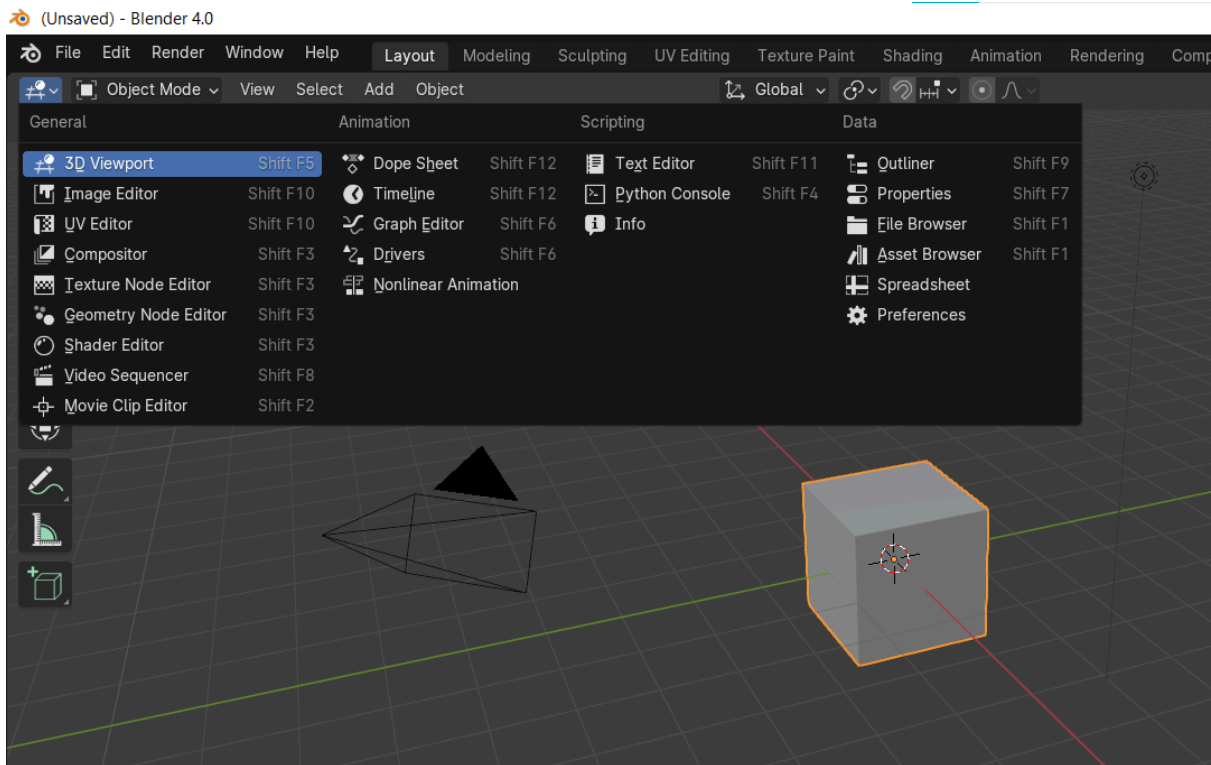


Modelare 3D în Blender

Prof. Coravu Laura Maria, Colgiul Național “Carol I”
Prof. Tîmplaru Roxana Gabriela, Colegiul “Ștefan Odobleja”

Fereastra în care lucrăm se numește **3D Viewport**. Se poate schimba la un alt tip de fereastră din colțul din stânga sus. Avem mai multe opțiuni, după cum se poate vedea în imaginea de mai jos.



Zoom in/out - se apasă CTRL și butonul din mijloc al mouse-ului
SHIFT+butonul din mijloc al mouse-ului - se mișcă planul

NUMPAD

Dacă apăs 1 pe numpad - Frontview

3 - Sideview

7 - Topview

Pentru a vedea din partea opusă se apasă CTRL

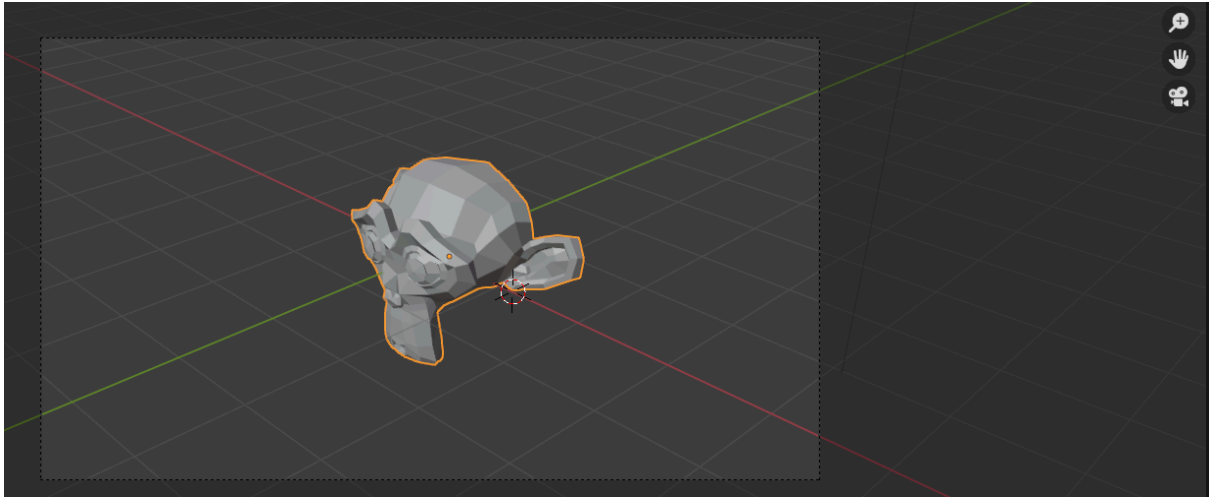
De exemplu, pentru a vedea maimuța din față apăsăm 1 pe numpad.

Pentru a vedea maimuța din spate, apăsăm CTRL 1 pe numapd.

Suprafața este alcătuită din pătrate mici și mari. Pătratele mari reprezintă 1m și cele mici reprezintă 10 cm.

