

Педагог: Власова Людмила Николаевна

МАУ ДО ЦРТДиЮ Полярис г. Мончегорска Мурманской области

3D моделирование в программе Blender

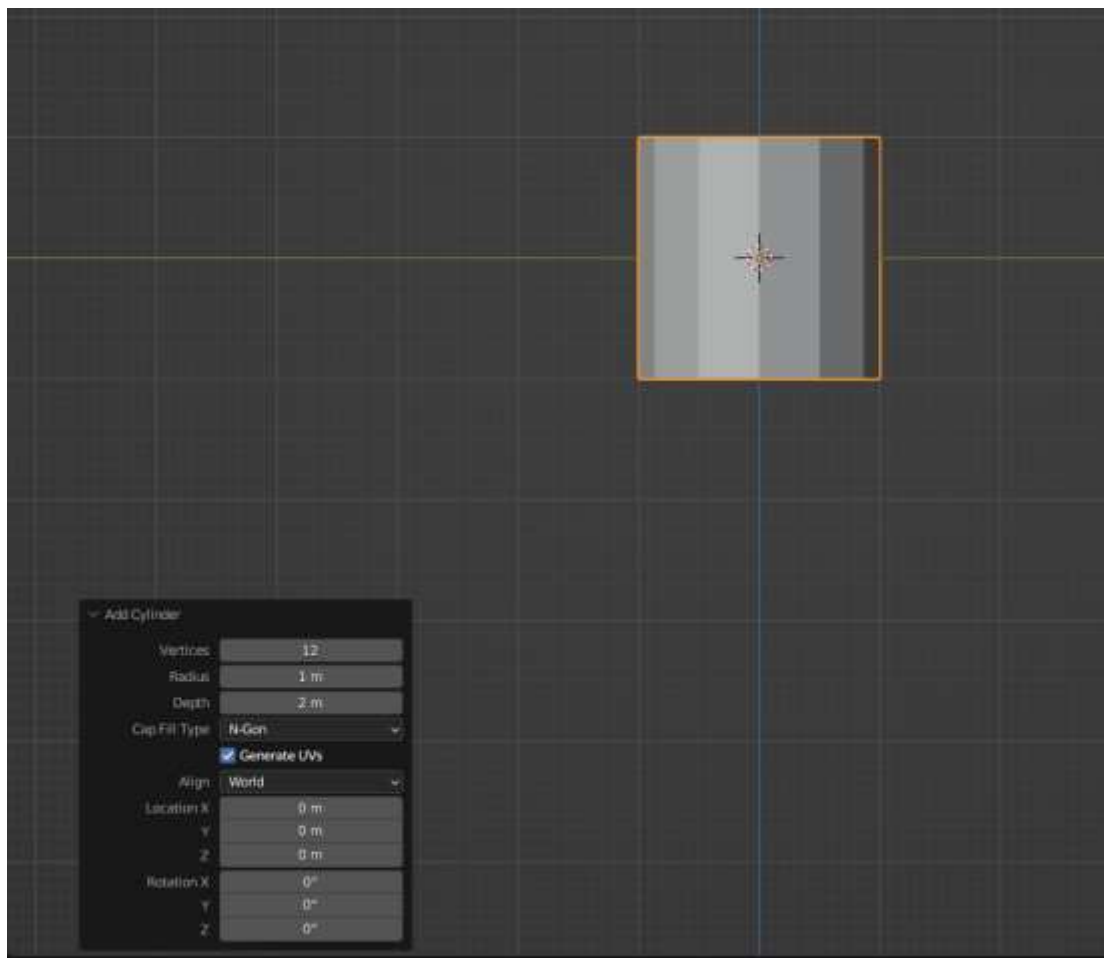
Обучающая практическая работа: «Новогодняя елка». Blender 3.6

Возраст: 13-16 лет

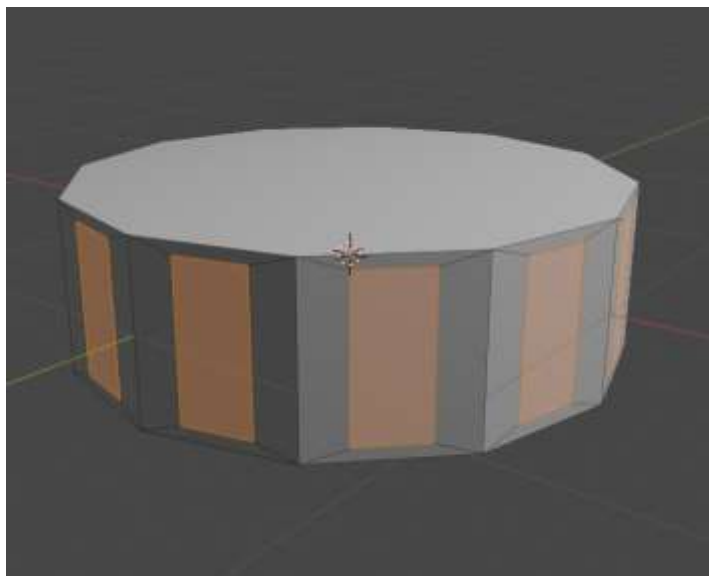
Уровень знаний программы Blender версия 3.6: продвинутый.



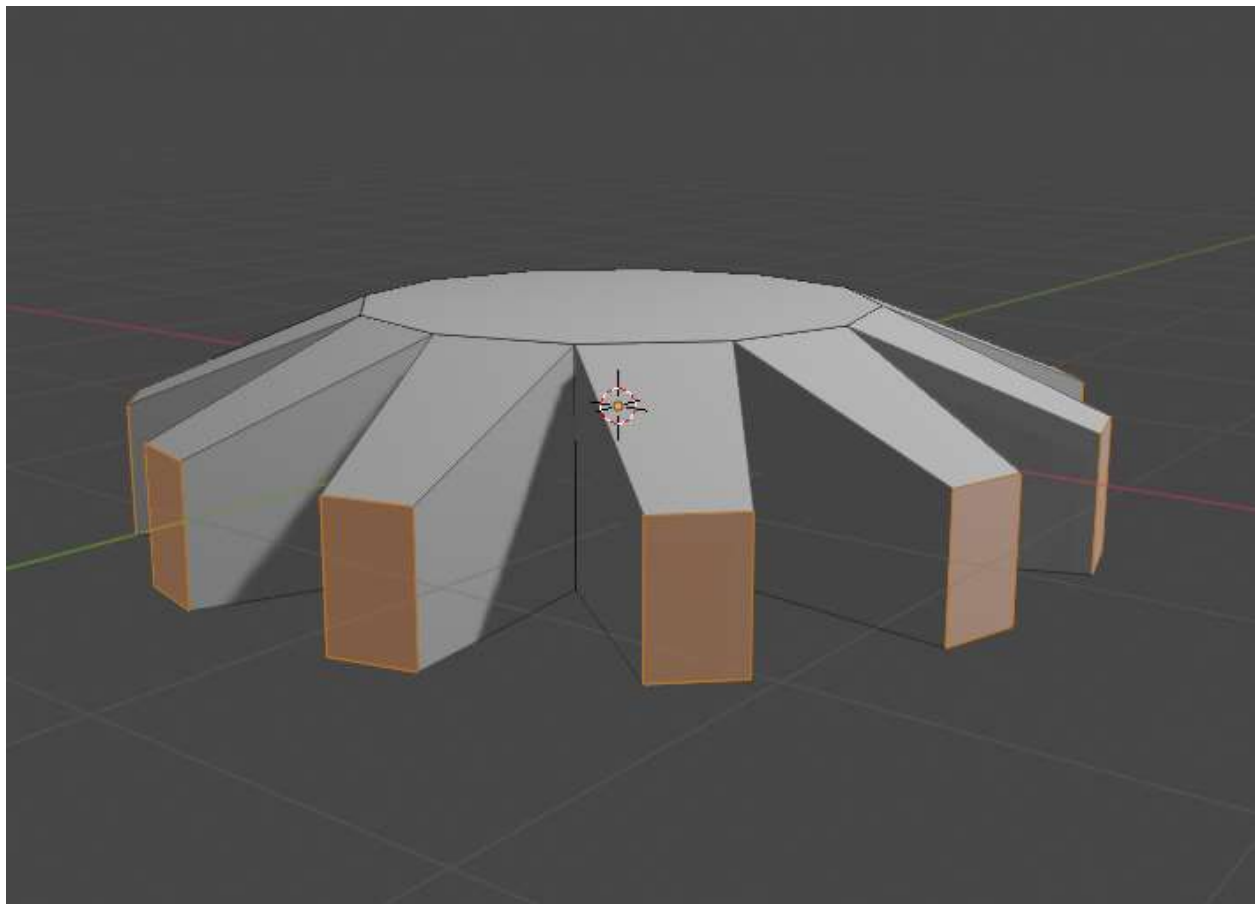
Вставить цилиндр в сцену.



