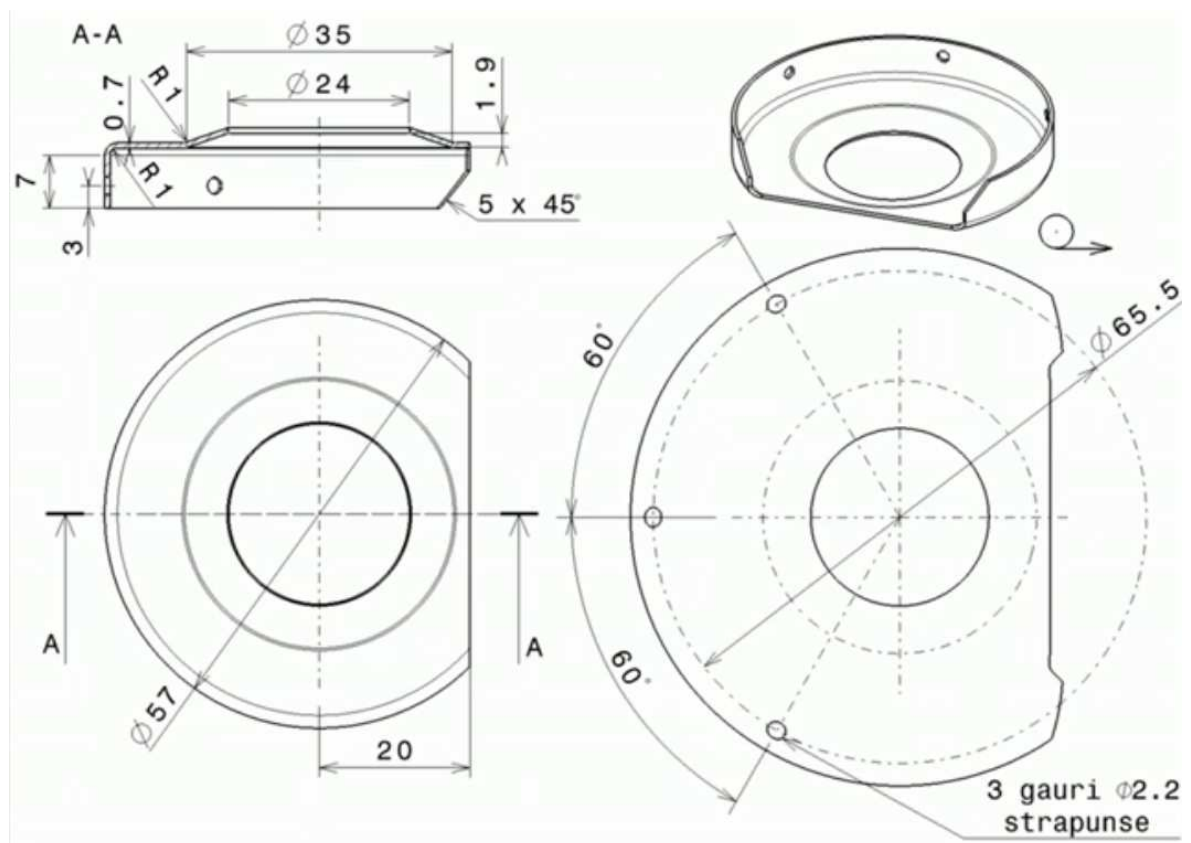


## CAD-CAM-CAE Példatár

A példa megnevezése:	Lemezalkatrész CAD-modellezés
A példa száma:	ÓE-A09
A példa szintje:	<b>alap</b> – közepes – haladó
CAX rendszer:	CATIA V5
Kapcsolódó TÁMOP tananyag rész:	CAD
A feladat rövid leírása:	Lemezalkatrész CAD testmodelljének készítése CATIA rendszerben, lemezalkatrészként modellezve.

## 1. A feladat megfogalmazása:


Készítse el az alábbi alkatrész alkatrészmódeljét Catia rendszerben!

