

## Тема. Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів

### Мета:

- Удосконалити знання по роботі з 3D-графіки.
- Тренувати навички в 3D редакторі.
- Розвивати розумові якості.

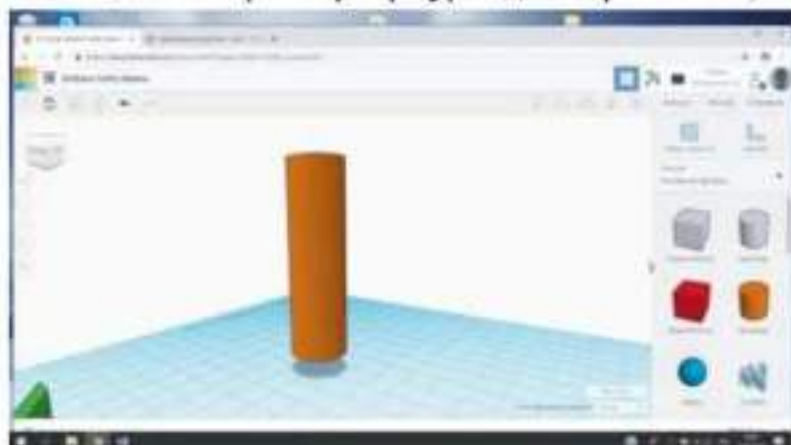
**Обладнання:** програмне середовище tinkercad (<https://www.tinkercad.com>)

### Хід роботи

1. Відкрийте браузер та запустіть програму **tinkercad** на виконання(<https://www.tinkercad.com>).

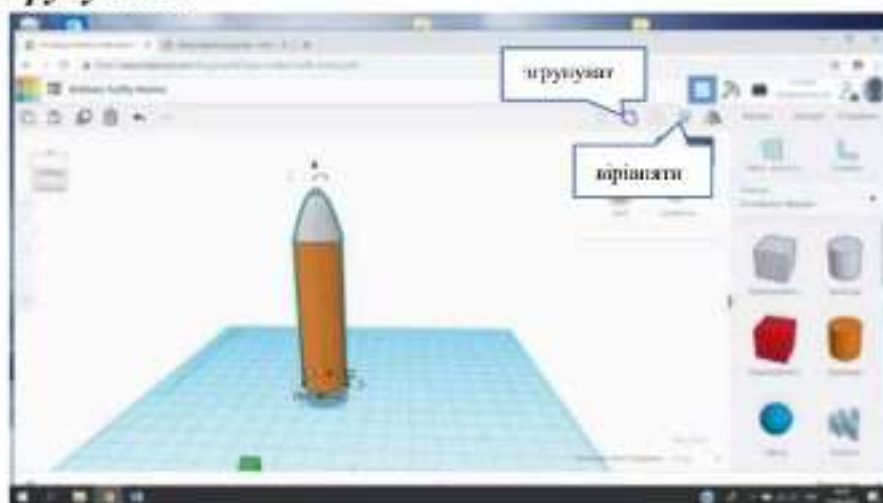
### Створення ракети:

2. Виберіть інструмент **циліндр**, та перенесіть на робоче поле.
3. Задайте параметри фігури: діаметр – 20 мм, висота – 70 мм та підняти на 5



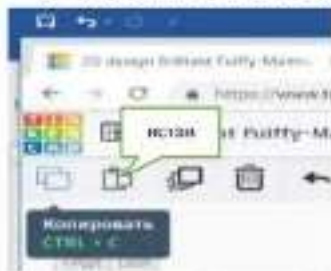
мм.

4. Виберіть інструмент **параболоїд**. Перенесіть фігуру на поле, виставте параметри: діаметр – 20, висота – 20, підняти на висоту 75 мм.
5. Розмістіть фігуру над циліндром, вирівняйте між собою та згрупуйте за допомогою інструментів **вирівнювання** та **згрупувати**.