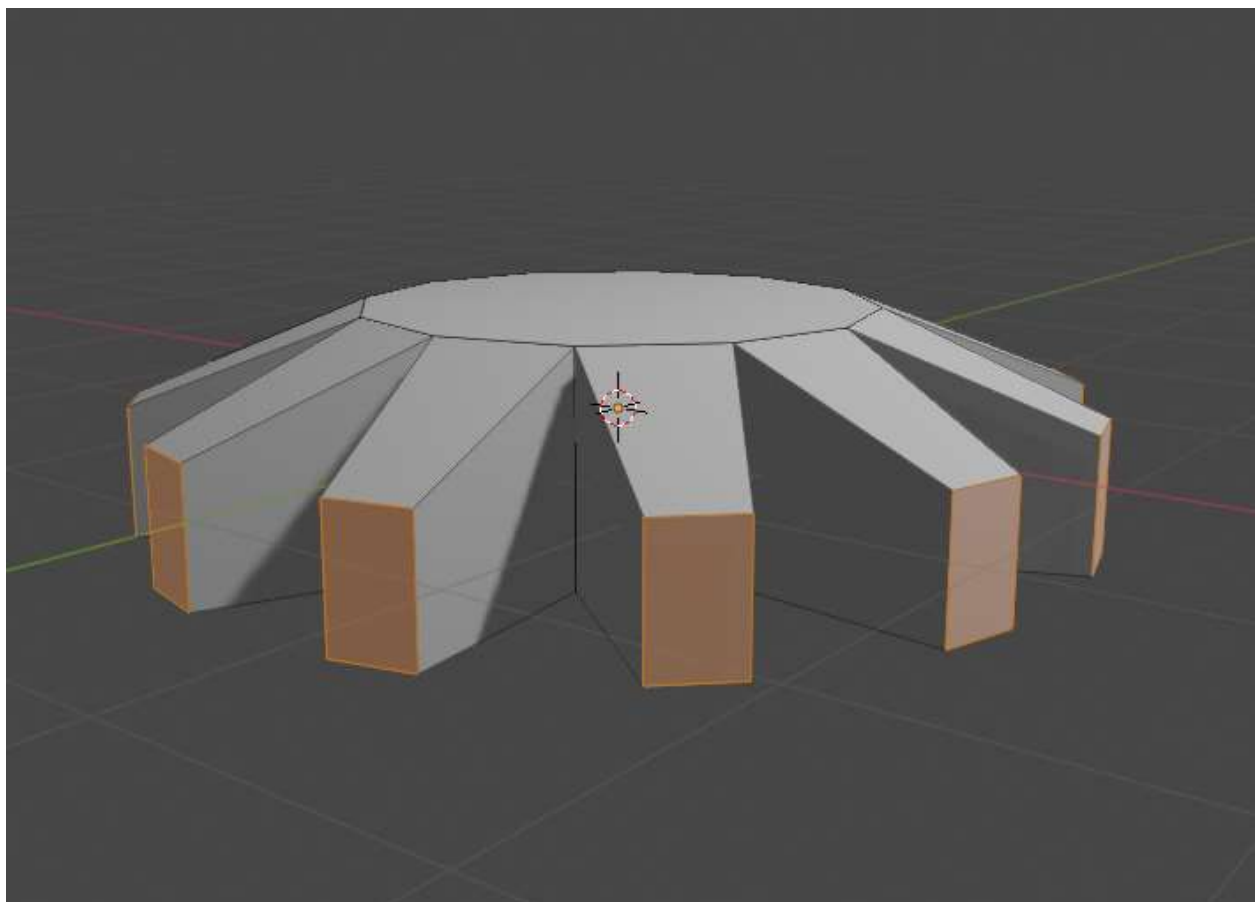
Выполнить Инсет «I»



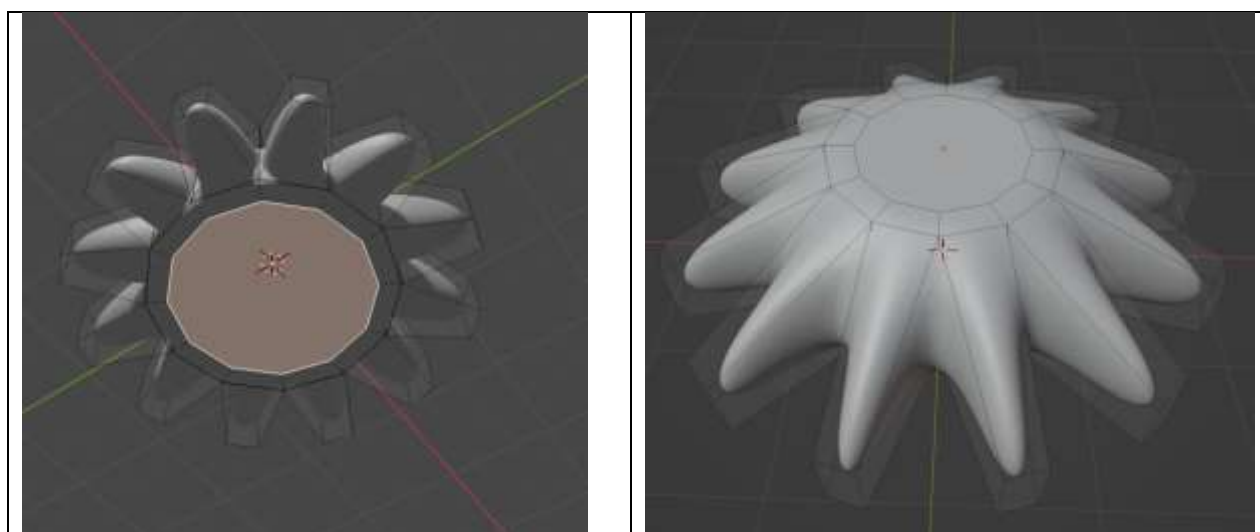
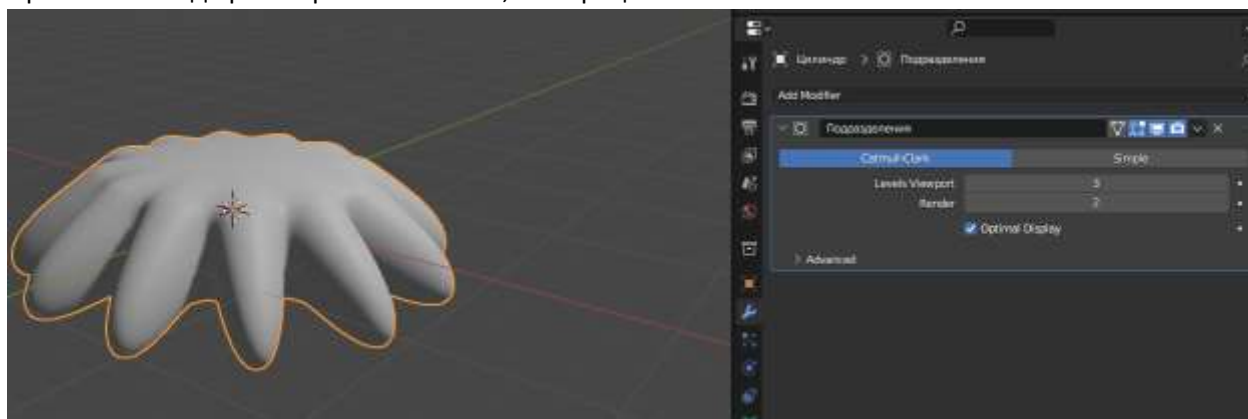
Изменить размер выделенных граней - S



Опустить их вдоль оси Z



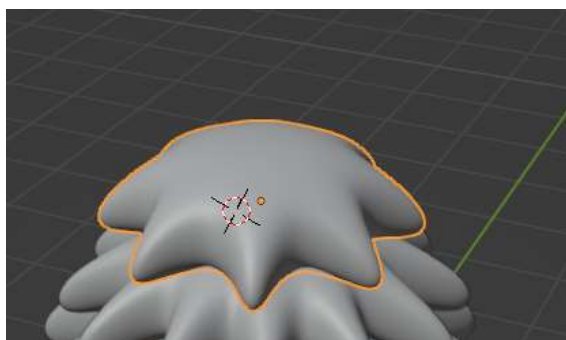
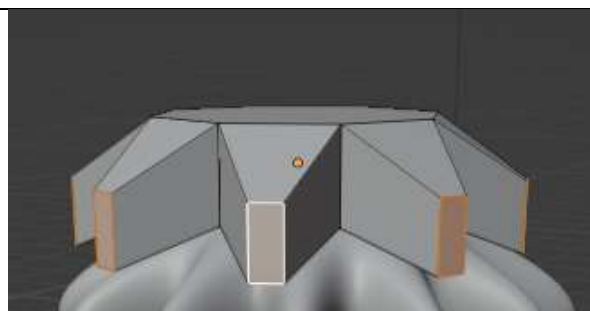
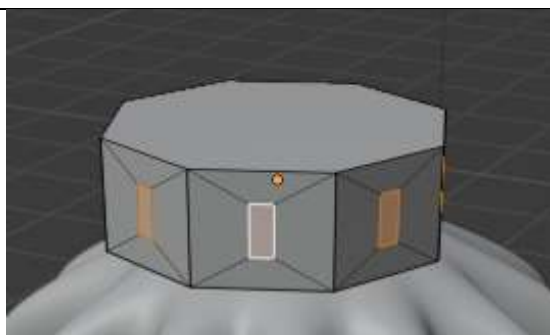
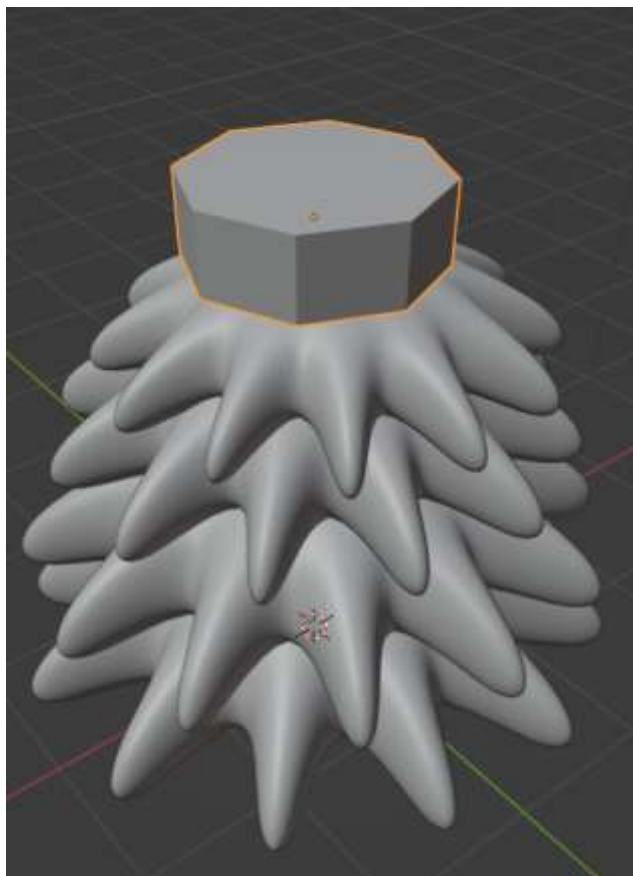
Применить модификатор сглаживания , 3 итерации