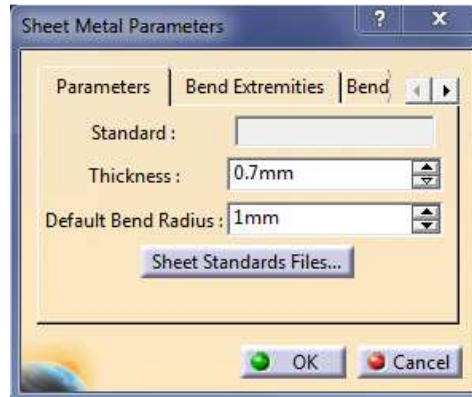


## 2. A megoldás lépései:

## 2.1. Lemezalkatrészek készítése

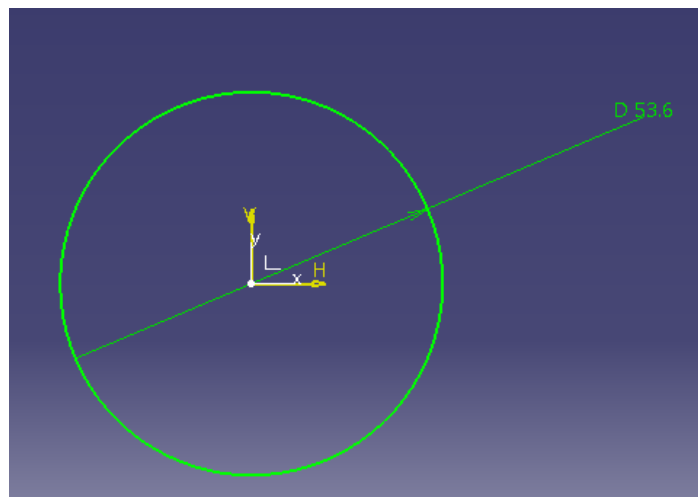
Lemezalkatrészek modellezéséhez a Generative Sheetmetal Design modulban kell dolgoznunk, melyet a Mechanical Design-en belül találunk meg.


Első lépésként ki kell választani a Sheet metal parameters  ikont, ahol meg kell adni a kiinduló lemez vastagságát, és a hajlítási rádiust.

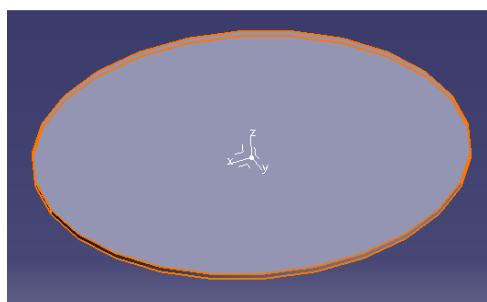
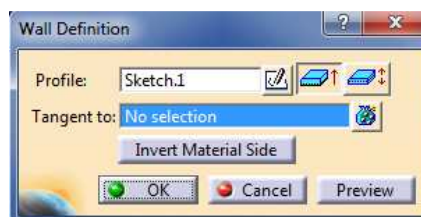


## 2.2. Az első sketch elkészítése


Kezdeként kell rajzolnunk a sketchben egy 53.6 mm átmérőjű kört.

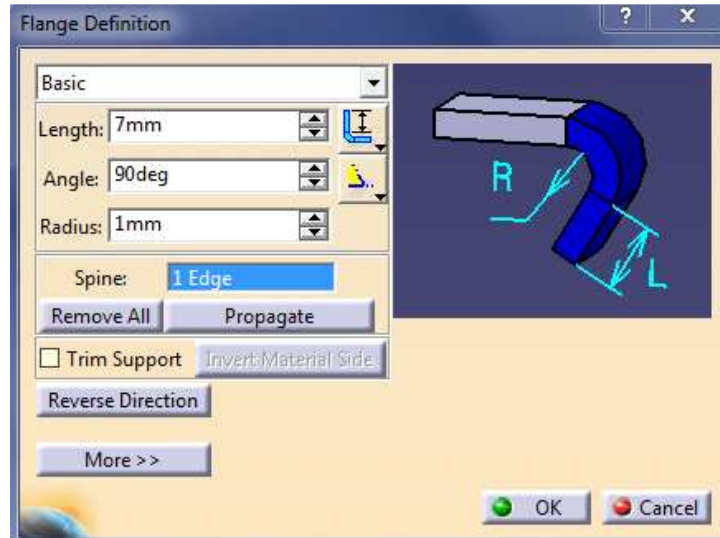


A modell térbe visszalépve a wall  nevű ikont kell használni. Ezzel lehet létrehozni a kiinduló lemezünket, csupán annyi a dolgunk hogy kiválasszunk profilnak az előzőleg létrehozott kört.



