close polyline je uključena.



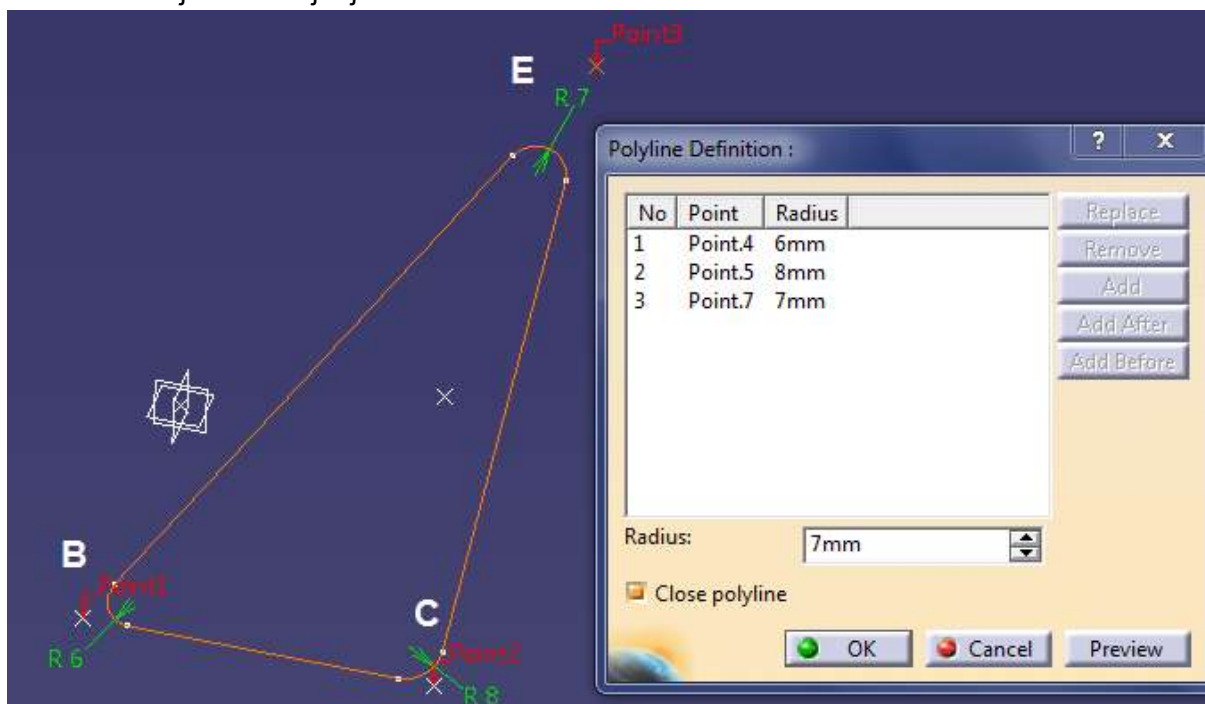
c) U specifikacijskom stablu dvokliknemo na granu Polyline. 1 i otvara se diojalog Polyline Definition. U tom dijalogu selektujemo tačku 3 i kliknemo na dugme Remove. Selektujemo i tačku 4 i ponovo kliknemo na Remove.



d) Na sličan način ćemo kreirati i liniju BCE samo ćemo sada koristiti opciju Add.



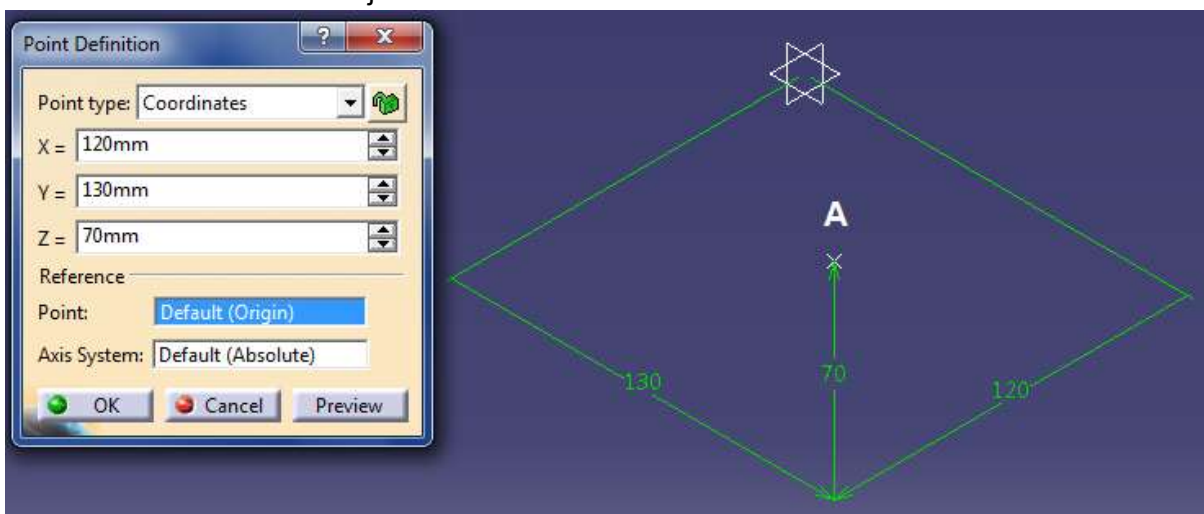
e) Ponovo dvokliknemo na granu Polyline.1 i kada se otvori dijalog selektujemo tačke i ukucamo radijuse zaobljenja u tim tačkama.



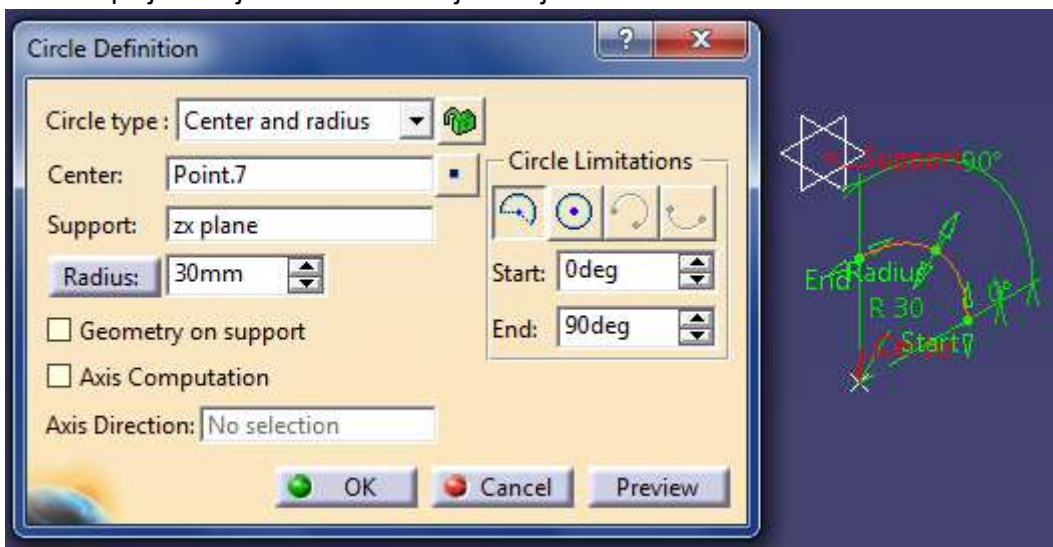
ZADATAK 18.