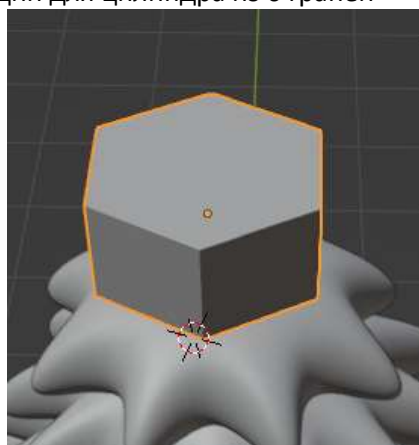
Собрать елку, дублируя полученный объект, уменьшая и вращая вокруг оси Z

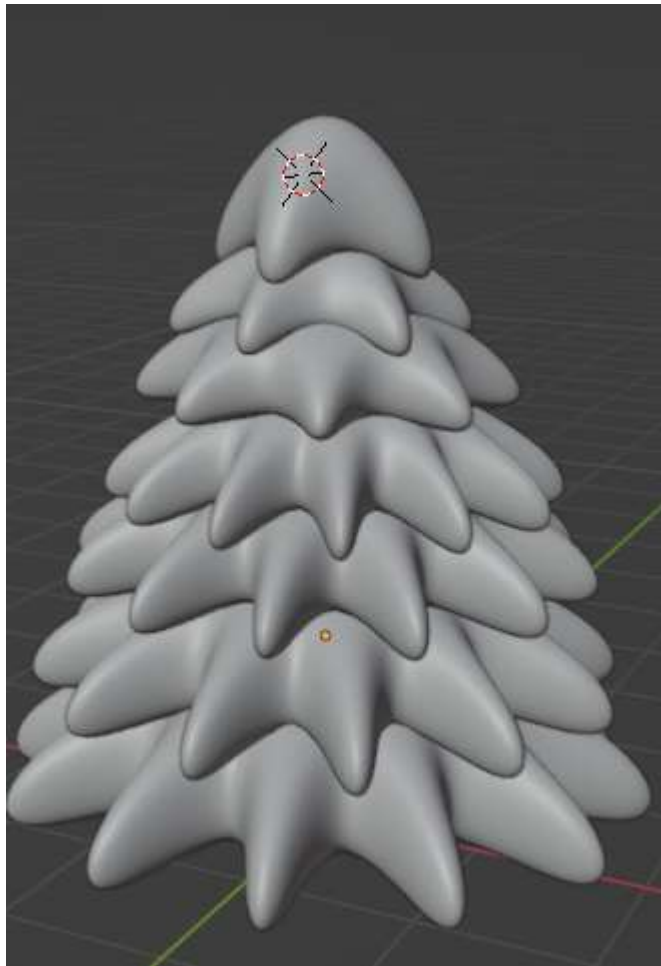


Для создания верхнего уровня выполнить действия для создания веток только для цилиндра из 8 граней.

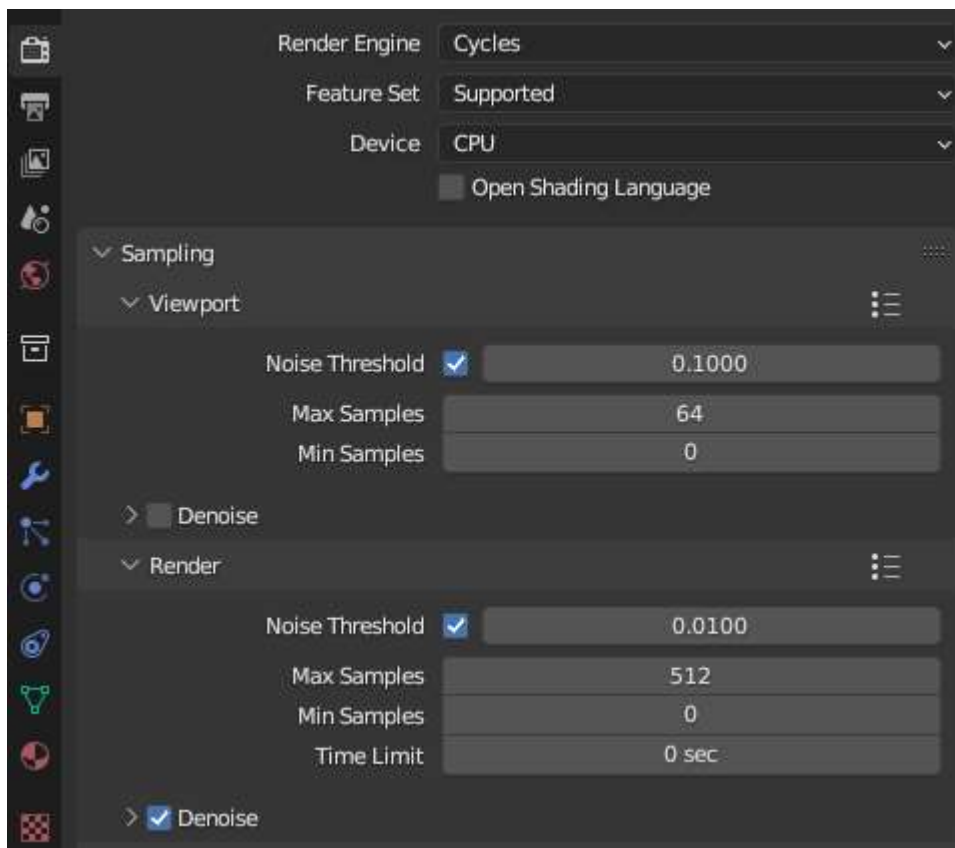


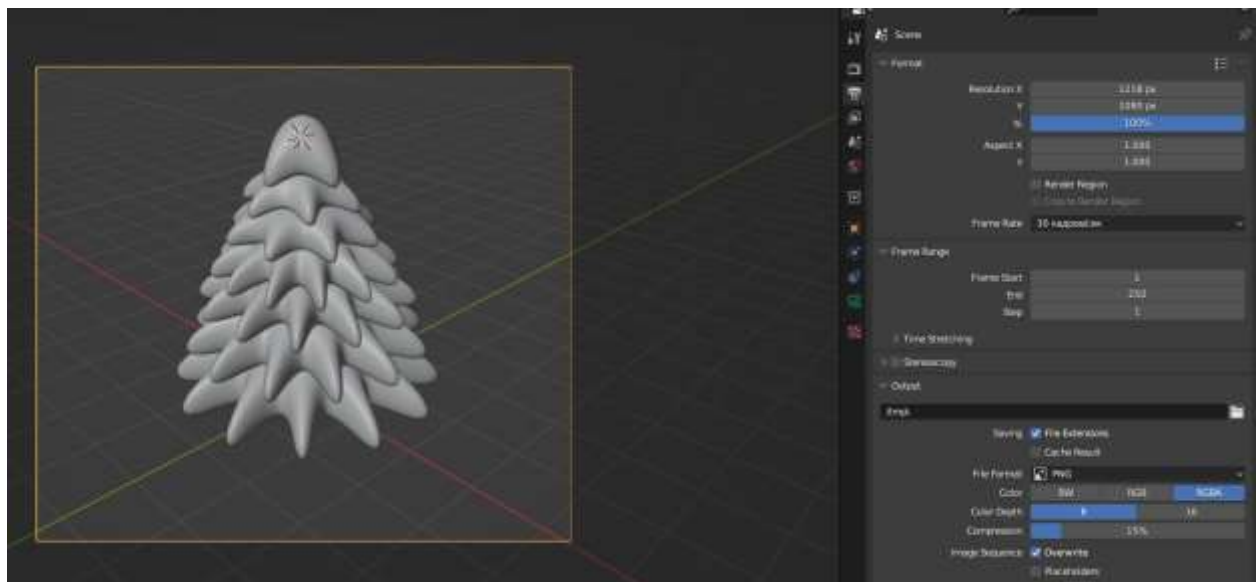
Для последнего уровня веток проделать все операции для цилиндра из 6 граней