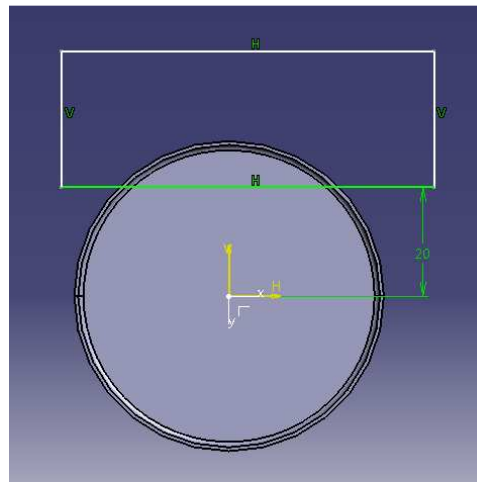
### 2.3. A lemez oldalánál levő behajlított rész elkészítése


A hajlított rész elkészítéséhez a Flange  ikont kell használni. Majd a profil kiválasztása után itt kell megadni a lehajlított rész nagyságát, a hajlítás szögét és rádiusát.

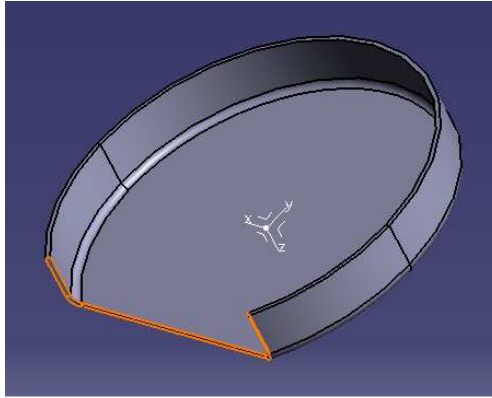


### 2.4. A levágott oldal kialakítása

A lemezünk tetején vagy alján kiválasztunk egy síkot, oda sketchet készítünk melynek a következő módon kell kinéznie:



A sketch elkészítése után az előzőekben már megismert pocket parancshoz nagyon hasonló cut out  ikont kell használni. Ez lényegében levágja nekünk a téglalap által határolt részt.

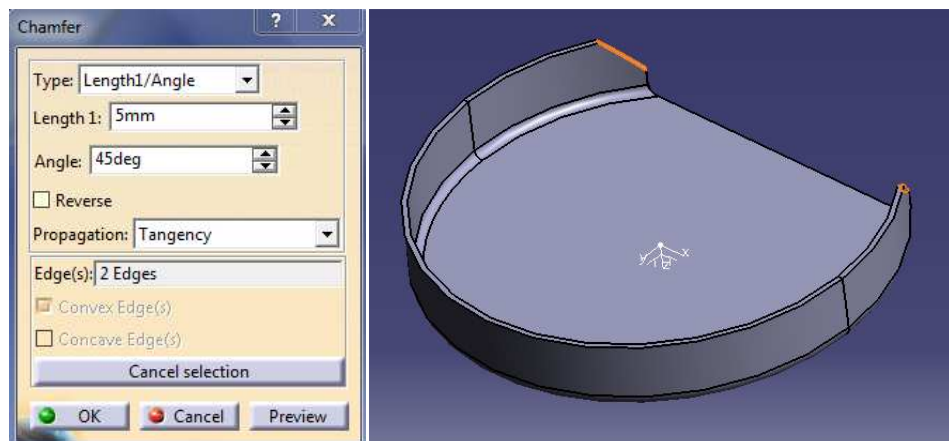


## 2.5. A levágott résznél levő letörések elkészítése



A letörések létrehozásához a chamfer

ikont kell használni. Ki kell jelölni azokat az éleket ahová a letörést tenni szeretném, majd meg kell adni a letörés hosszát és szögét.