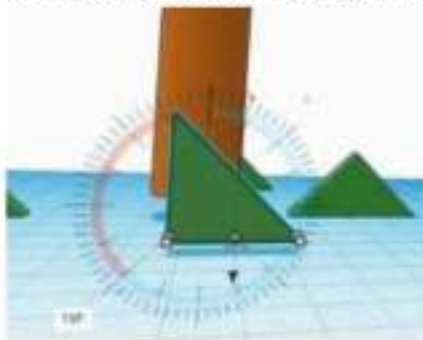


6. Створіть 4 закрilка. Перенесіть інструмент **криша** на робоче поле. Виставіть параметри: висота – 34 мм, товщина – 5 мм, ширина – 17 мм.

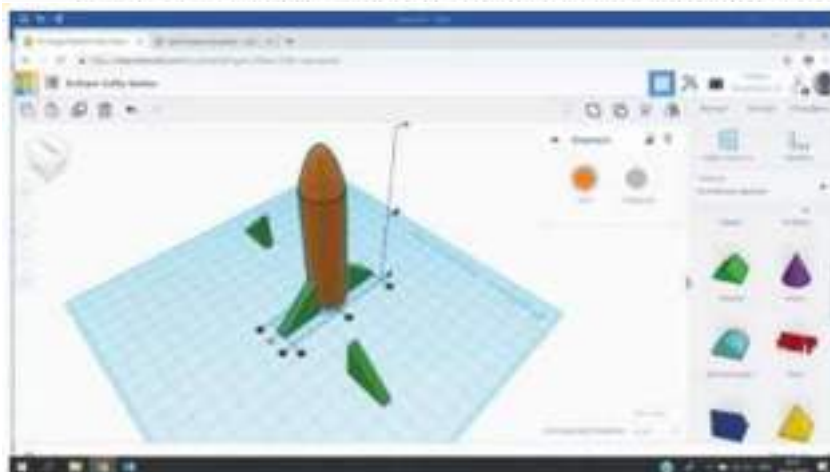
7. Скопіюйте об'єкт за допомогою функції *копіювання* та вставте три рази.



8. Поверніть дві фігури на  $135^\circ$ , дві інші – на  $135^\circ$ .



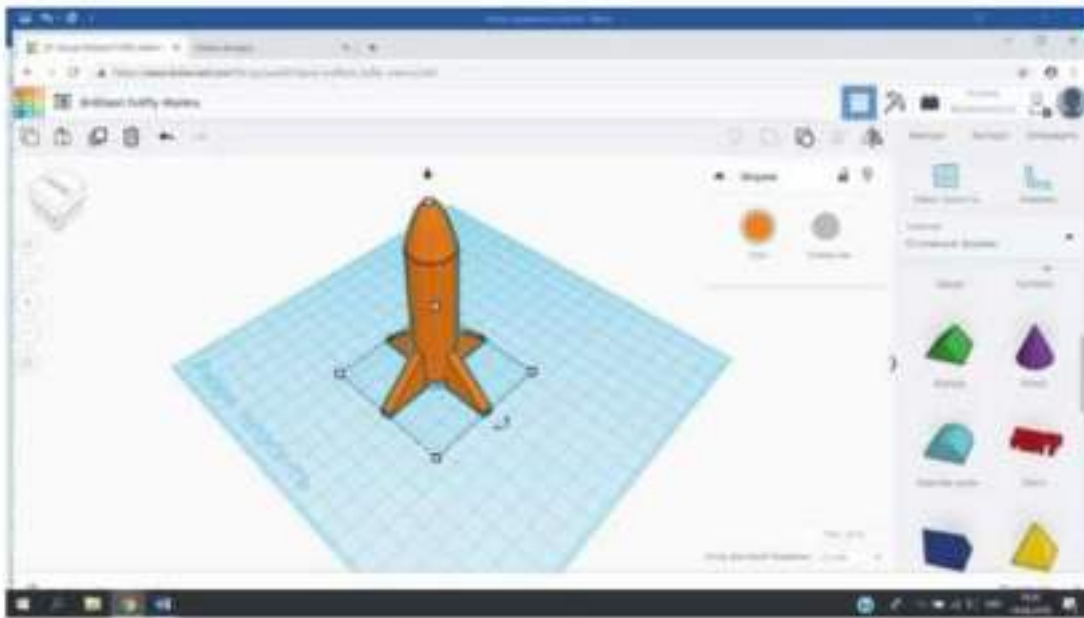
9. Виставте закріпки як показано на малюнку. Використайте функцію