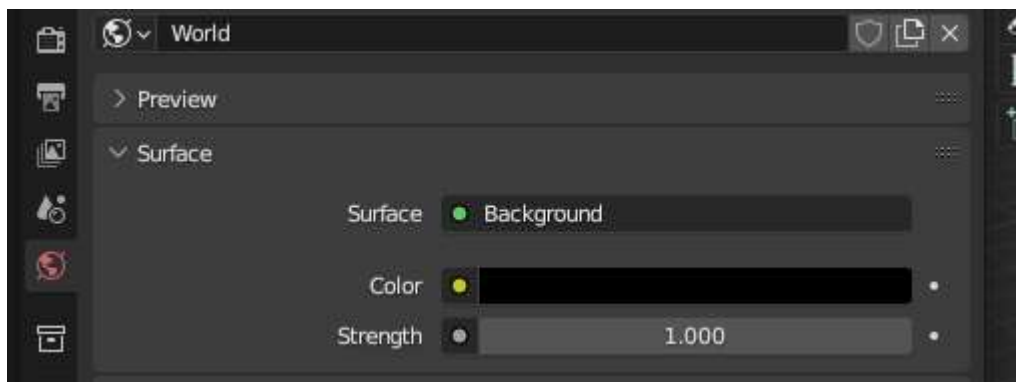


Настроить рендер сцены

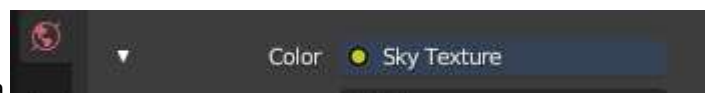




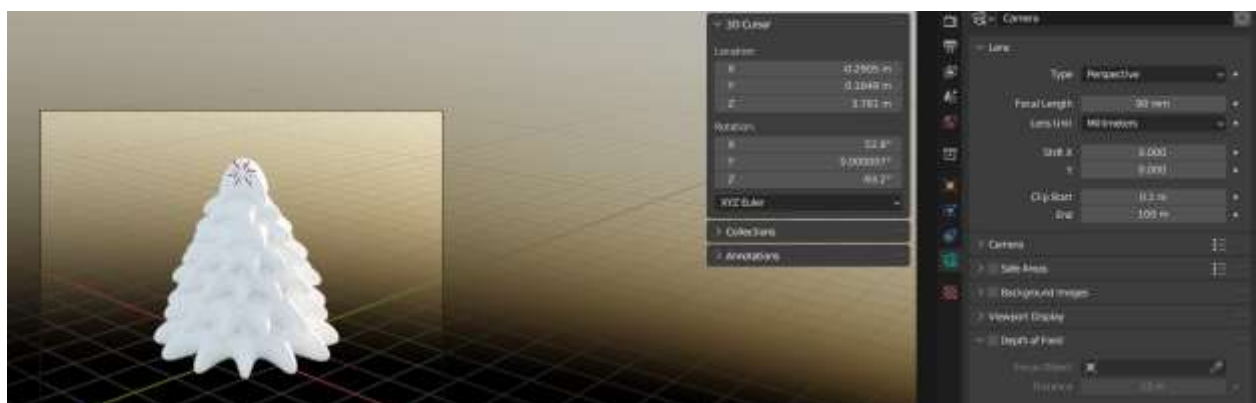
Удалить лампу, сделать мир черным



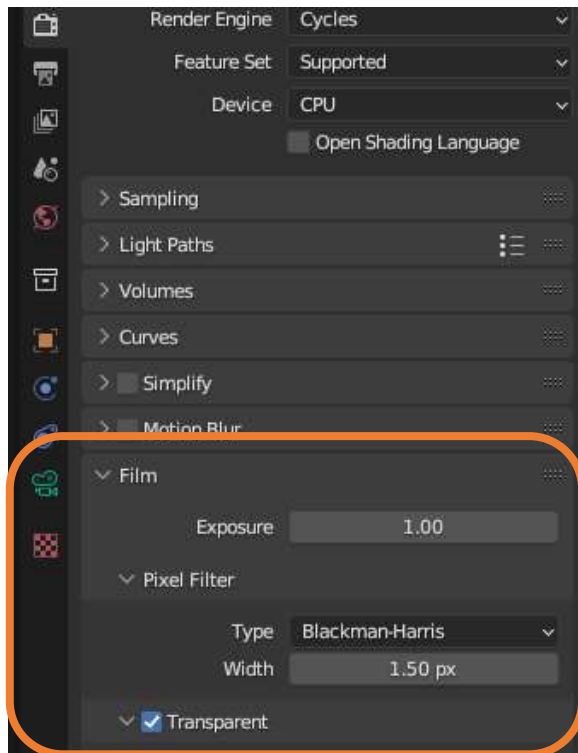
На желтом кружочке у COLOR выбрать из списка



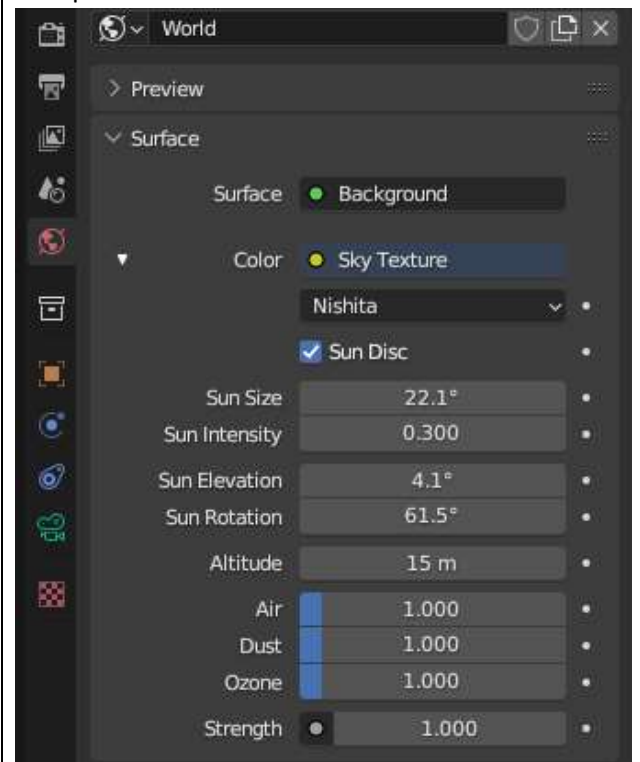
Выставить камеру как на скриншоте



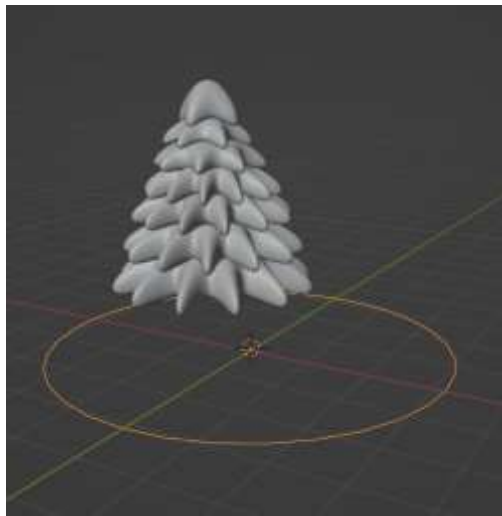
В настройках рендера сделать прозрачным фон



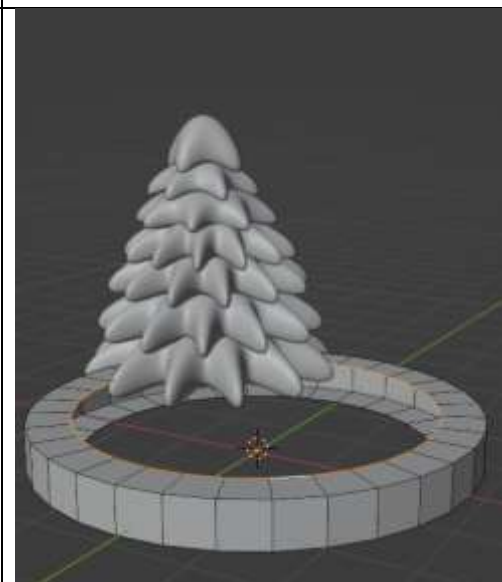
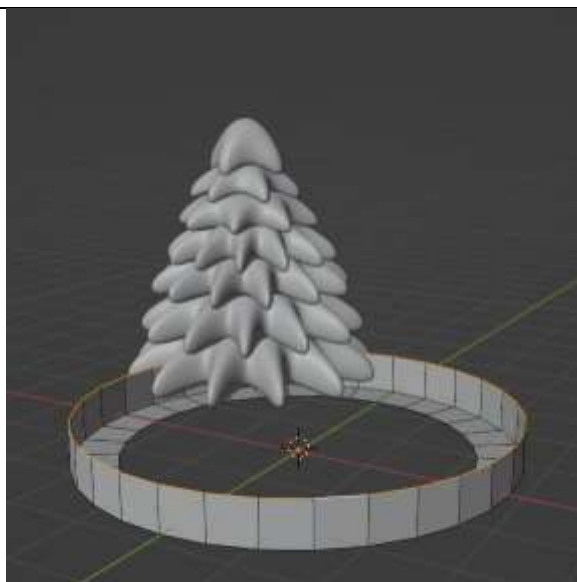
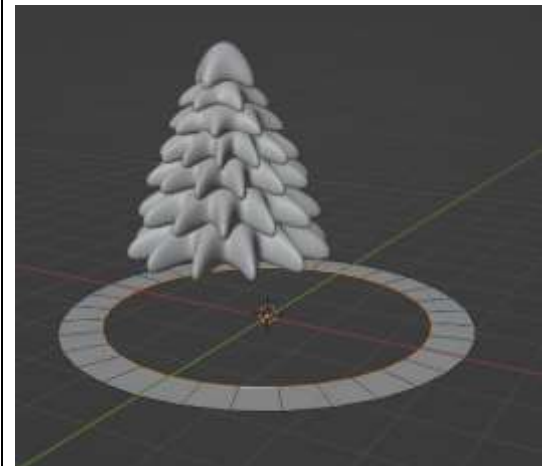
Настроить свет