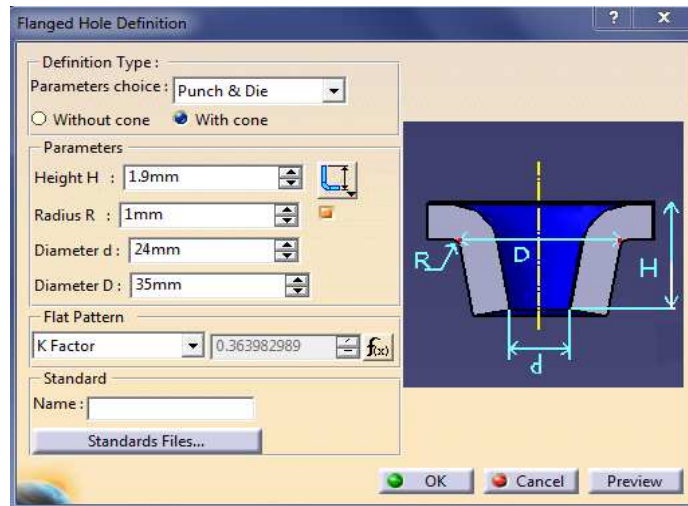


## 2.6. A belső rész kialakítása

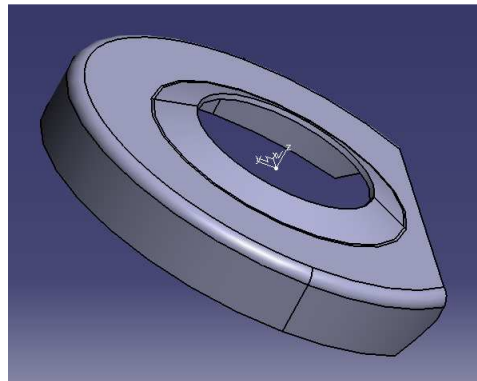


Ennek a résznek a létrehozásához a Flanged Hole

nevű ikont kell használni. Ki kell választani azt a síkot ahová el szeretném készíteni ezt az alakzatot. A parancs ablakában a következő beállításokat kell alkalmazni ahhoz hogy a kívánt alakot kapjuk:

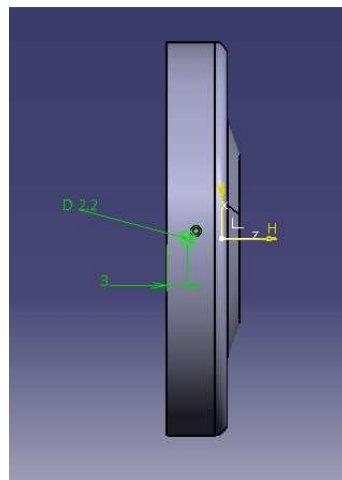


Az így kapott alakzat a következő:

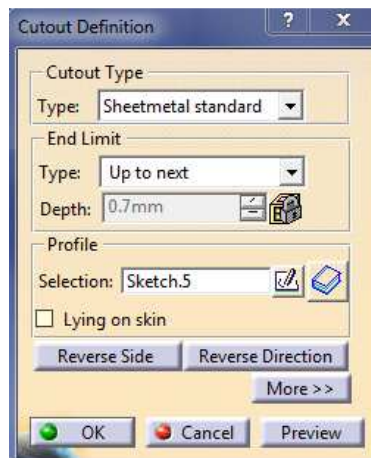


## 2.7. A hajlított részen lévő furatok kialakítása

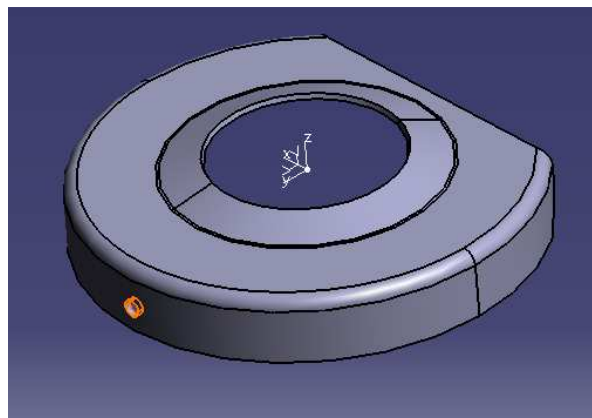
Az középső furat az első amelyet elkészítünk. Kiválasztjuk a furat tengelyére merőleges síkot, majd egy 2,2 mm átmérőjű kört rajzolunk oda, melynek középpontja a hajlított rész aljától 3 mm-re van.