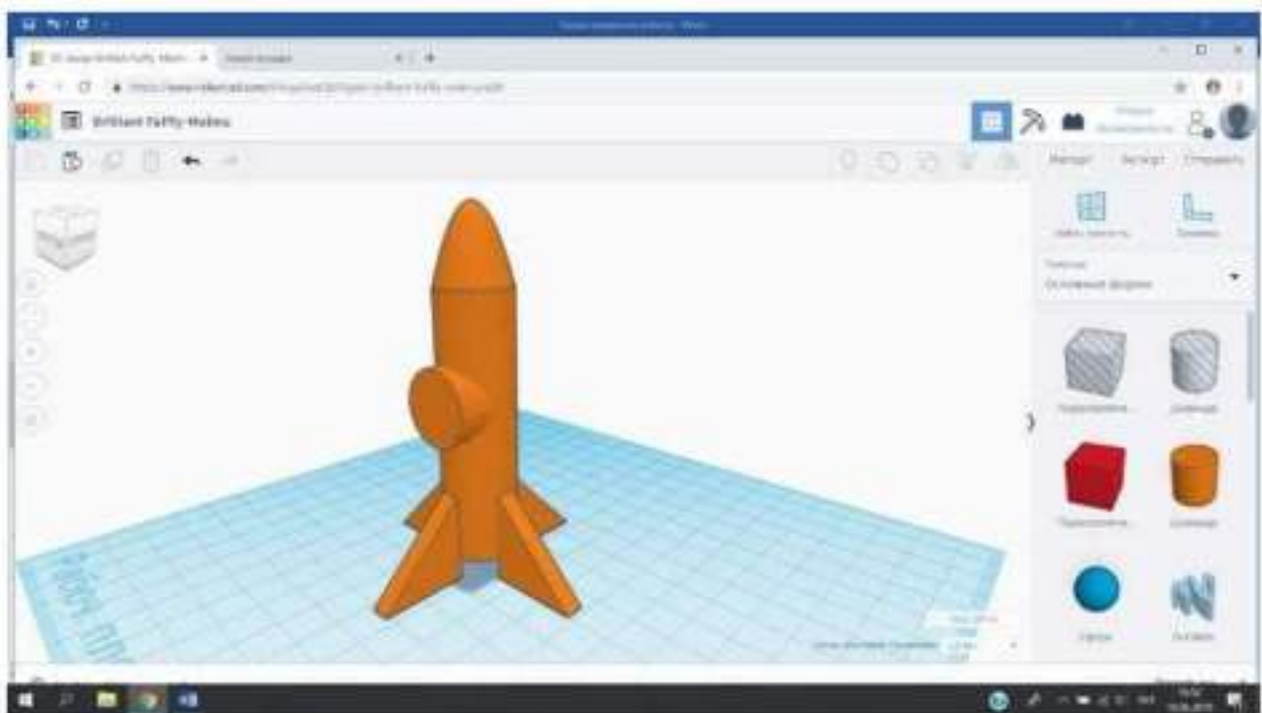
*вирівнювання.*

10. Згрупуйте деталі ракети

11. Повторіть процедуру з іншими двома трикутниками. Збережіть роботу у власній папці під іменем «ракета».



Додаткове завдання: додати до ракети ілюмінатор.



Виконане завдання відправте на Human,  
Або на електронну адресу [Kmitevich.alex@gmail.com](mailto:Kmitevich.alex@gmail.com)