- Kreirati četvrtinu kružnice radijusa 30 mm u tački **A(120,130,70)** u ravni koja je paralelna sa zx ravni
- Zadane su tri tačke **A(130,95,45)**; **B(100,120,70)**; **C(0,0,0)**. Kreirati ravan kroz zadane tačke.
- U novoformiranoj ravni kreirati kružnicu čiji je centar tačka B i ako kružnica prolazi tačkom A (opcija Center and point; Suport Plane 1)

a) Pokrećemo naredbu Circle i otvara se dijalog Circle Definition. U dijelu Center kliknemo desnim klikom i ukucamo vrijednosti koordinata tačke A.



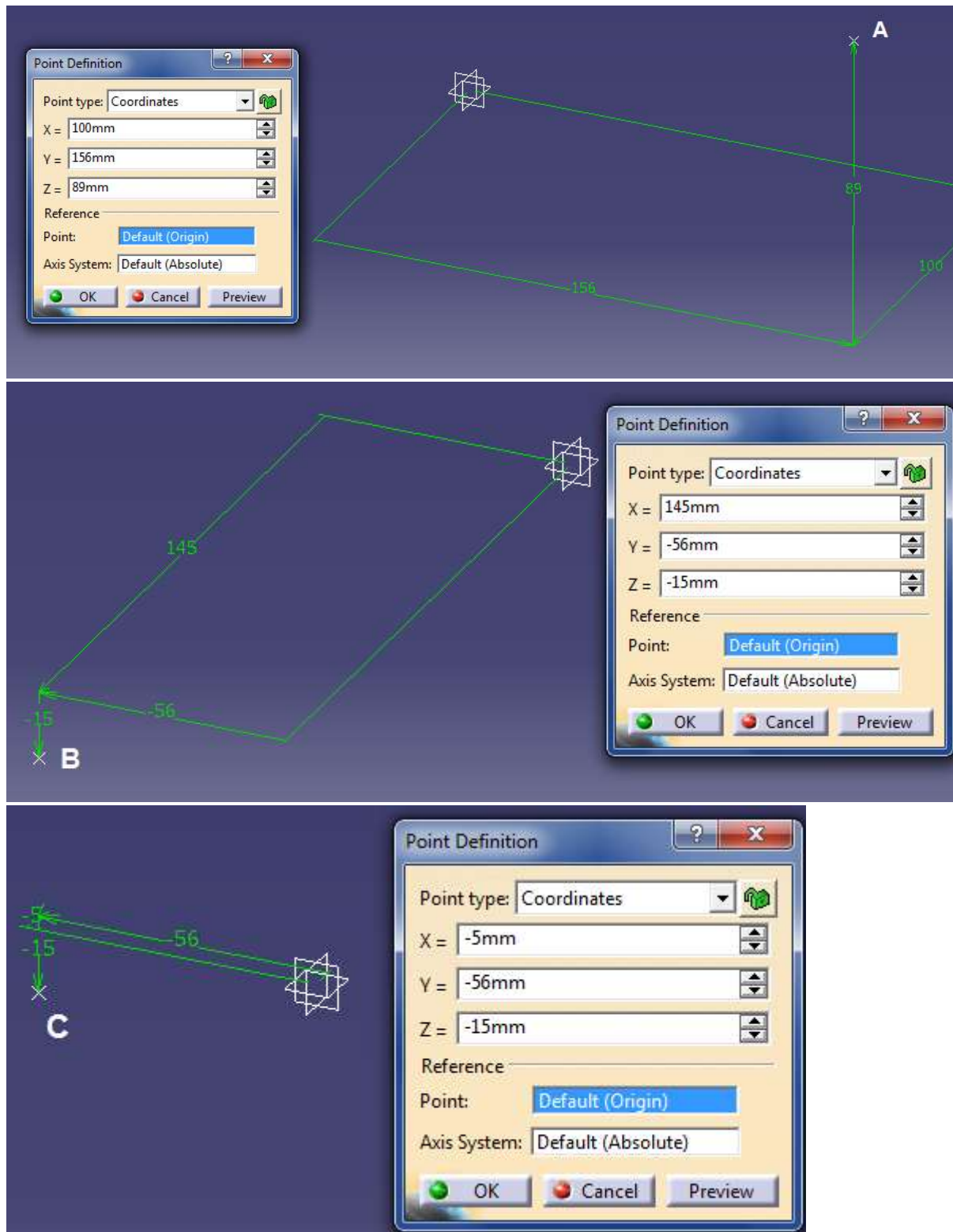
Ostale opcije namjestimo kao na sljedećoj slici.




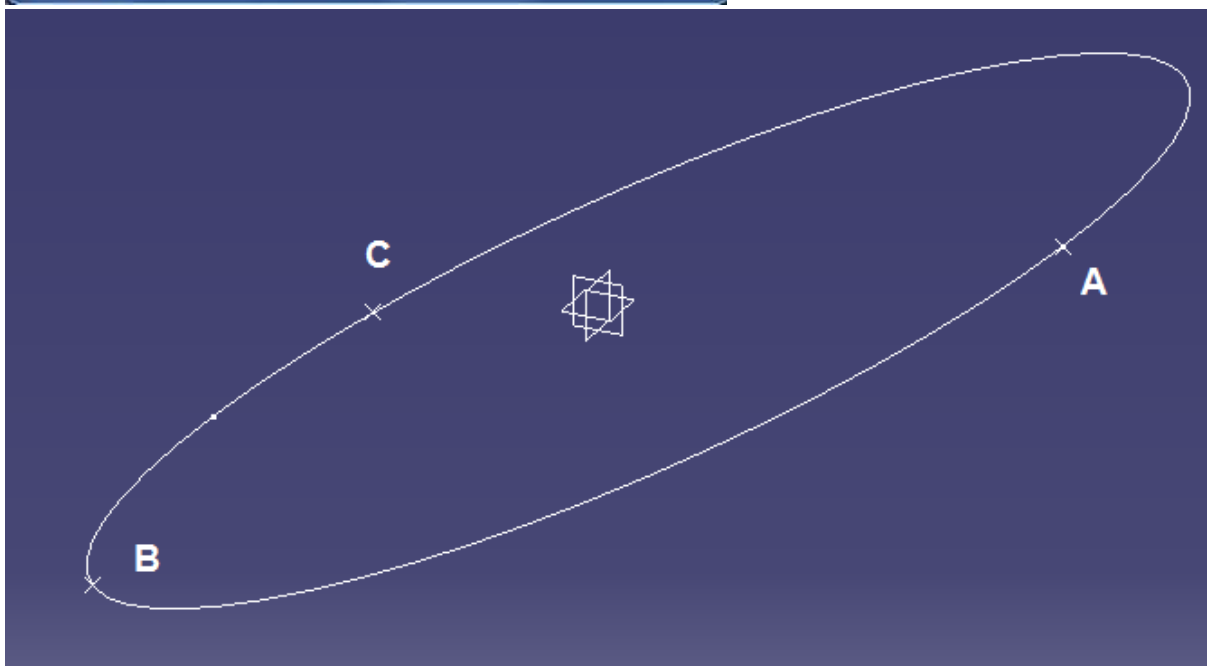
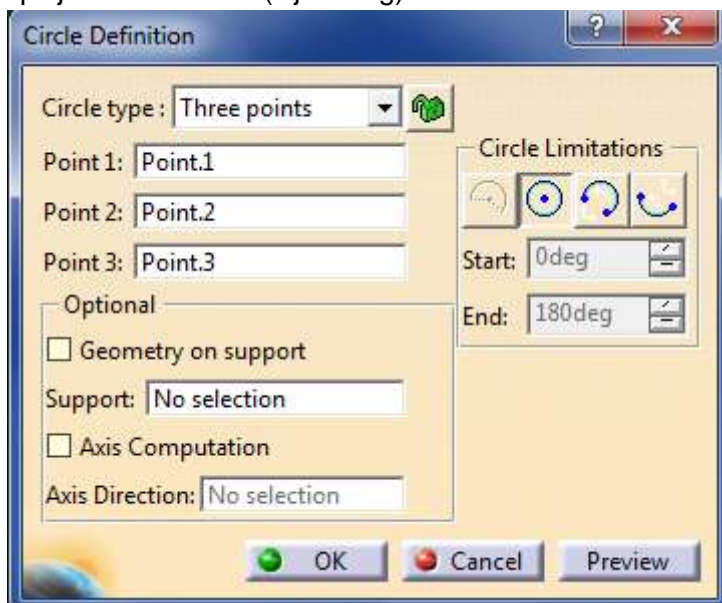
ZADATAK 19.

Kreirati kružnicu koja prolazi tačkama **A(100,156,89)** ;**B(145,-56,-15)** ;**C(-5,-56,-15)** (Opcija Three Points)

Naredbom Point ćemo kreirati sve tri tačke.



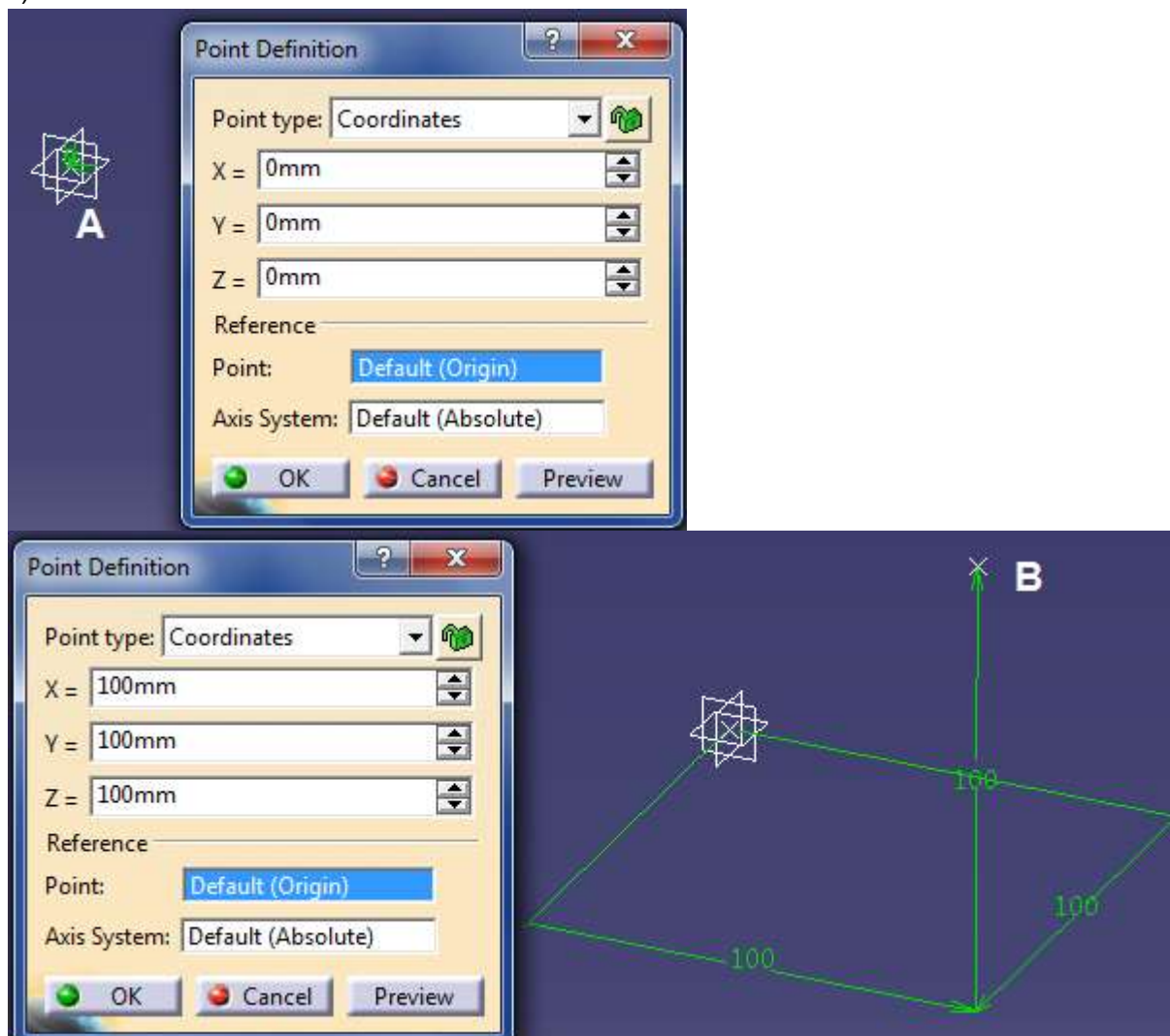
Nakon kreiranja tačaka pokrećemo naredbu Circle  i biramo opciju Three Points (tri tačke). U polja Point 1,2,3 selektujemo kreirane tačke a u dijelu Circle Limitations uključimo opciju Whole Circle (cijeli krug).