Вставить окружность



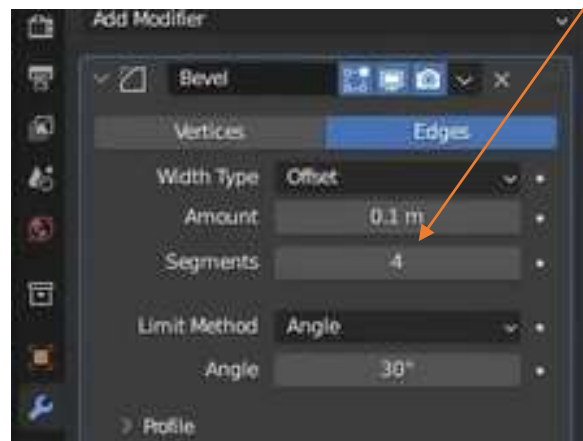
Проекструировать окружность: **Е** и сразу **S**



В объектном режиме сгладить:
пкл выбрать Shade Auto Smooth

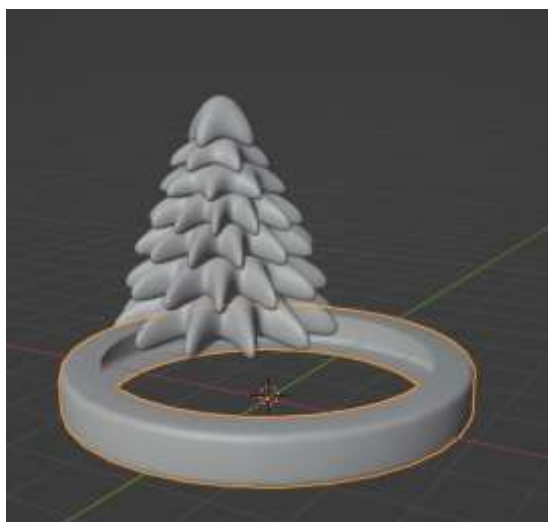


Назначить модификатор BEVEL

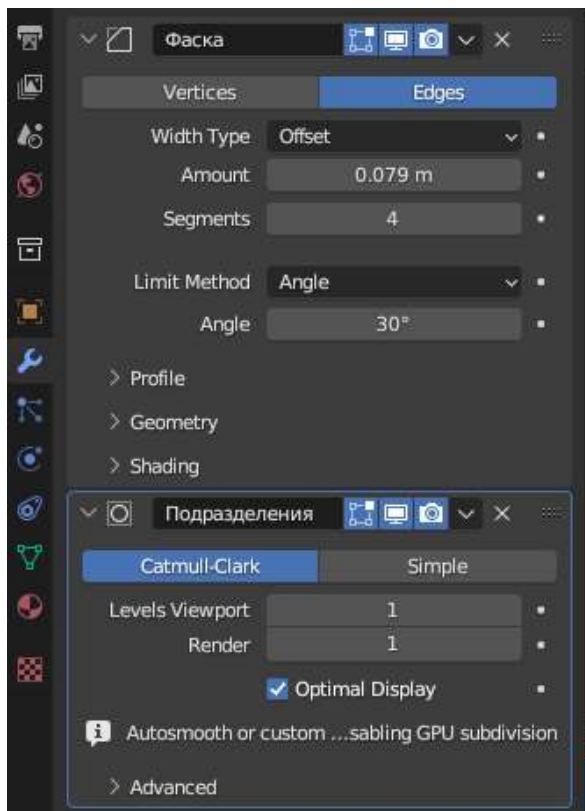


Сбросить все трансформации: **CTRL+A**

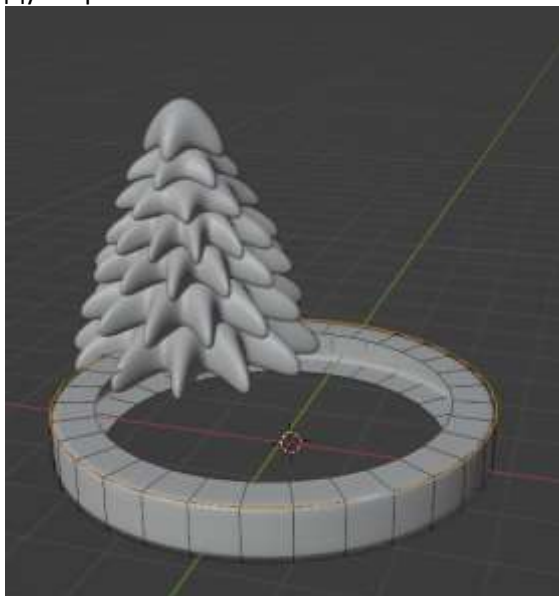
Получим модель:



Подкорректировать значение модификатора **BEVEL** и назначить модификатор Подразделения



Выделить ребра как на скриншоте
Дублировать петлю **SHIFT +D**

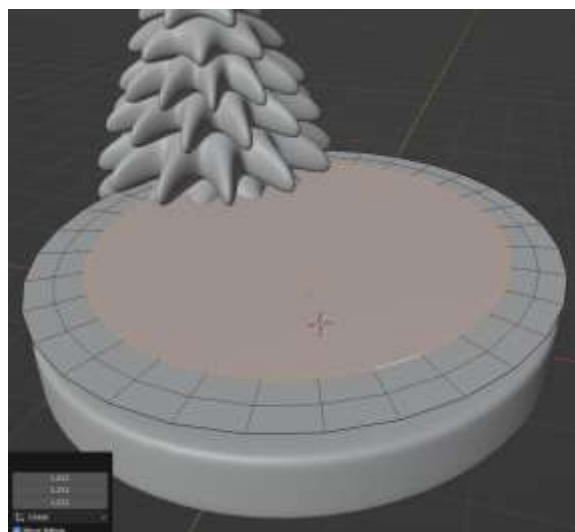


Увеличить верхний цилиндр.



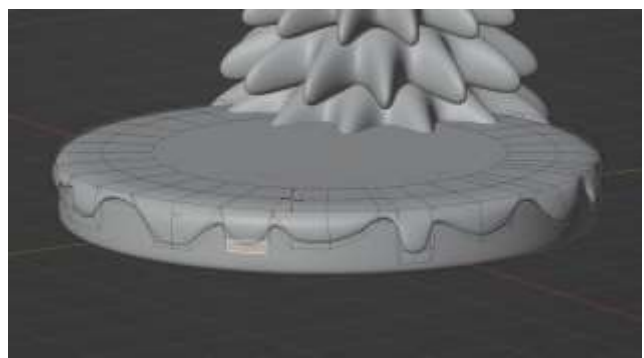
Создать ствол.

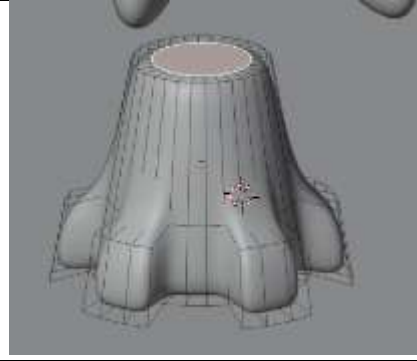
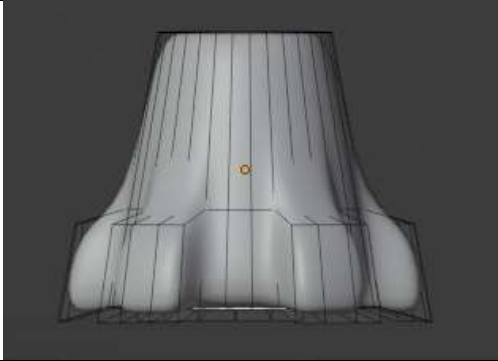
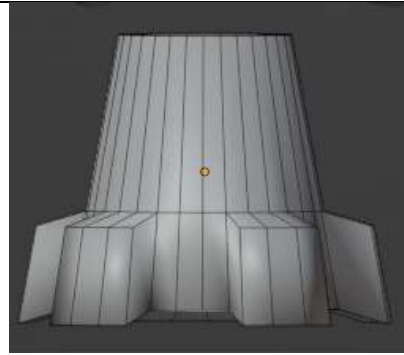
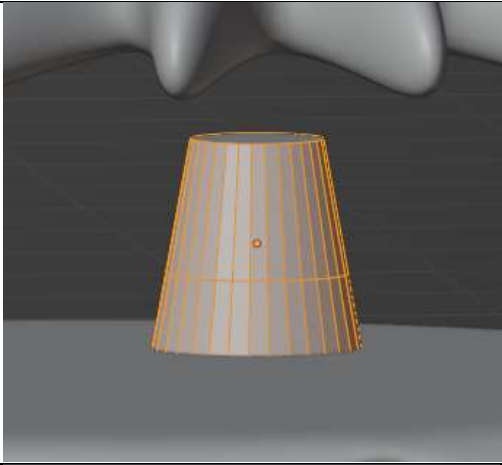
Отделить петлю от цилиндра **P**
Проекструировать вовнутрь: **E S**