Camera View- 0 pe numpad.

Camera View

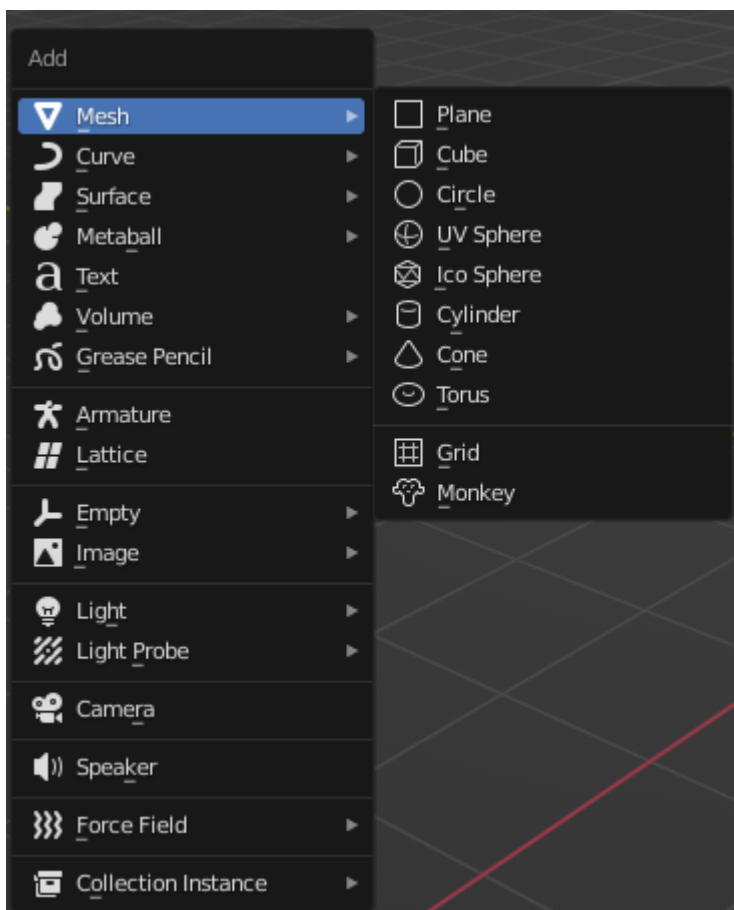


1. Object Mode
2. Edit Mode

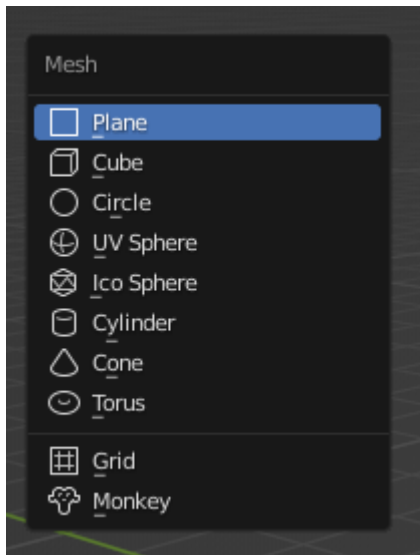
Pentru a trece de la un mod la altul , apăsăm TAB.

Adăugarea unui Obiect (defieră meniul din Object Mode față de cel din EditMode) **SHIFT A**

În Object Mode putem adăuga:



Edit Mode (se pot adăuga doar obiectele de la Mesh - primitive)



În Object Mode, putem deplasa un obiect astfel:

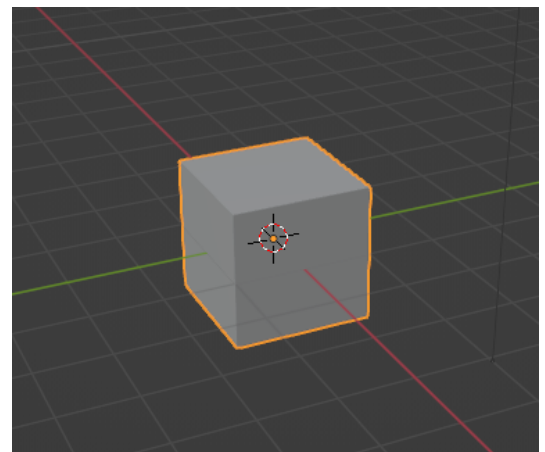
- apăsăm tasta **G**
- apăsăm **GX**, putem muta obiectul doar pe axa **Ox** (la stînga sau la dreapta)
- apăsăm **Gy**, putem muta obiectul doar pe axa **OY** (în față sau în spate)
- apăsăm **GZ**, putem muta obiectul doar pe axa **OZ** (în sus sau in jos)

Selecția obiectelor în Object Mode

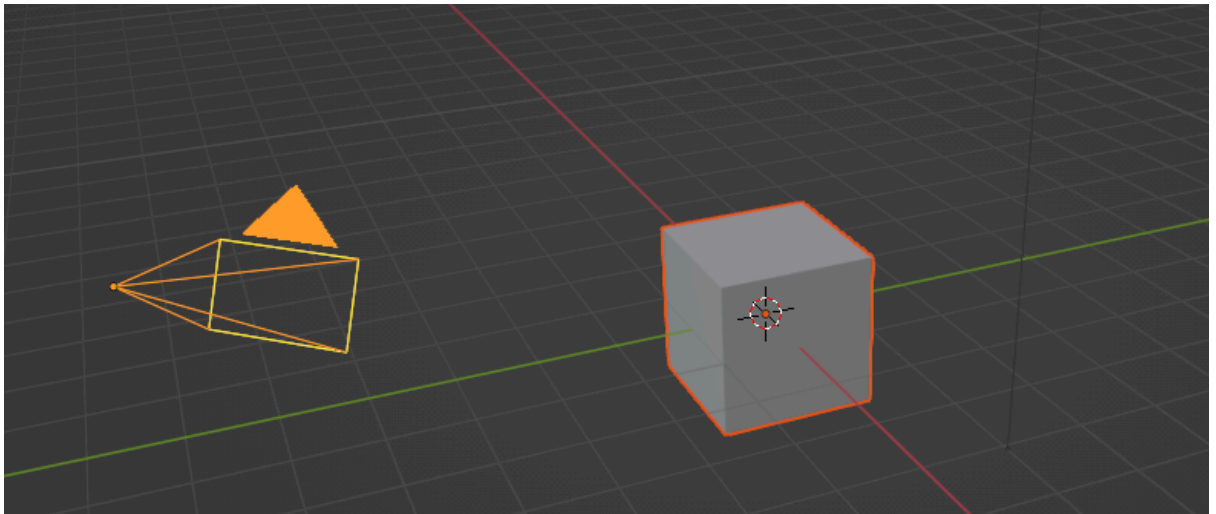
1. Modalități de selecție a obiectelor

- selectăm obiectele (**DRAG**) - selecție cu mouse-ul în jurul obiectelor
- selectăm un obiect, apoi apăsăm tasta **SHIFT** pentru a selecta celelalte obiecte.

2. Atunci când am selectat un obiect, acesta apare cu contur portocaliu deschis.



3. Când selectăm mai multe obiecte, ultimul obiect selectat va avea contur portocaliu și va fi obiectul activ.



NUMPAD

0 - activarea camerei

1 - Front Ortographic (vederea din fata)

3 - Right Ortographic (vederea din partea dreaptă)

7 - Top Ortographic

9 - Bottom Ortographic

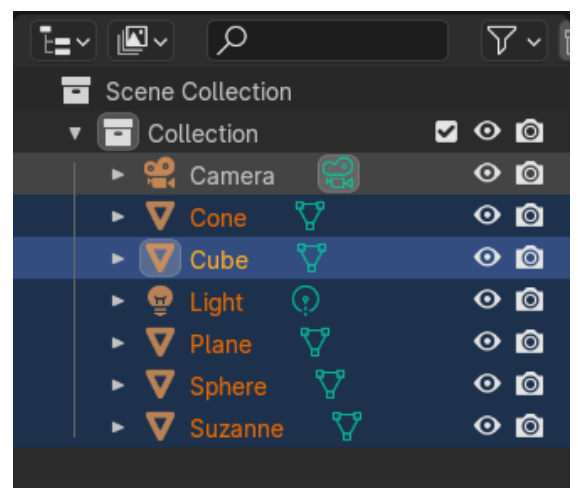
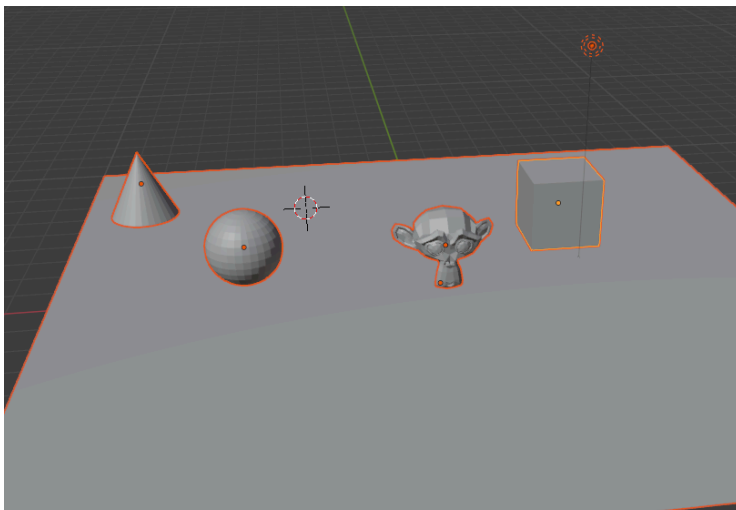
G - deplasare

GX - se deplasează numai pe axa Ox

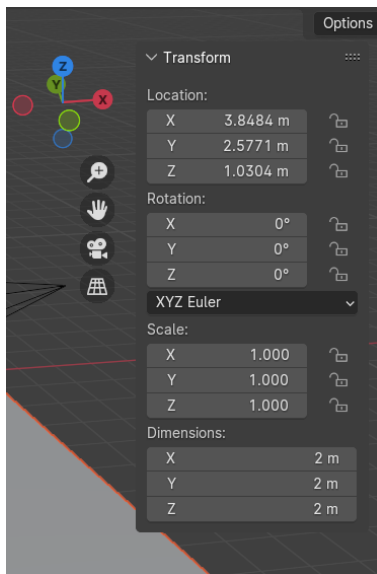
GY - deplasare numai pe axa OY

GZ - deplasare numai pe axa OZ

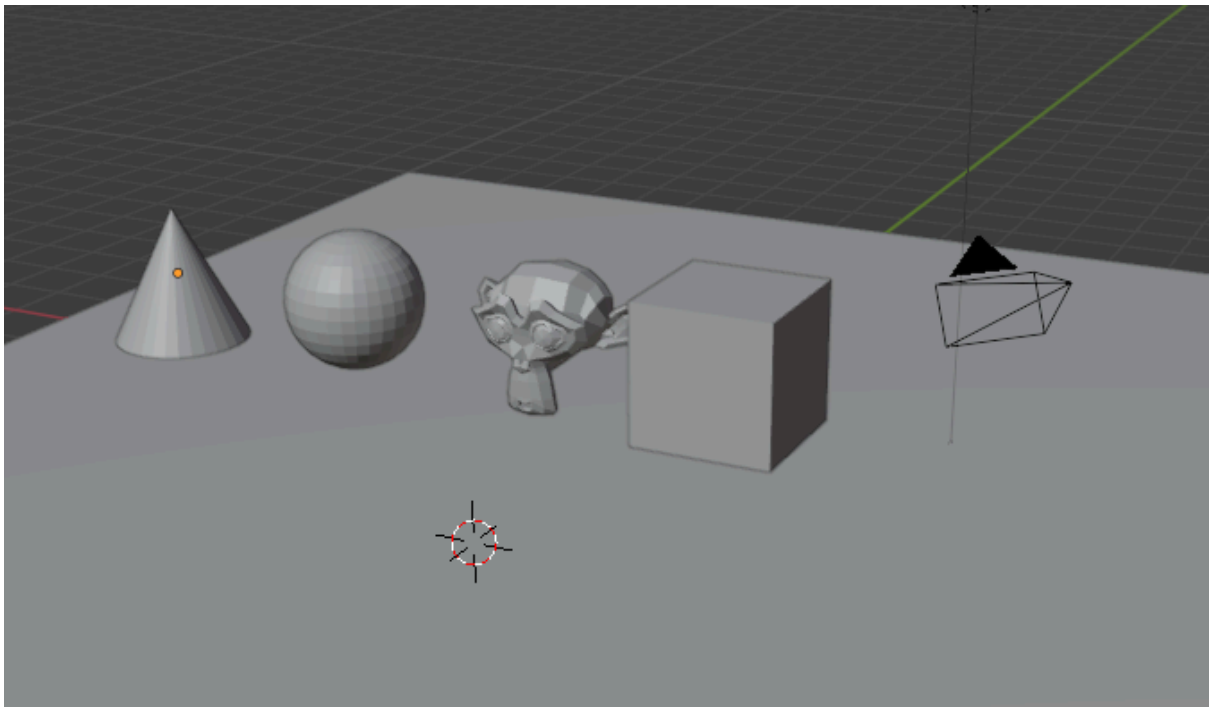
Culoarea galbenă indică obiectul selectat activ. Și culoarea portocaliu ne indică faptul că un obiect este selectat. Putem să selectăm mai multe obiecte, dar unul singur va fi activ.