A sketchből kilépve ismét a cut out  ikont kell alkalmazni, mellyel a kivágást el lehet végezni.




A paramétereken nem kell változtatni semmit.  
Az így kapott alakzat már nagyon hasonlít a készre, de még hiányzik két furat róla.

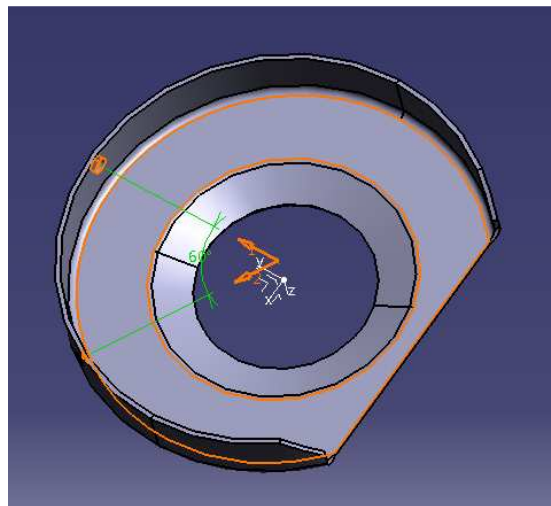
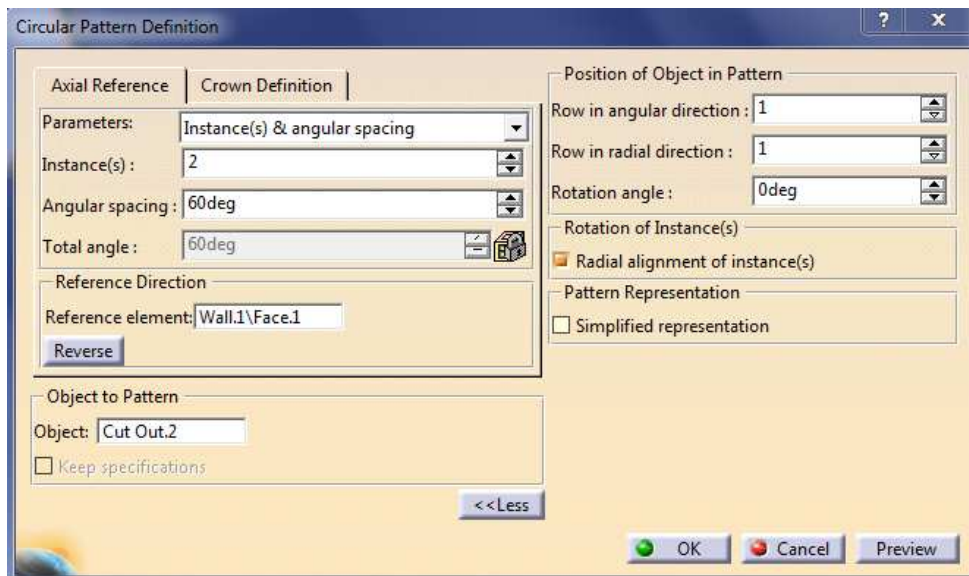


## 2.9. A maradék két furat elkészítése

A furatok elkészítéséhez már csak a kiosztást kell használnunk, azon belül is a Circular

Pattern . Az ikon megnyomása után látszólag nem történik semmi, csak az után ha a fastruktúrában kijelöltük a kiosztani kívánt parancsot.

A parancsablakban a következőket kell beállítani:



A másik oldalra a furat elkészítéséhez ugyanezt a kiosztást kell alkalmazni, az parancsablakot is ugyan így kell kitölteni azzal az eltéréssel, hogy a szög értékéhez  $-60^\circ$ -ot kell beírni.

Az elkészült lemezalkatrész a következőképpen fog kinézni:

