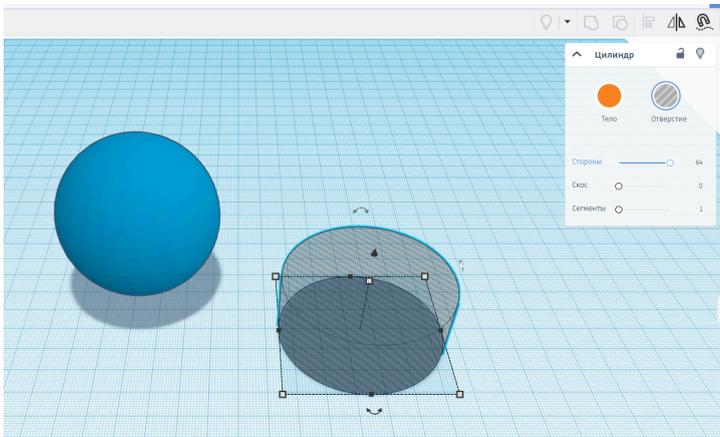
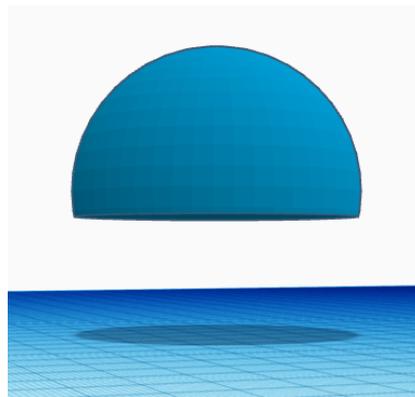
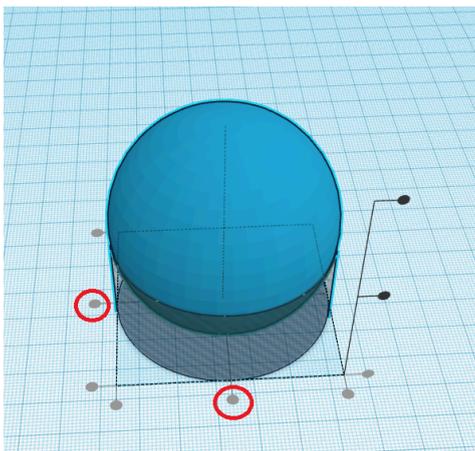


## Моделирование Чайника в программе TinkerCad.

1. Поместим на рабочую поверхность Сфера (Основные формы).
2. Установим для сферы размеры: диаметр 60 мм, шаги 24.
3. Поместим на рабочую поверхность Цилиндр отверстие.
4. Установим для цилиндра размеры: диаметр 60 мм, высота 20 мм, стороны 64.

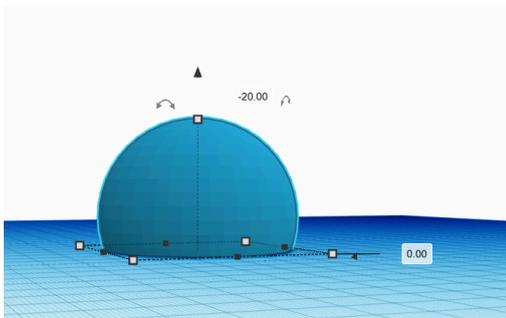


5. Выделим оба объекта. Выравниваем по центру и ширине, группируем.