Pentru a apărea meniul Transform, apăsăm tasta N.

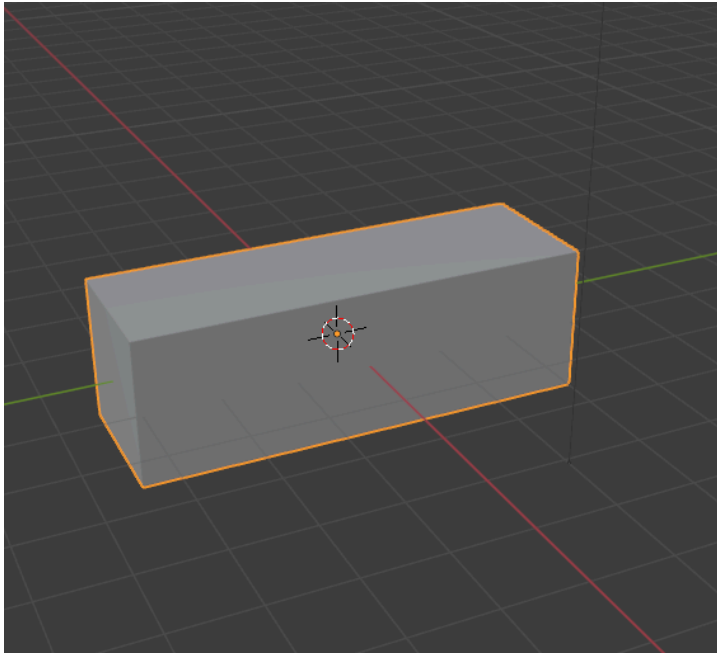


1. Aplicația 1: mutarea obiectelor de-a lungul axei OX , în linie, pe o suprafață



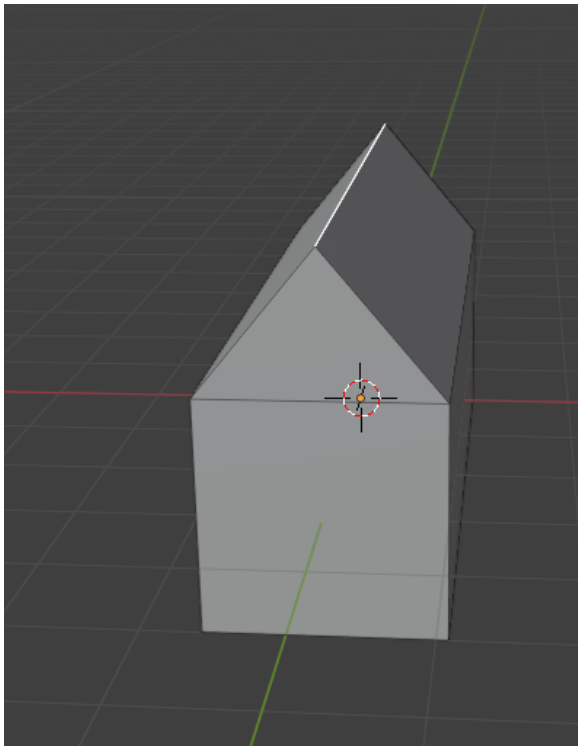
2. Aplicația 2: crearea unei case și a unor copaci

- Se poate folosi o imagine referință pentru modelarea casei
- Vom pleca în construirea casei de la cubul care este adăugat implicit în proiect. Îl vom scala pe axa OY, apoi vom intra în modul Editare pentru a modela casa.