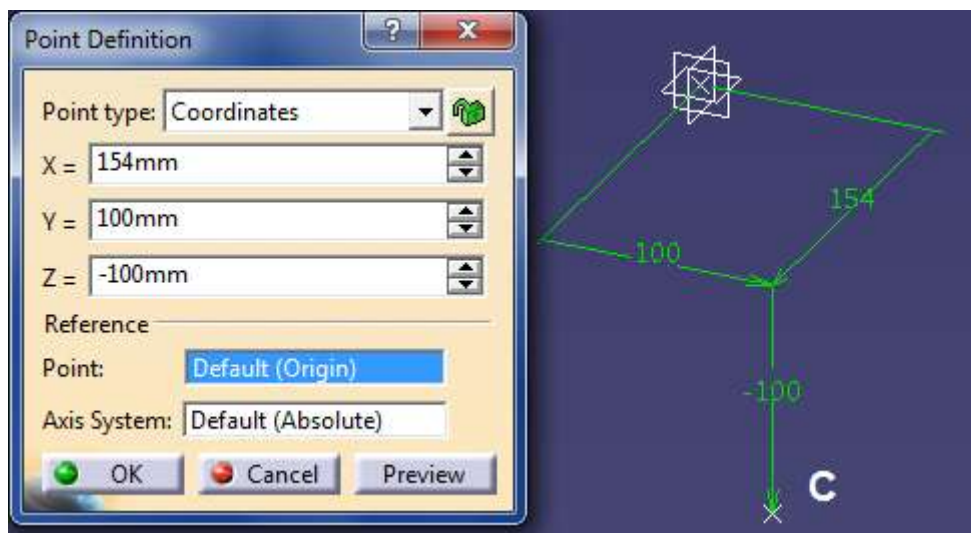


ZADATAK 20.

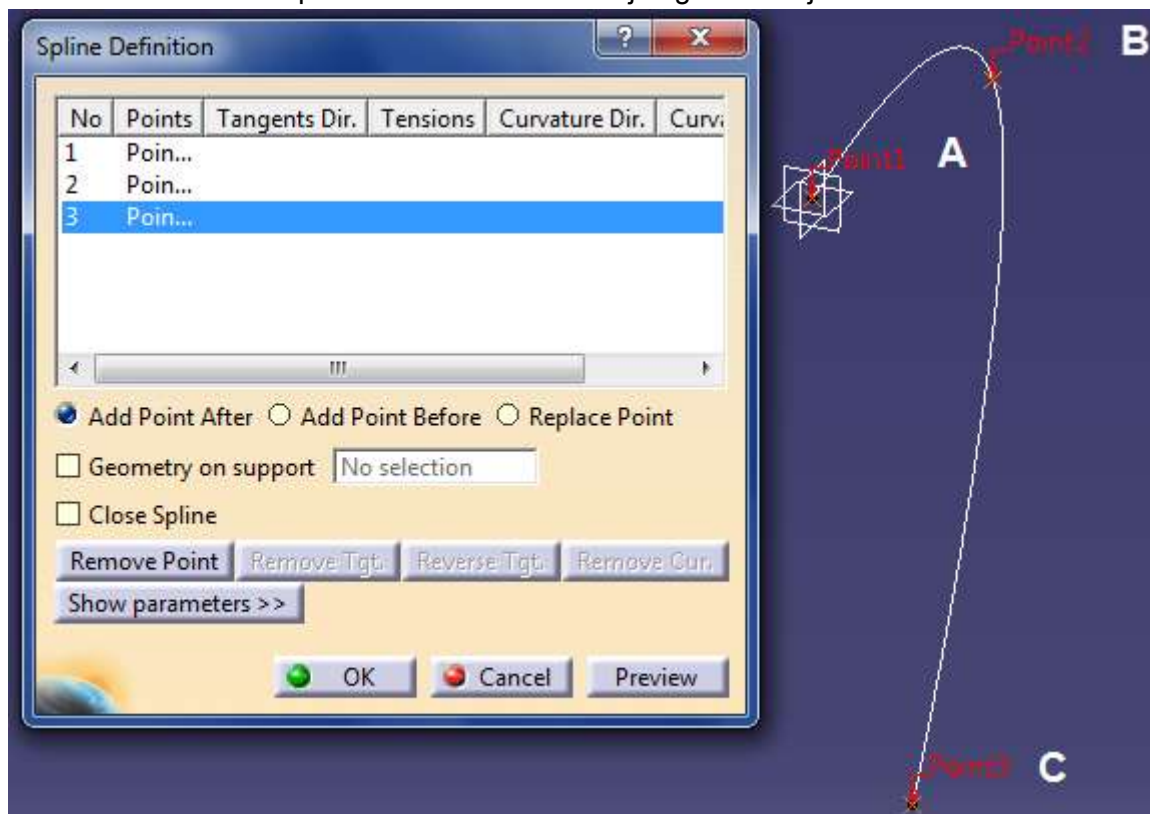
- Kreirati splajn krivu koja prolazi tačkama **A(0,0,0)** ; **B(100,100,100)** ; **C(154,100,-100)**
- Naredbom Extrude kreirati površinu prema sljedećim podacima
LIM 1=30 mm ; LIM 2=30 mm ; Direction:zx plane
- U novokreiranoj površini kreirati kružnicu sa centrom u tački B, radijusa 15 mm tako da kružnica leži u novoformiranoj površini (Support:Extrude, uključiti opciju Geometry on support)

- Naredbom Point ćemo kreirati zadane tačke.