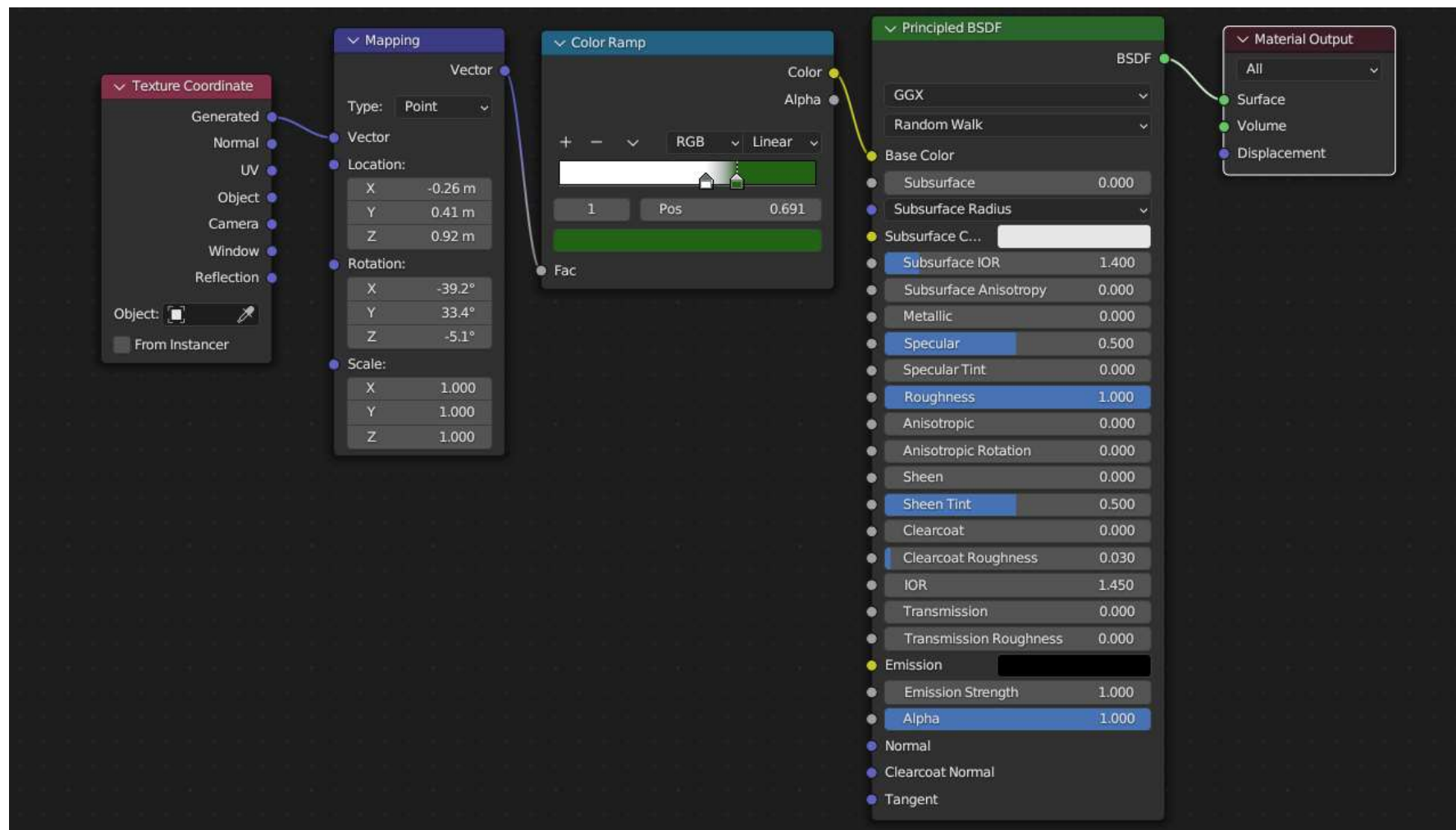
Выделить всю поверхность проекструировать.

Проекструировать грани по оси z

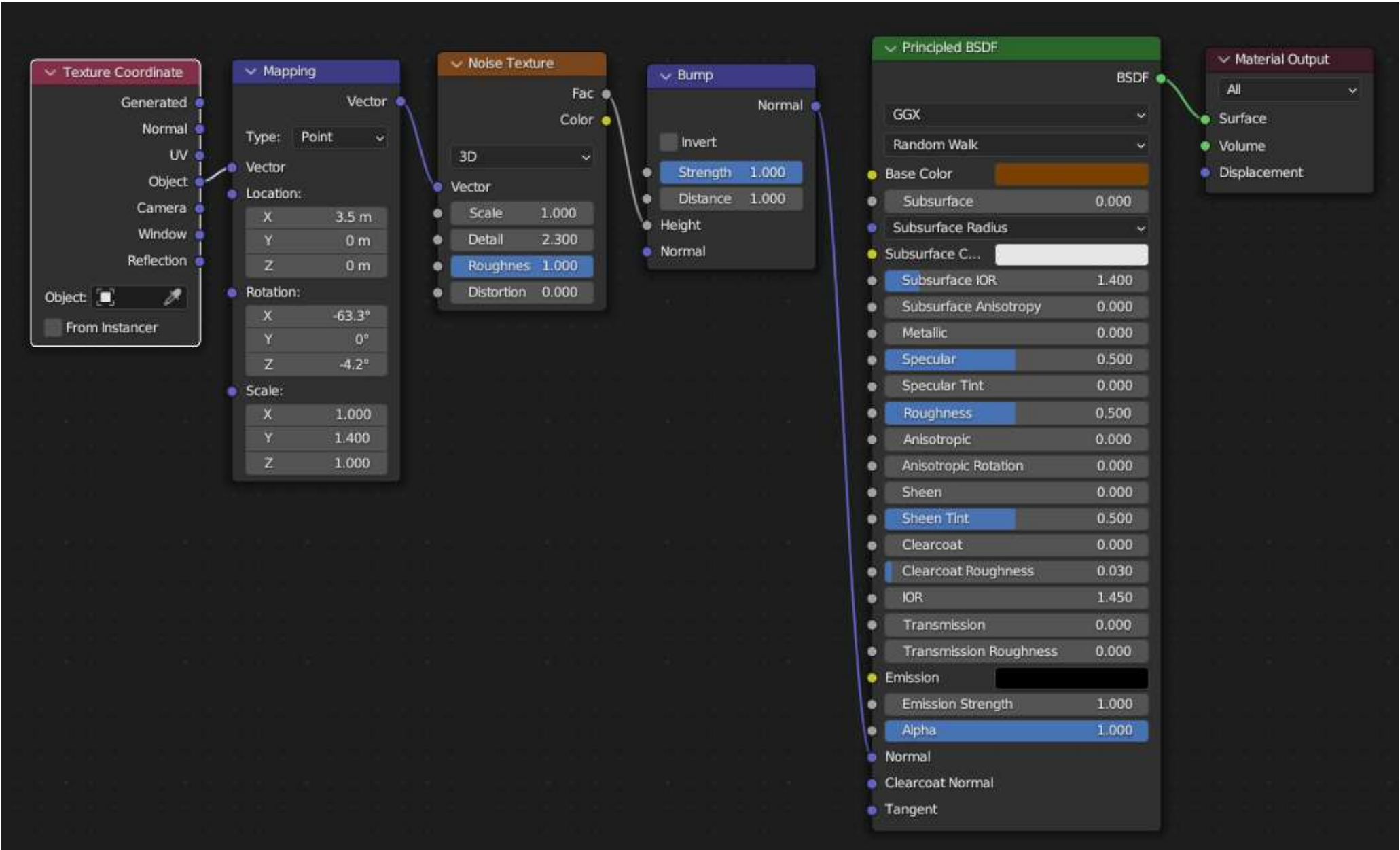




Создать материал веток елки. Перейти в Шейдинг, добавить ноды:

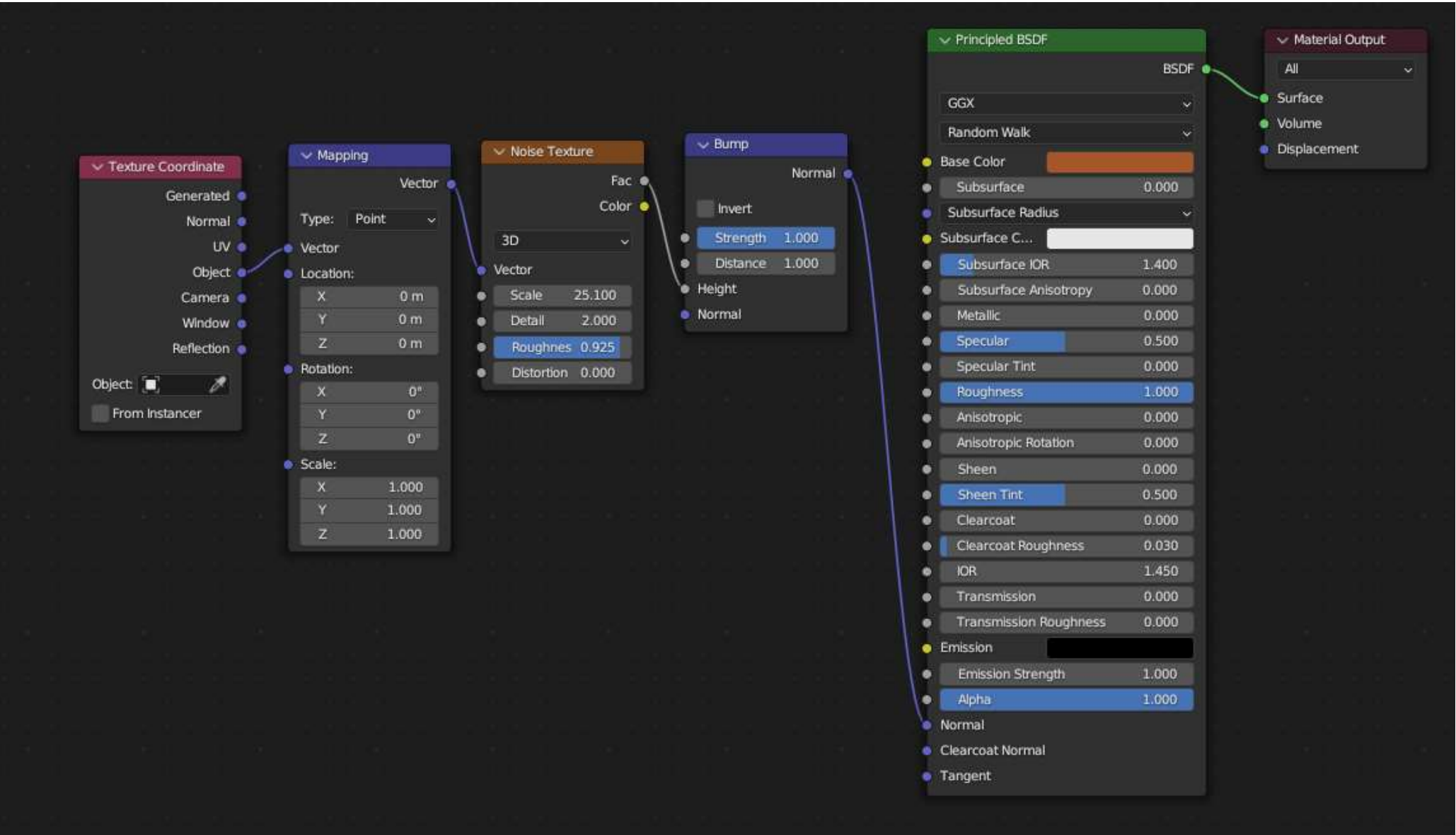


Материал ствола:

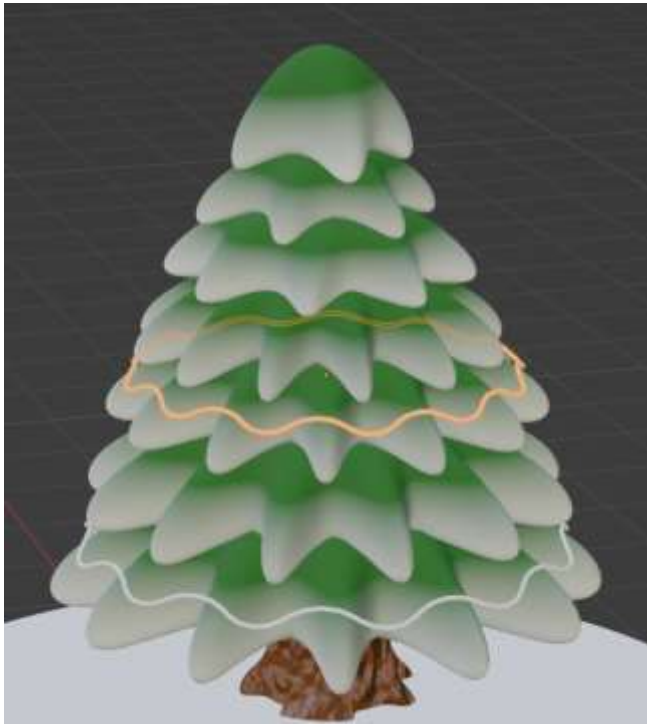




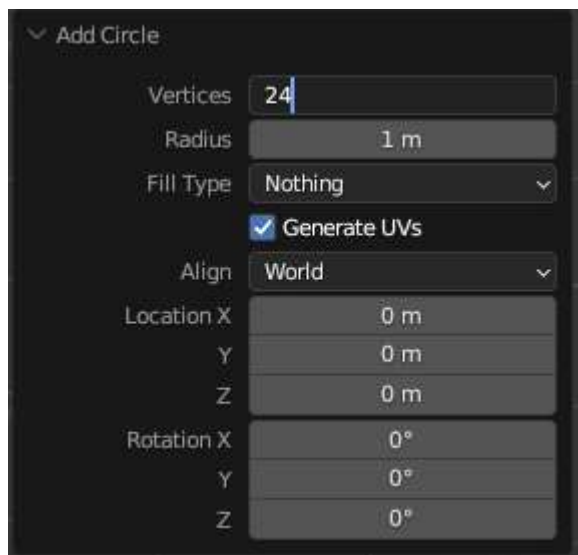
Материал теста:



Гирлянда.

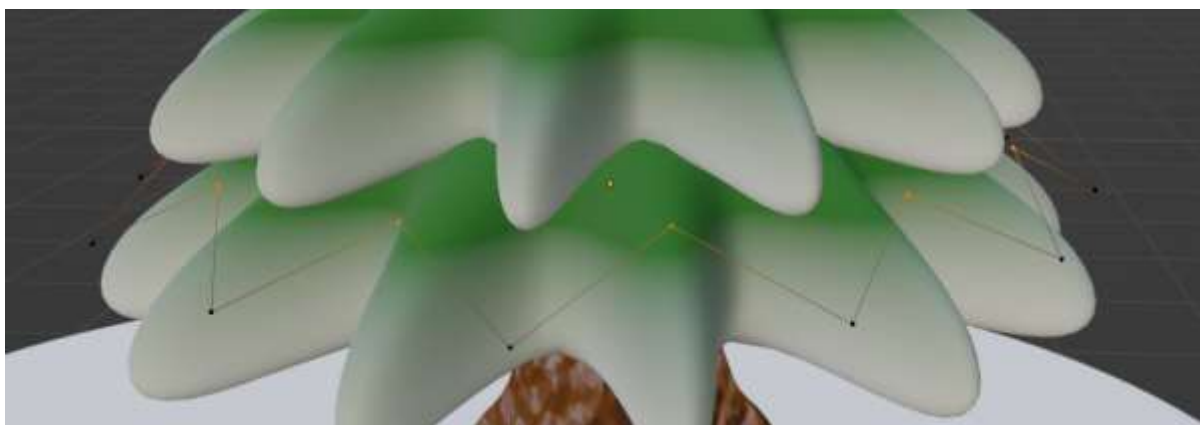


Вставить меш окружность с 24 вершинами (меню левый нижний угол)



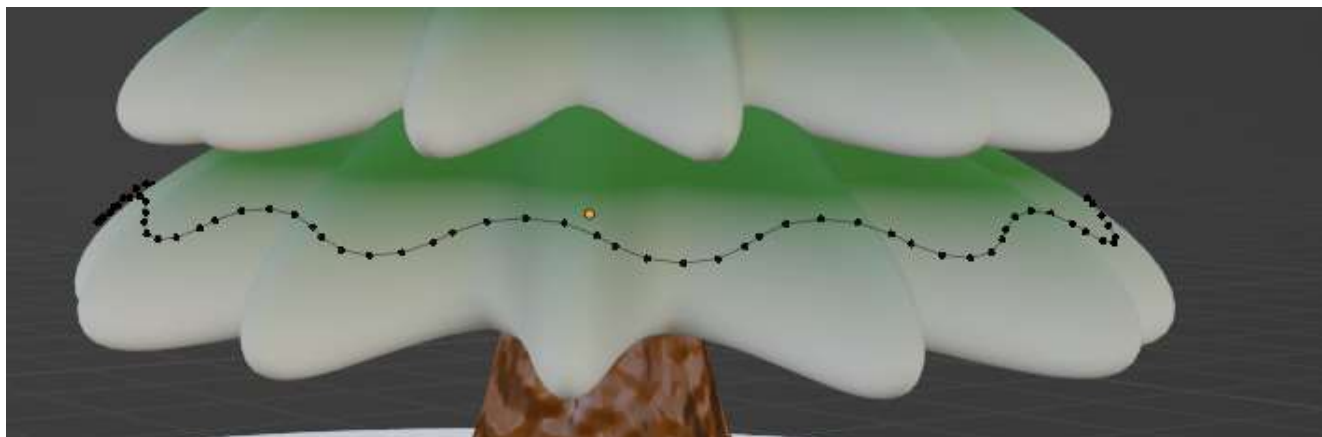
В режиме редактирования (TAB) выделить вершины через одну (меню Selekt- Cheker Deselekt)

Поднять выделенные вершины по оси Z и уменьшить (S).

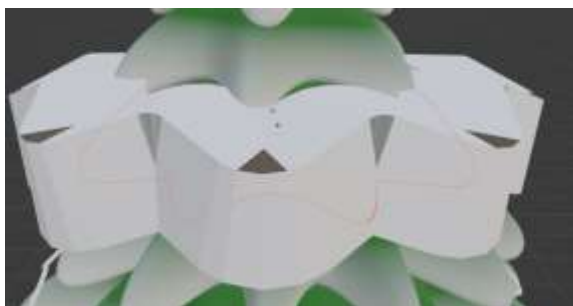
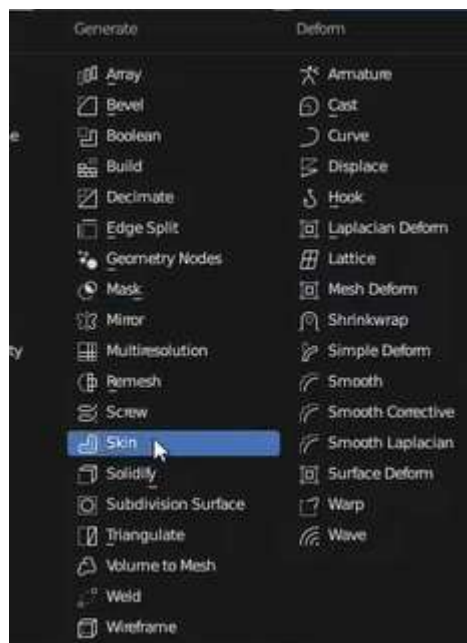


Далее, выделить все вершины кл **A**

Затем нажать 3 клавиши одновременно: **Shift+Ctrl+B** и потянуть мышку в сторону, покрутить колесико мыши, чтобы получить нужное количество вершин.