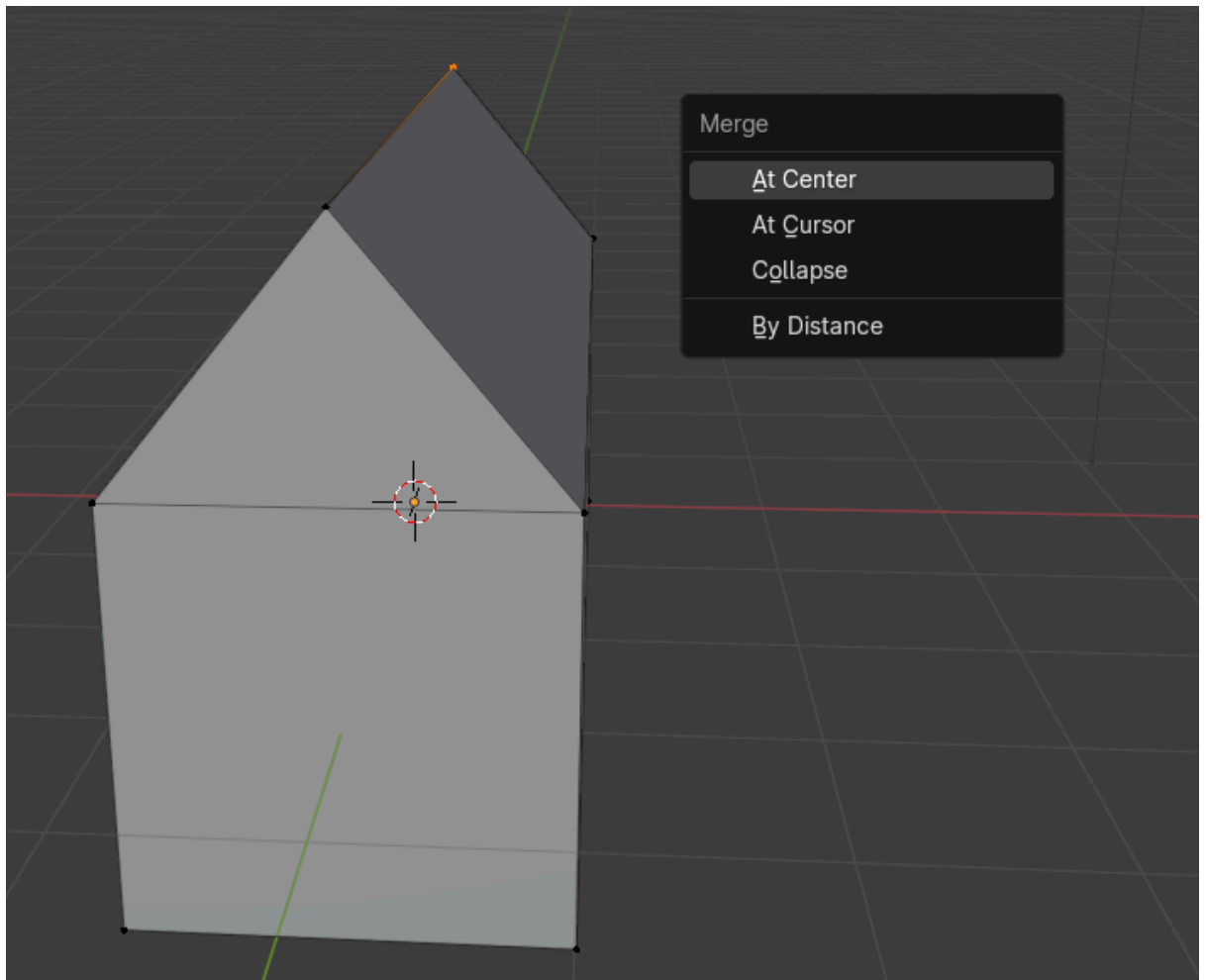


2.1 Construirea acoperișului

Vom selecta fața de deasupra, apăsăm E (pentru comanda Extrude) și pentru a preciza ca distanța dintre 2 puncte să fie 0, vom tasta S x 0. (S = scale)



Pentru a uni vârfurile, vom selecta vârfurile care trebuie să fie unite și apăsăm tasta M (Merge), apoi selectăm opțiunea "At Center"



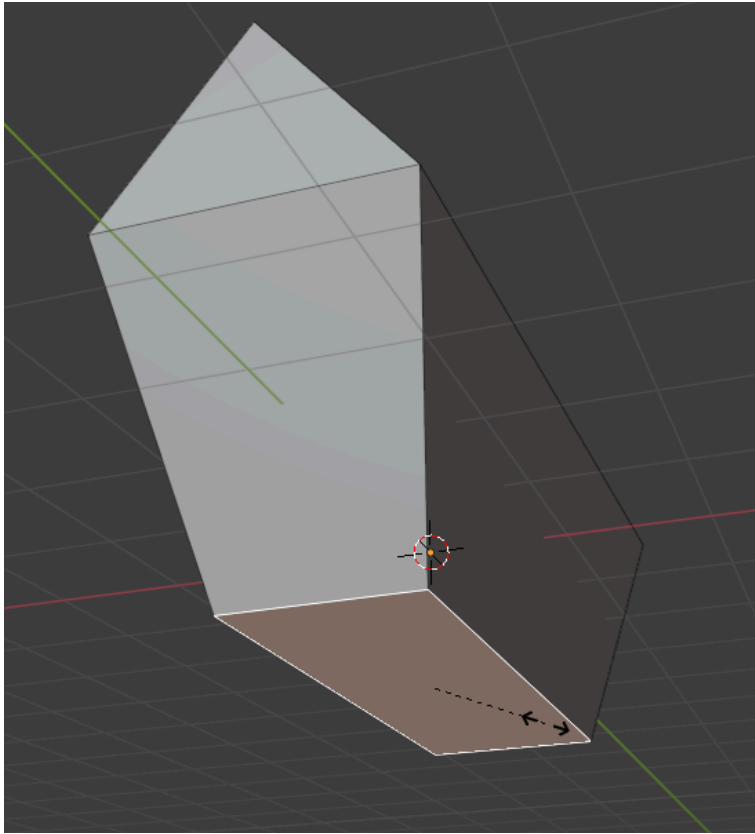
2.2 Modificarea bazei (a suprafeței de jos)

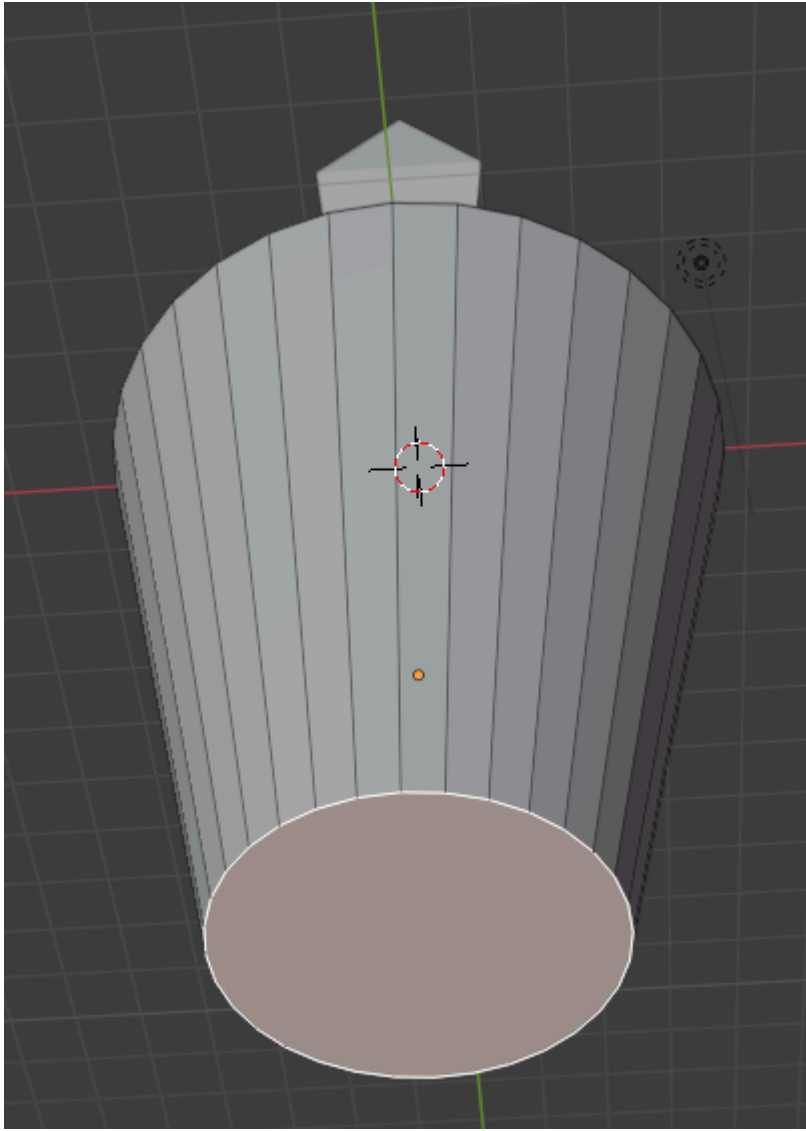
Selectăm opțiunea Face și apoi selectăm fața de jos a casei. Apăsăm tasta S, pentru a o scala.

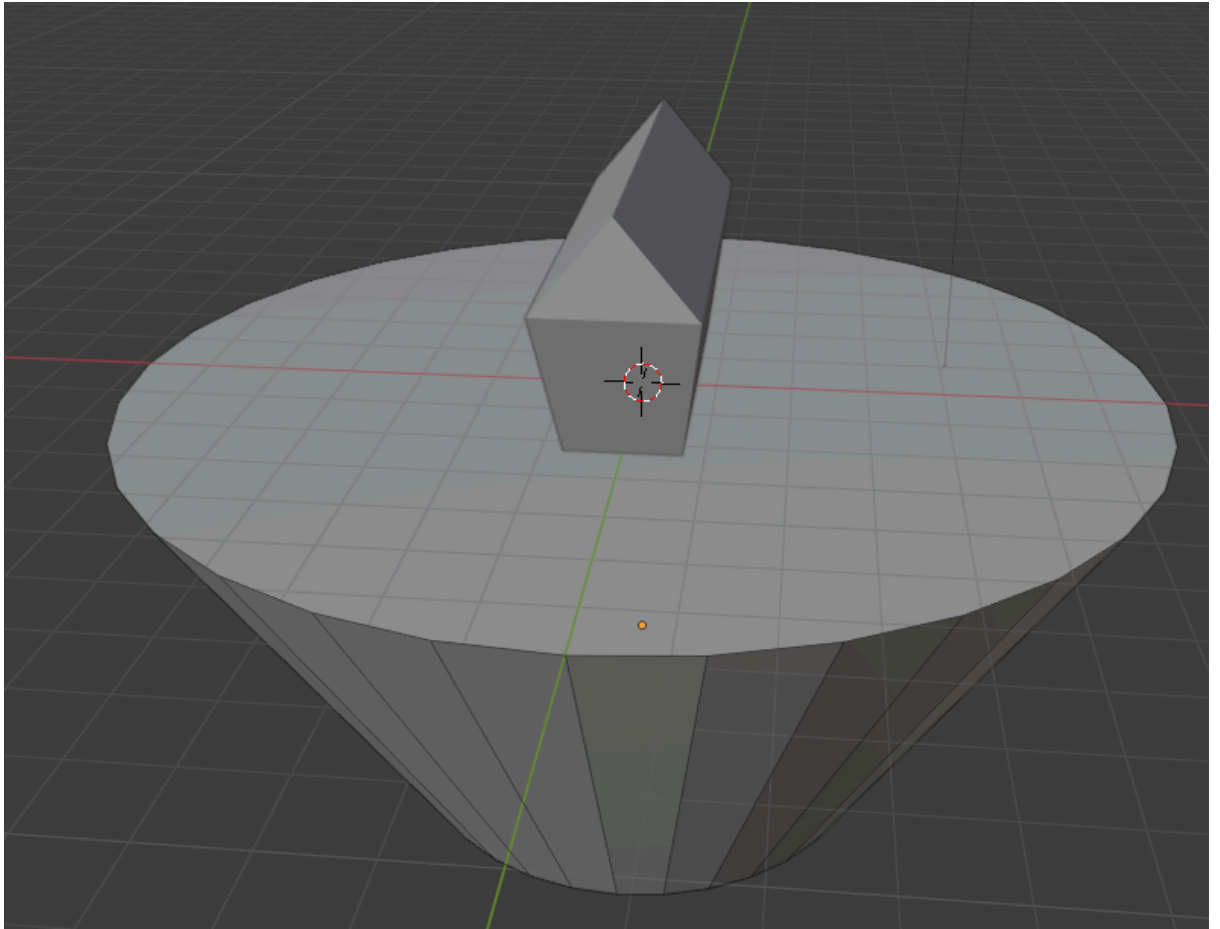
2.3 Crearea unei baze pentru casă (o suprafață pe care va fi așezată casa, de exemplu, o poieniță)

În Object Mode, vom adăuga un cilindru, pe care îl vom scala și din Front View (1 - Numpad) îl vom poziționa sub casă.