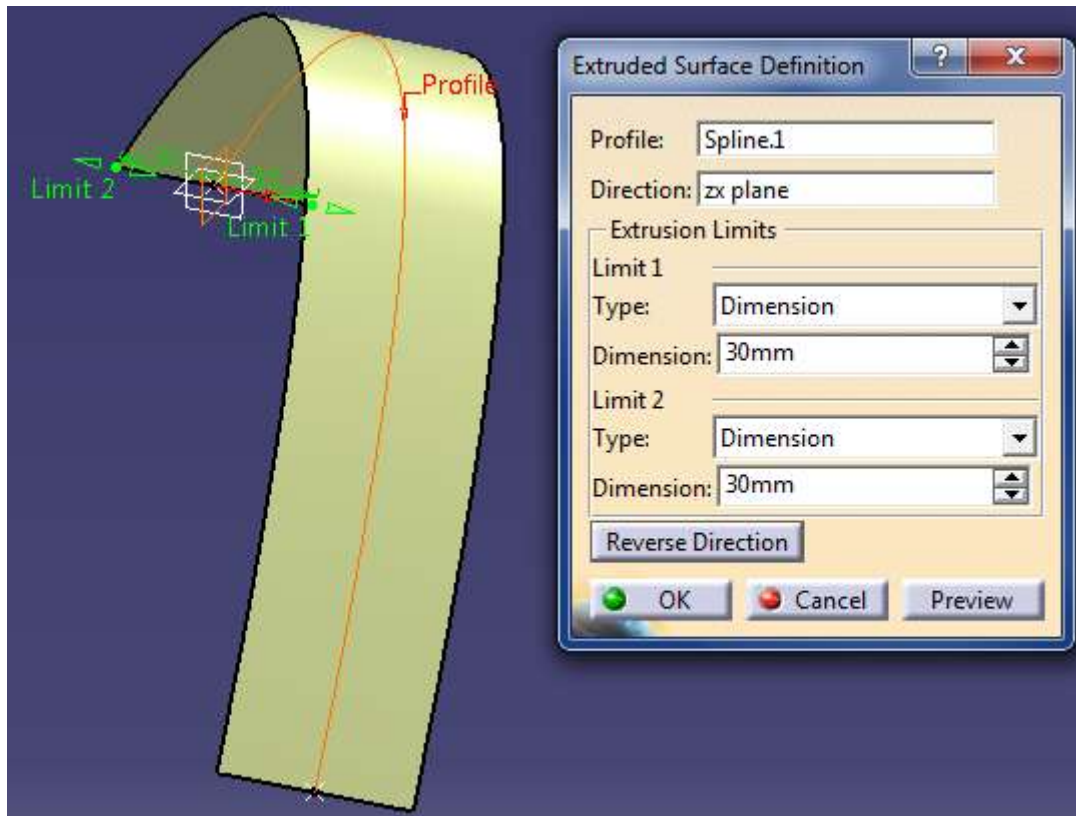





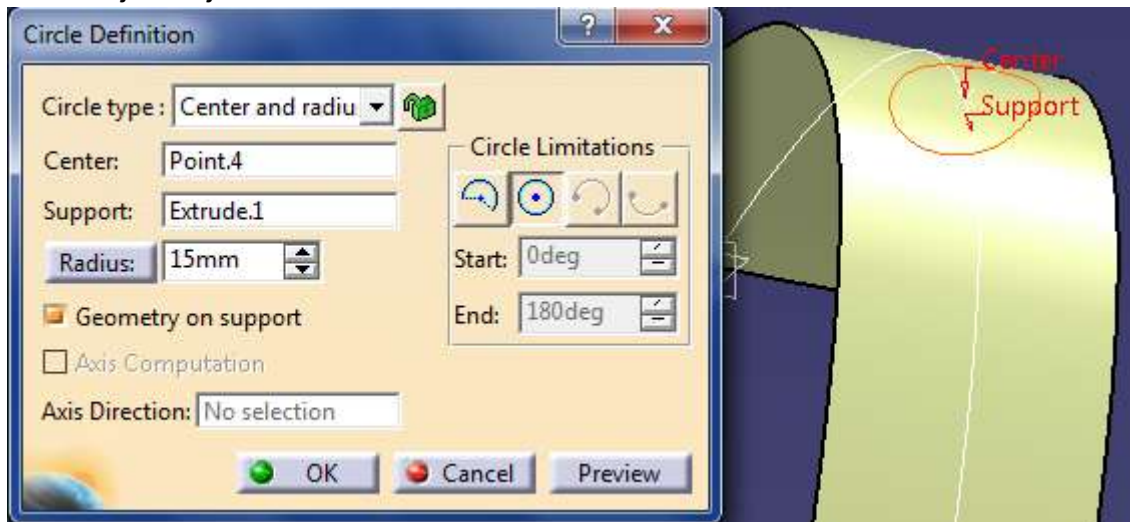
Pokrenemo naredbu Spline  i otvorenom dijalogu selektujemo kreirane tačke



b) Pokrećemo naredbu Extrude  i namjestimo opcije kao u zadatku



c) Pokrećemo sada naredbu Circle  i biramo opciju Center and radius. Ostale opcije su kao na sljedećoj slici.



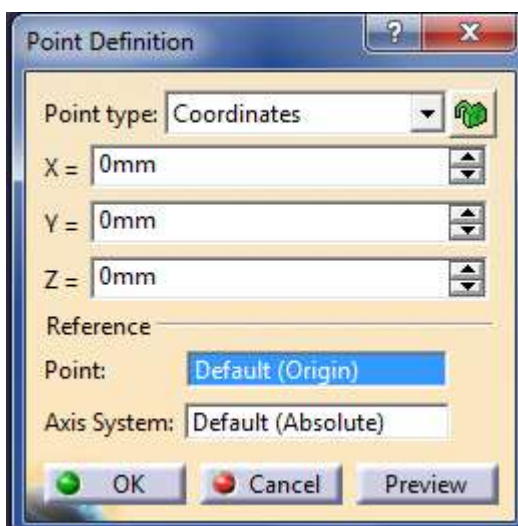
Ovde smo uključili opciju **Geometry on support**.

ZADATAK 21.

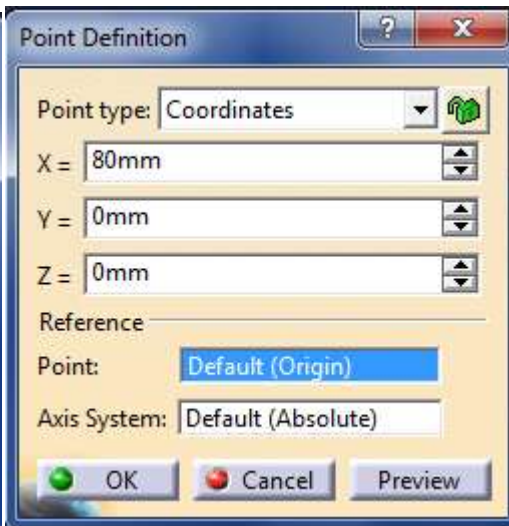
- U ravni xy kreirati tačke **A(0,0,0)** ; **B(80,0,0)** ; **C(0,90,0)**
- Kreirati duži **AB** i **AC**
- Kreirati kružnicu koja tangira nacrane duži, a čiji je radijus **30 mm**

a) Pokrećemo naredbu Point i unosimo zadane vrijednosti koordinata za tačke.