Далее на вершины гирлянды назначить модификатор **Skin**.



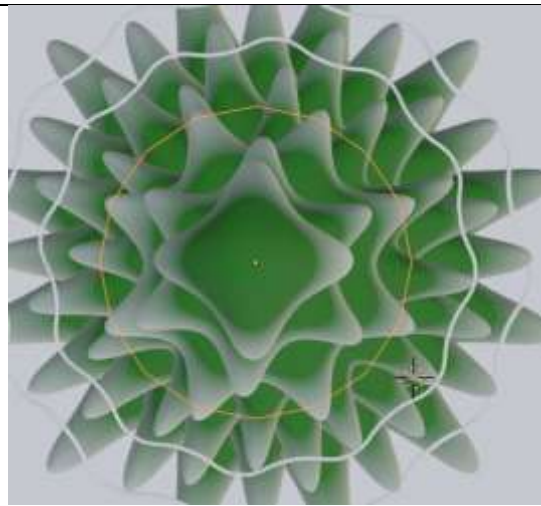
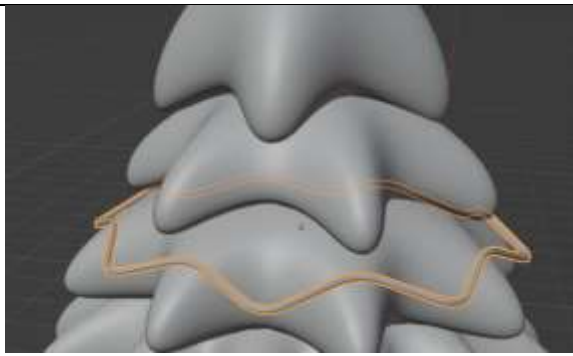
Выделить все вершины (**A**)

Нажать клавиши **Ctrl+A** и потянуть мышку в сторону, для уменьшения объема гирлянды



Назначить модификатор подразделения(сглаживания)





Назначить материал гирляндам.

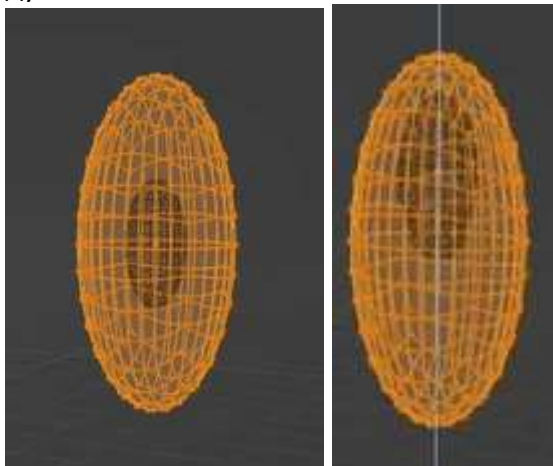
Вставить куб. Назначить модификатор подразделения 3 итерации. куб скруглится



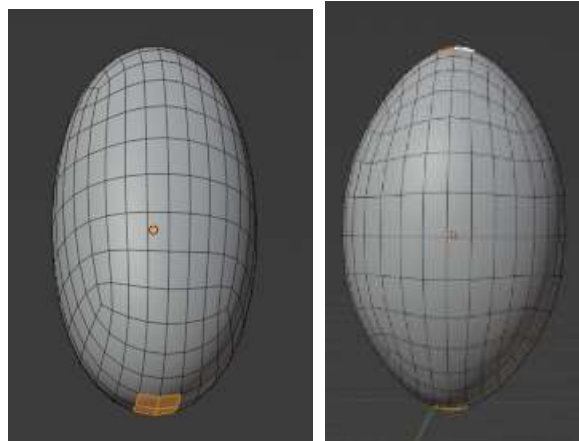
Вянуть скругленный квадрат по оси Z



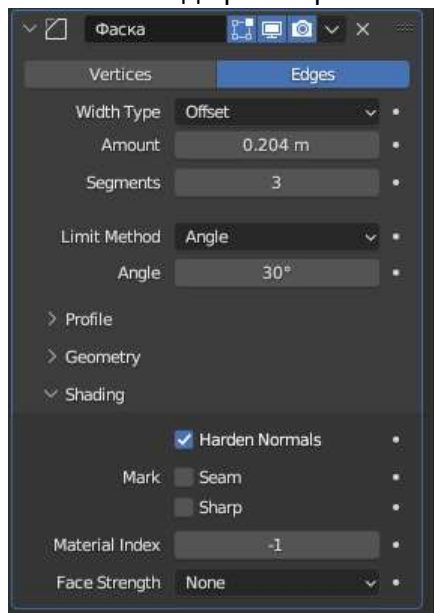
Дублировать вытянутый квадрат и увеличить дубликат



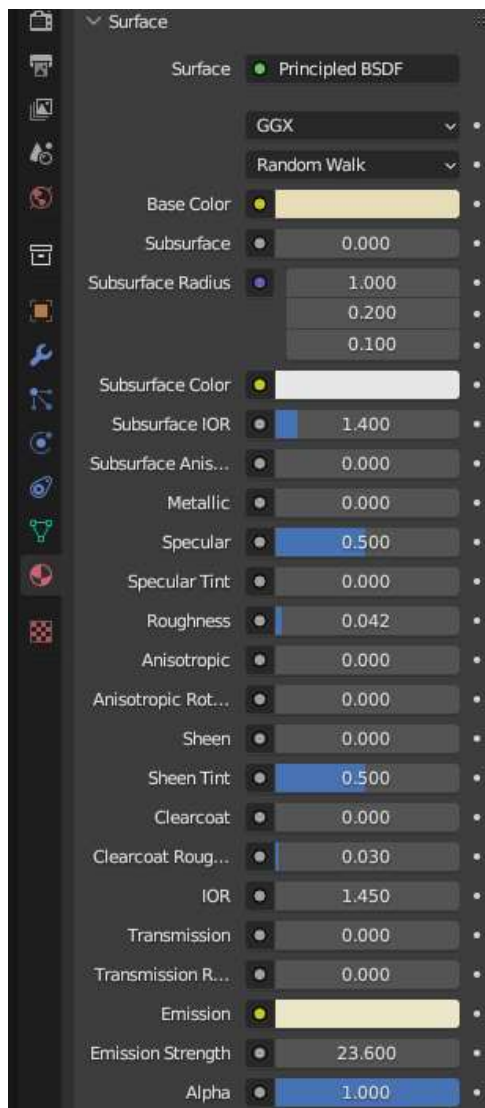
Выделить верхние и симметричные нижние полигоны и с пропорциональным редактированием уменьшить по оси Z, чтобы сделать форму более выпуклой



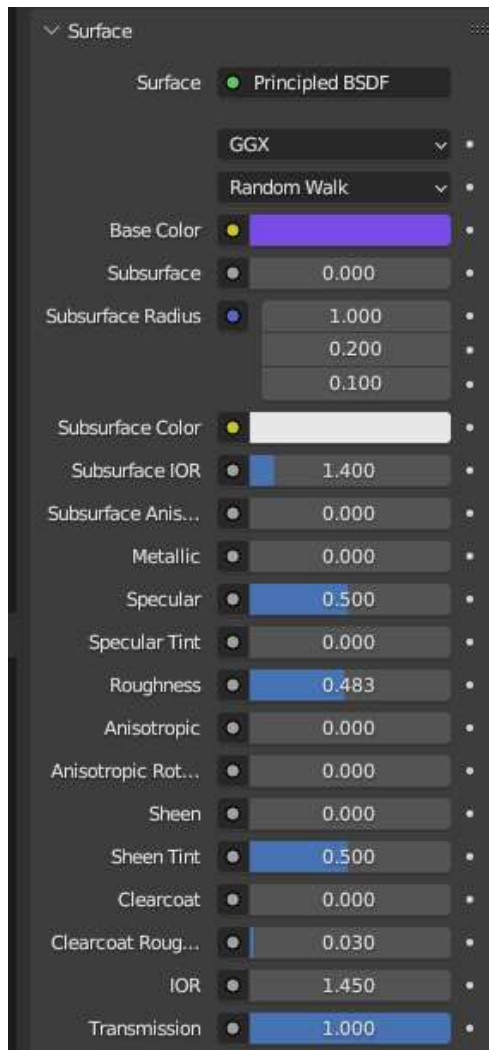
Добавить цилиндр на 16 вершин. Назначить на него модификатор Bevel.



Создать - светящийся материал лампы (внутренний круглый квадрат).



Создать материал внешнего элемента лампы:



Дублировать прлученную лампочку на елку. Затем дублировать ее, поменять цвет и разместить на елке.

Разместить лампочки на елке. Добавить под елку подарки.