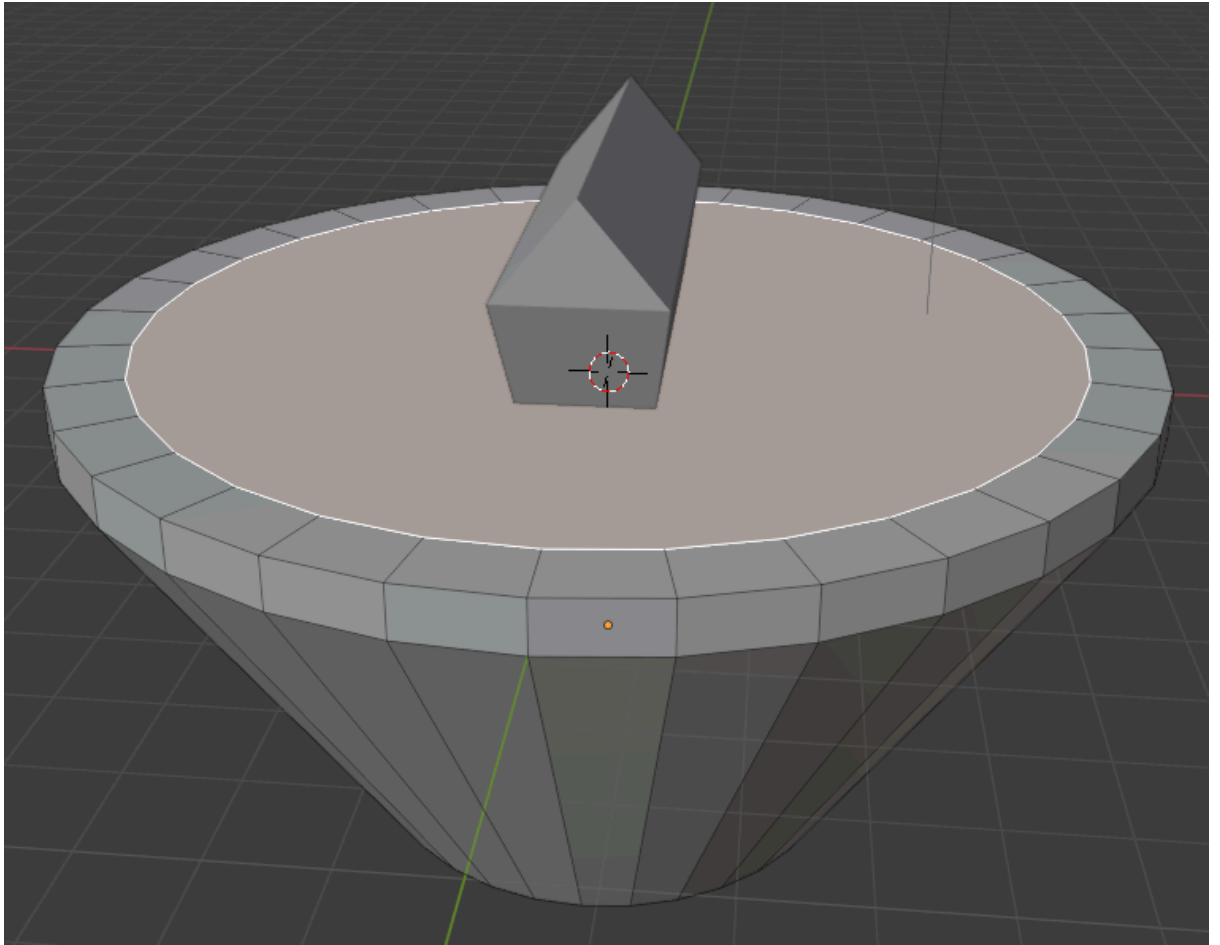
Mergem în Edit Mode, selectăm fața de jos a cilindrului și o scalăm în interior.