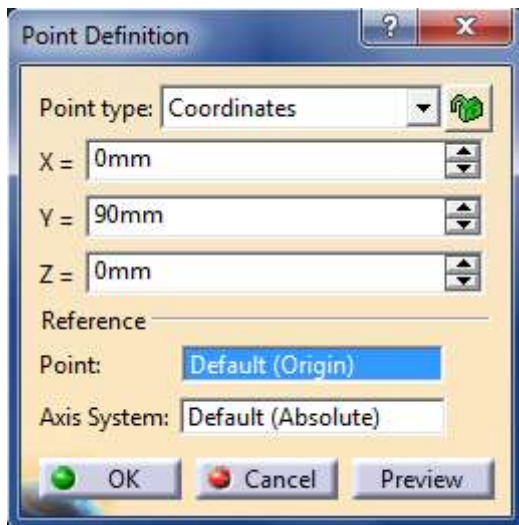
Tačka A



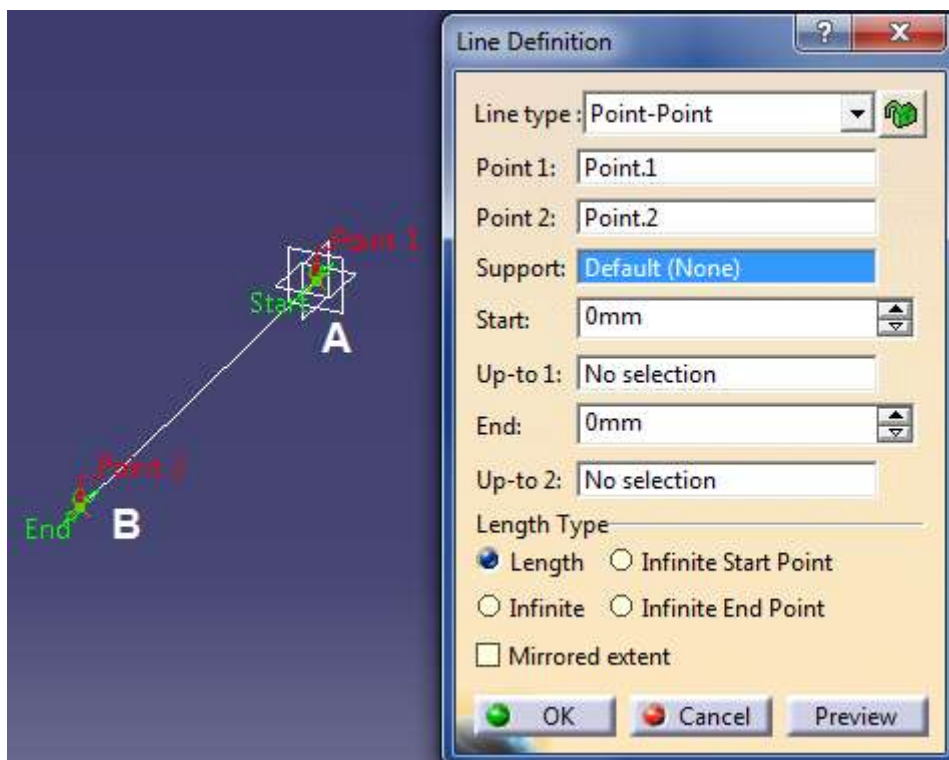
Tačka B



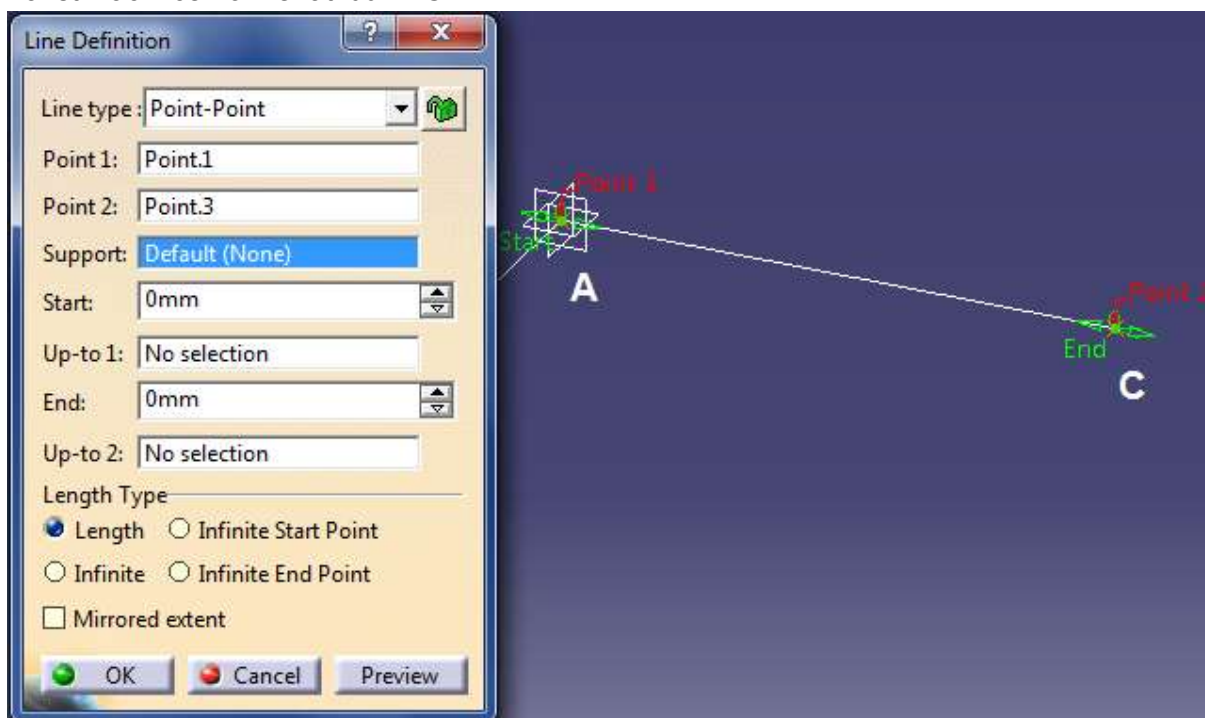
Tačka C



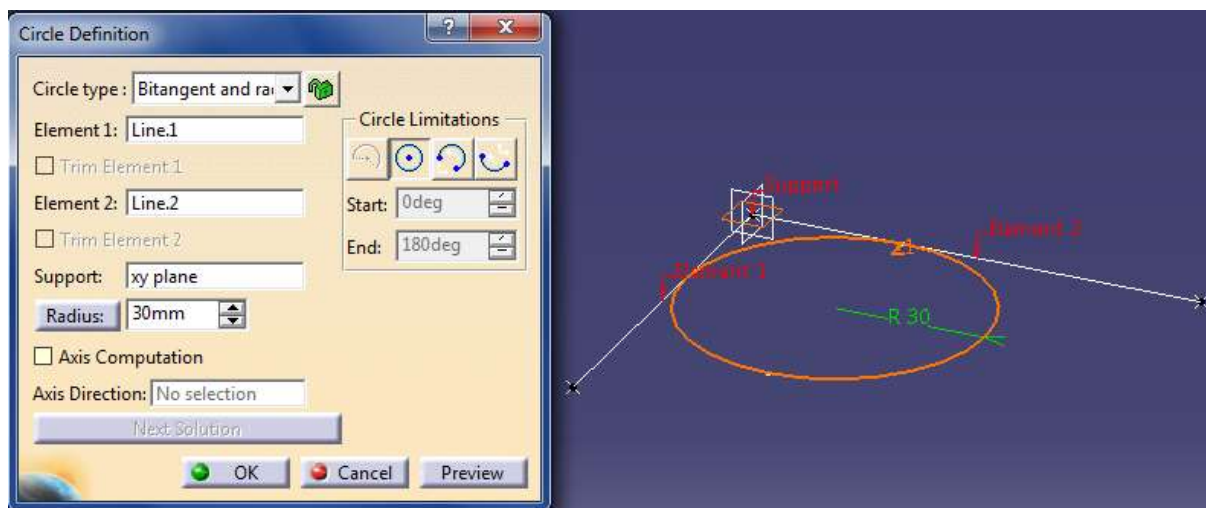
b) Sada pokrećemo naredbu Line i biramo opciju **Point-Point** i selektujemo tačku A i tačku B