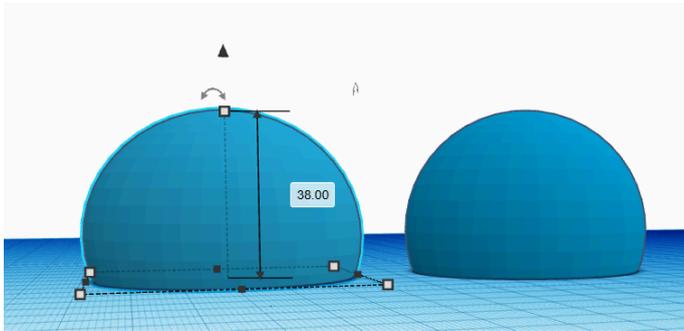
Получается вот такой объект

Опускаем корпус чайника на рабочую плоскость

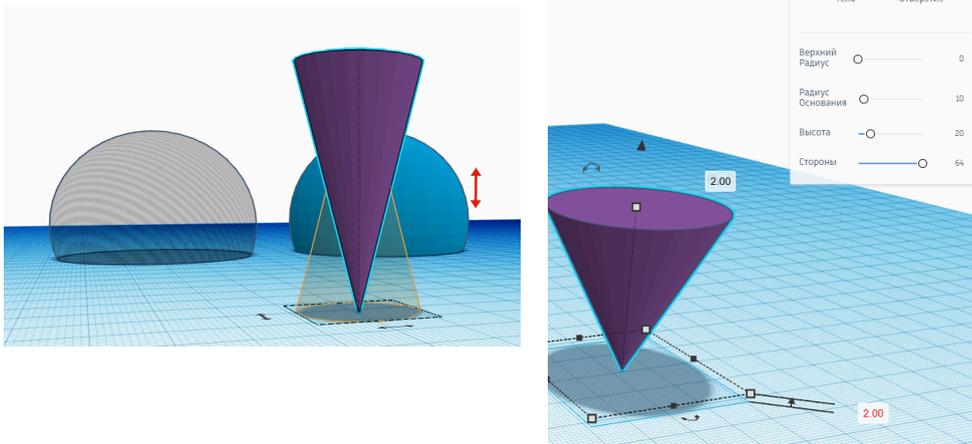


Делаем дубликат уменьшая объемы на 2 мм (высотой 38мм, диаметр 58мм) делаем его отверстием и выравниваем по центру основного корпуса чайника.

Делаем дубликат корпуса и ставим его рядом

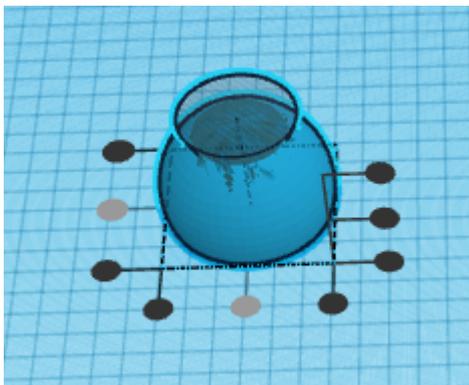


Берем конус, изменяем его параметры - 40 мм и делаем его зеркальным, поднимаем на 2 мм в контекстном меню ставим стороны 64

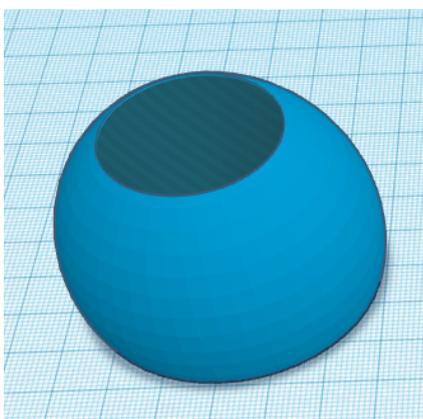


Делаем дубликат созданного конуса и изменяем его в отверстие.

Берем один из конусов и выравниваем его с одним дубликатов корпуса чайника



Снимите выделение с этих объектов и выделить только конус и корпус. Теперь можно группировать эти два объекта и отставить в сторону.

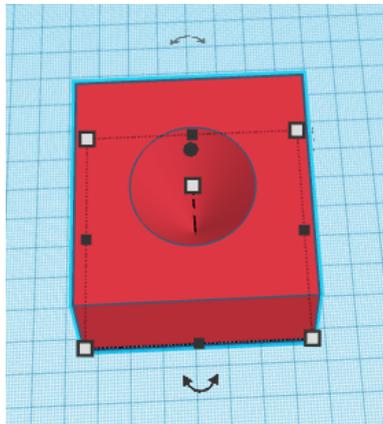
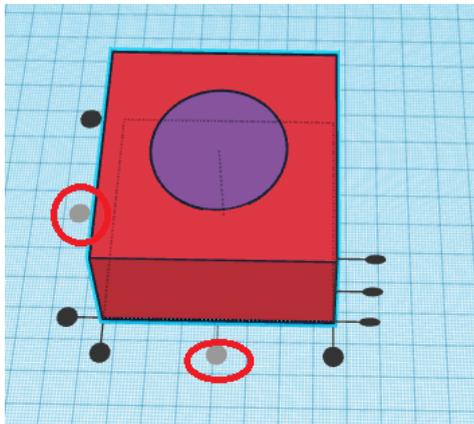


## Делаем крышку для чайника.

Для этого:

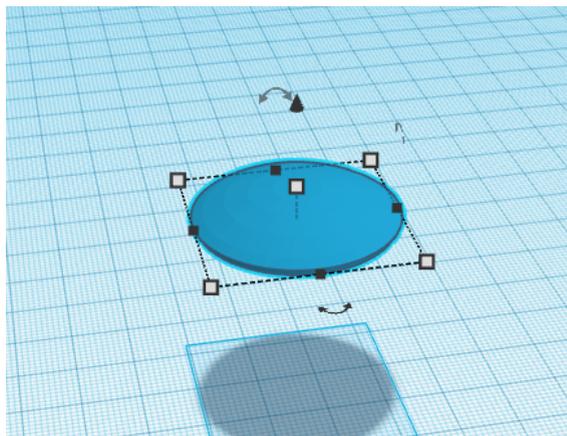
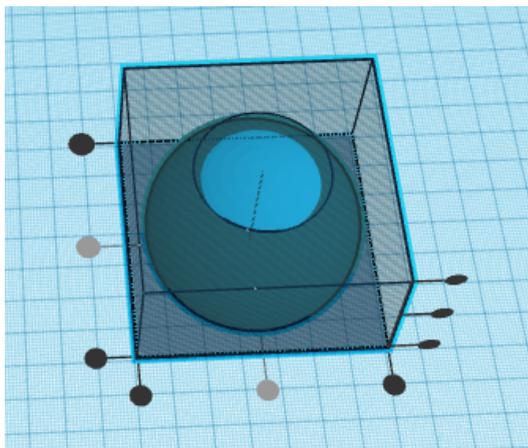
Создаем параллелепипед, изменяем его размеры 70x70x40 цвет тела красный.

Берем оставшийся конус и выравниваем его по параллелепипеду, делаем конус отверстием и группируем.



Далее эту фигуру делаем отверстием

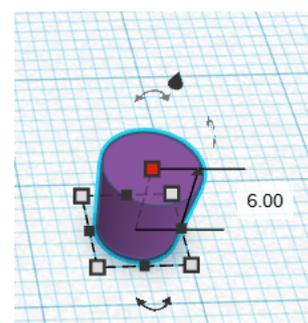
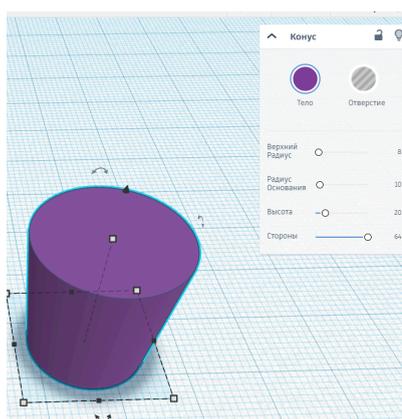
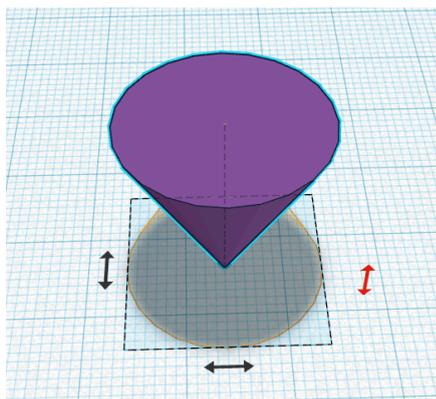
Выделяем полученную фигуру с оставшимся корпусом для чайника, выравниваем, группируем.

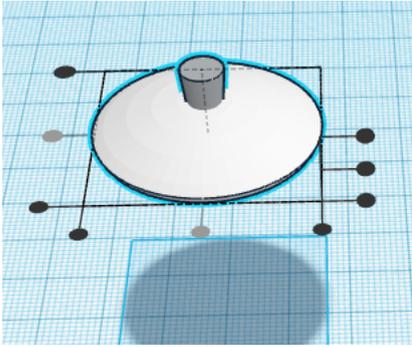


## Делаем ручку для крышки чайника

Берем конус, отзеркаливаем его

Изменяем стороны 64, верхний радиус 8





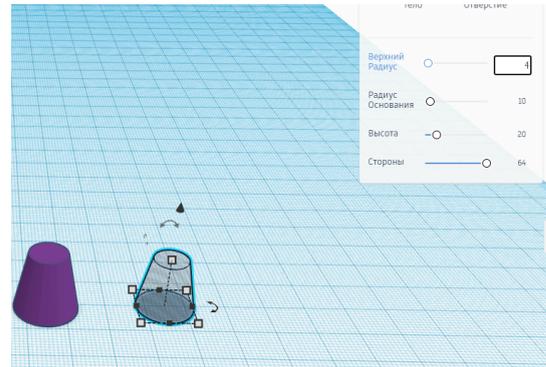
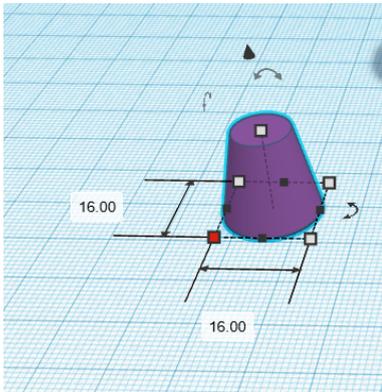
Уменьшаем получившийся объект, удерживая клавишу Shift потяните за центральный белый кубик фигуры и измените размер до 6 мм.

Поднимаем эту фигуру на 39 мм.

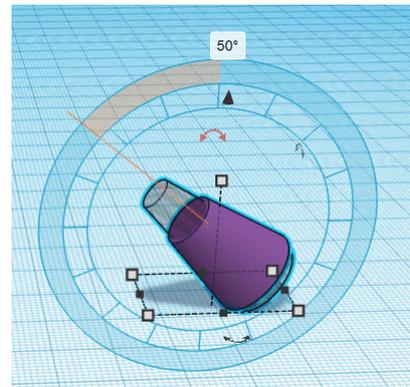
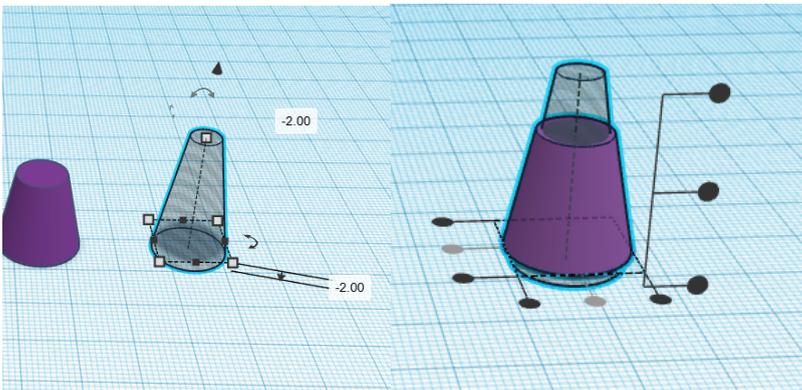
Выделяем крышку и ручку, выравниваем, меняем цвет ручки и крышки, группируем, выбираем разноцветное.

### Делаем носик чайника

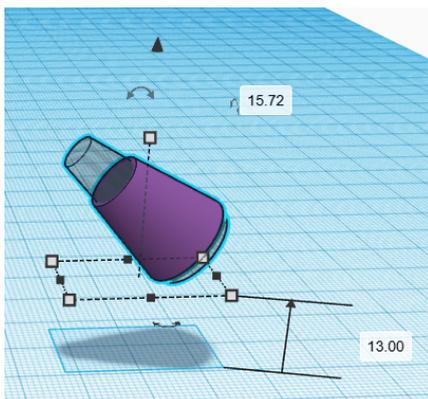
Берем конус, изменяем в контекстном меню стороны 64, верхний радиус 8, диаметр 16мм, делаем дубликат, изменяем на отверстие, изменяем размеры 14x14x26 высота, верхний радиус 4

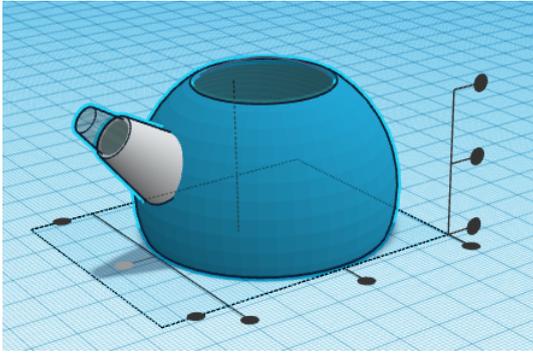


Располагаем конус отверстие ниже рабочей поверхности на 2 мм, выделяем два объекта, выравниваем, поворачиваем на  $50^{\circ}$ , поднимаем на 13мм



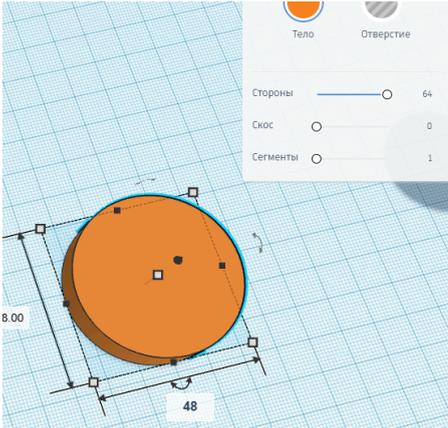
Выравниваем носик чайника по корпусу чайника



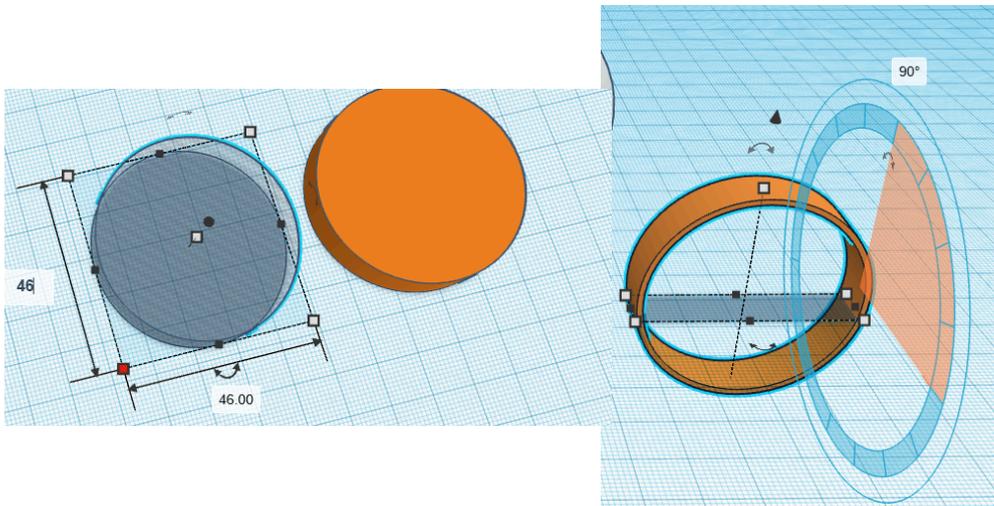


### Делаем ручку для чайника

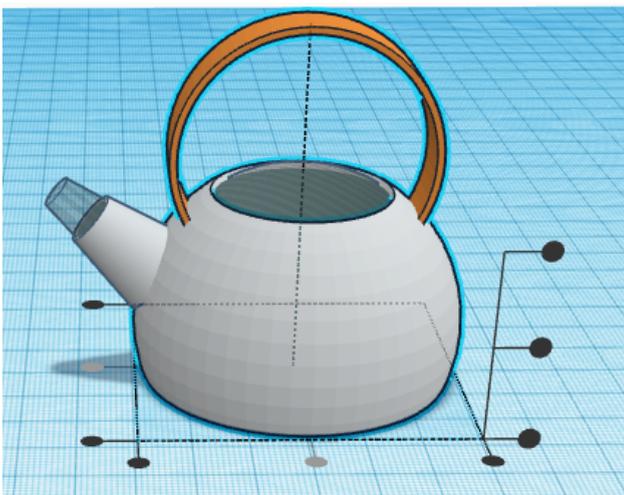
Берем цилиндр, изменяем размеры 48x48x10, в контекстном меню Стороны 64



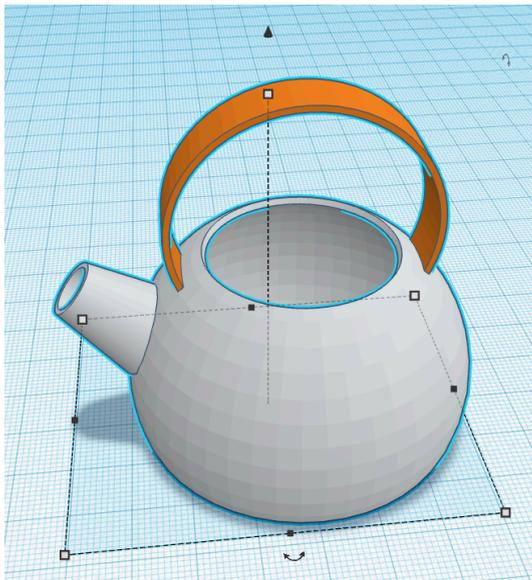
Делаем дубликат, отверстие 46x46x12, выравниваем, группируем, поворачиваем на 90°



Поднимаем на 18 мм и выравниваем по корпусу чайника



Выделяем чайник с ручкой и группируем



Одеваем крышку на чайник