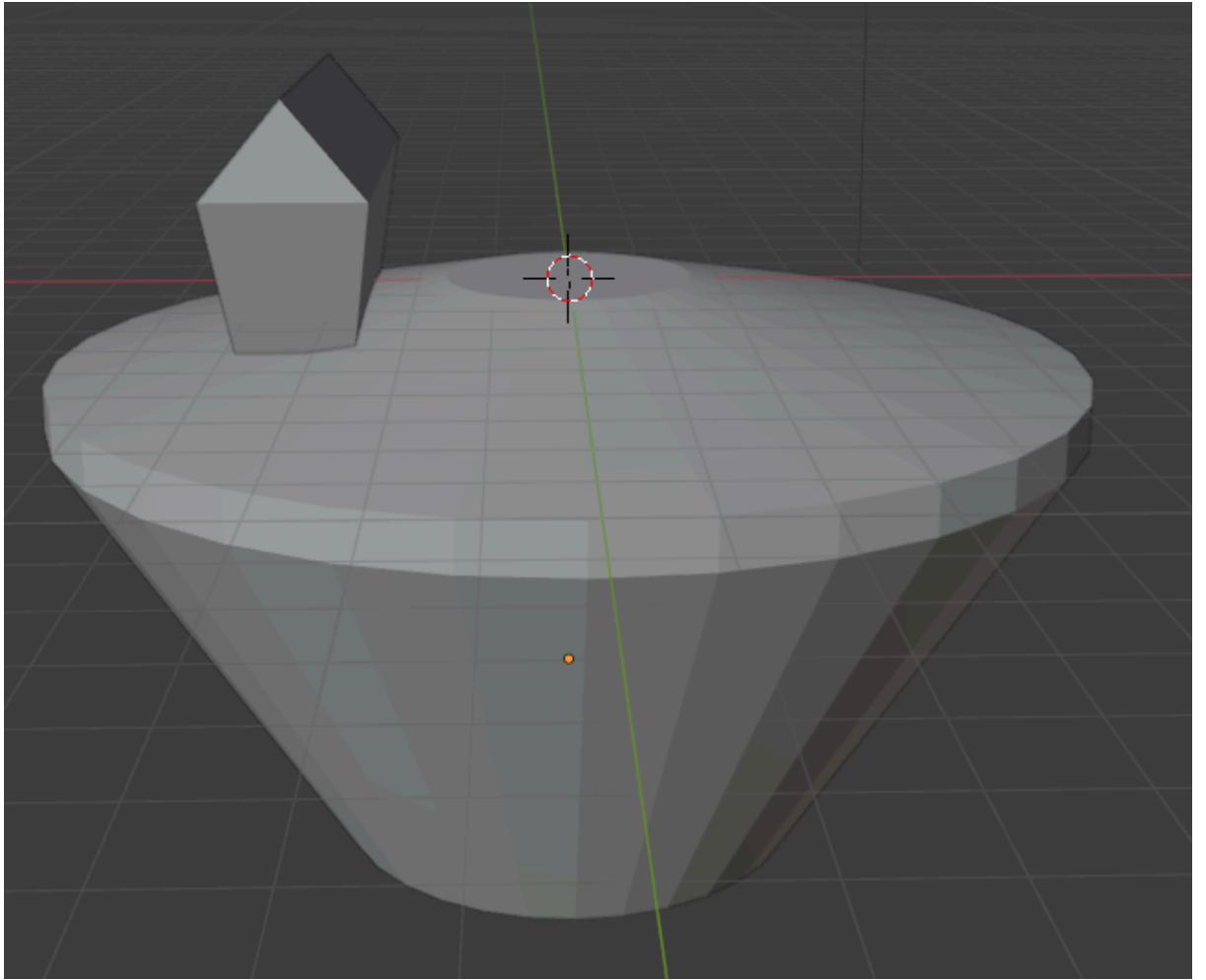


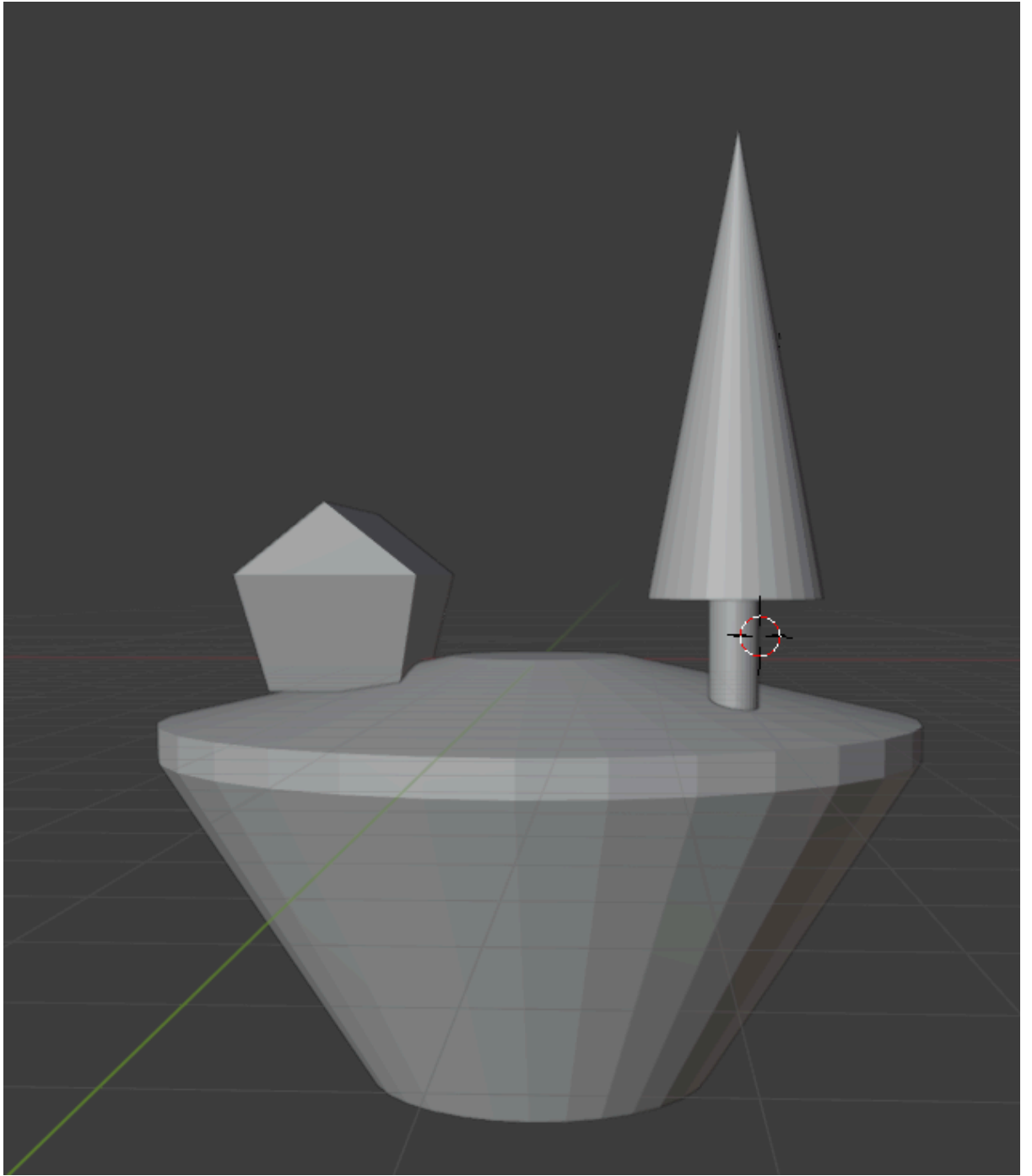


Pentru a face suprafața de sus un pic rotunjită, vom selecta suprafața de deasupra, apăsăm e pentru Extrude și scalăm apoi în interior.



Repetăm procedeul încă o dată. Apoi vom adăuga culori casei și suprafeței pe care este așezată.







Node Use Nodes Slot 1 Material.003

Material.003

Principled BSDF

Base Color	BSDF
Metallic	0.000
Roughness	0.500
IOR	1.450
Alpha	1.000

Normal

- > Subsurface
- > Specular
- > Transmission
- > Coat
- > Sheen
- > Emission

Material Output

- All
- Surface
- Volume
- Displacement