Na isti način ćemo kreirati duž AC



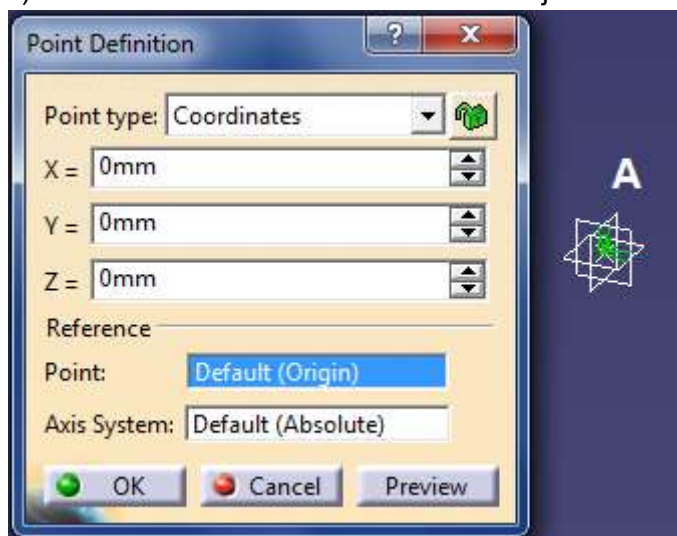
c) Pokrećemo naredbu Circle i u dijelu Circle type biramo opciju **Bitangent and radius**. Ostale opcije namjestimo kao na sljedećoj slici.

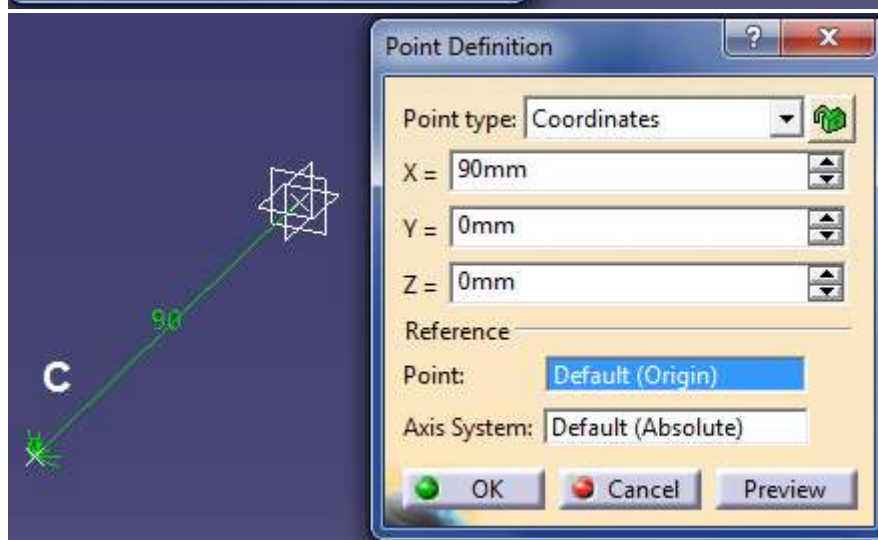
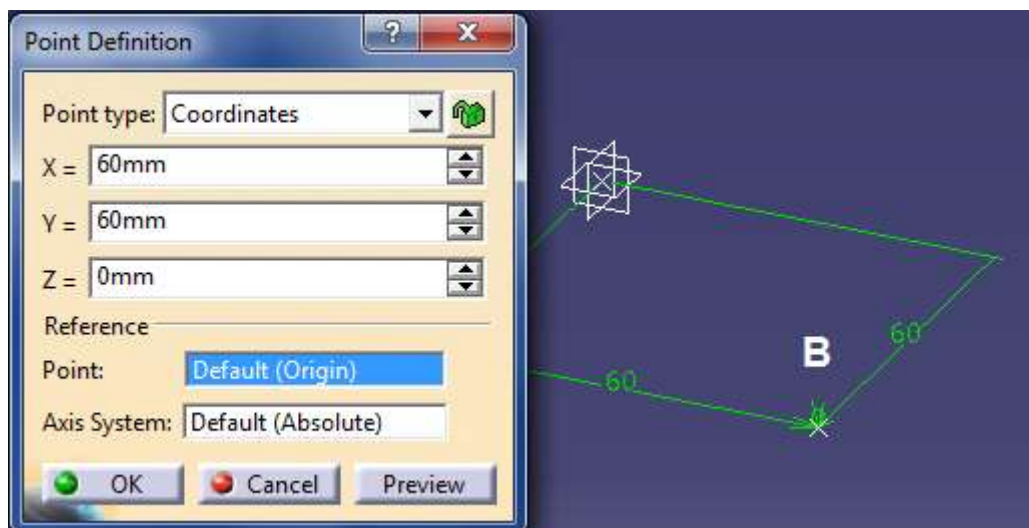


ZADATAK 22.

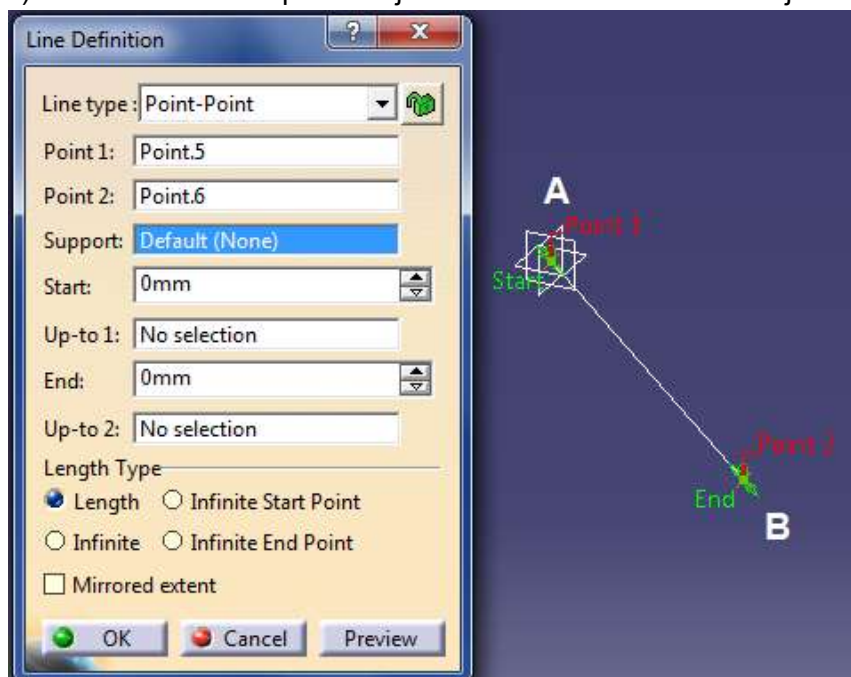
- Zadane su tačke $A(0,0,0)$; $B(60,60,0)$; $C(90,0,0)$
- Kreirati duži **AB** i **AC**
- Na duži AB nacrtati tačku D koja je od tačke A udaljena za **45 mm**
- Opcijom **Bitangent and point** kreirati kružnicu koja tangira linije u tački D

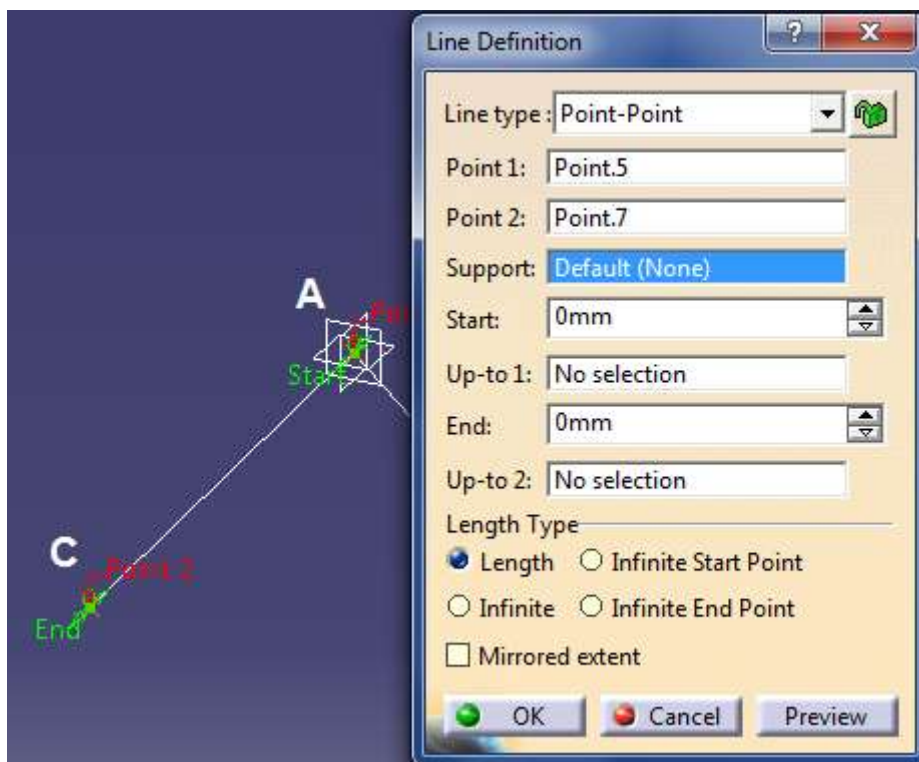
- Pokrećemo naredbu Point i kucamo vrijednosti koordinata za pojedine tačke



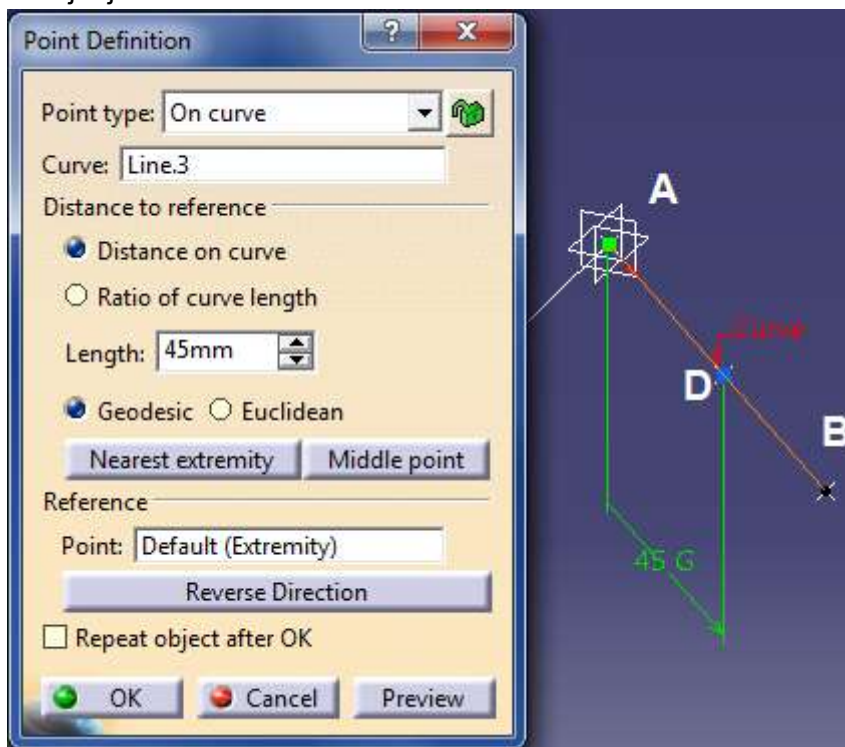


b) Duži ćemo kreirati pokretanjem naredbe Line i selektovanjem odgovarajućih tačaka





c) Sada ćemo pokrenuti naredbu Point i u dijelu Point type biramo opciju **On curve**. U ovom dijalogu ćemo selektovati liniju na kojoj će se nalaziti tačka i u dijelu Length ukucati 45 kao rastojanje od tačke A.



d) Pokrećemo naredbu Circle i biramo opciju **Bitangent and point**. Ostale opcije koje treba namjestiti u otvorenom dijalogu su prikazane na sljedećoj slici.

