**ПРАКТИЧНА РОБОТА 1.**

**Тема:** Створення об’ємних форм

**Мета:** вивчення основних засад пластичного моделювання в об'ємній композиції та геометричного формоутворення об'єктів, набуття навичок застосування їх у створенні об'ємної композиції, розвиток образно-просторового мислення та уяви.

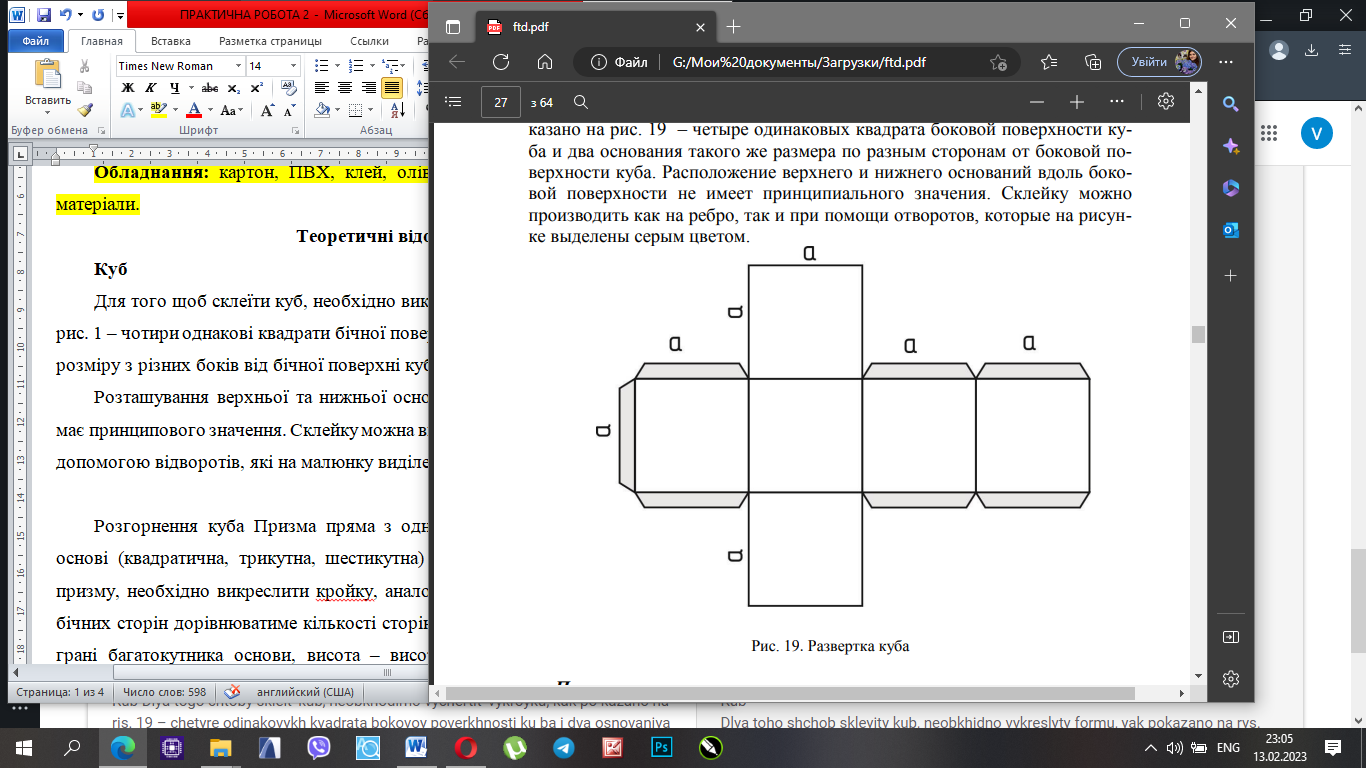
**Обладнання:** картон, ПВХ, клей,олівці, резинка, лінійка, підручні матеріали.

**Теоретичні відомості**

**Куб**

Для того щоб склеїти куб, необхідно викреслити форму, як показано на рис. 1 – чотири однакові квадрати бічної поверхні куба і дві основи такого ж розміру з різних боків від бічної поверхні куба.

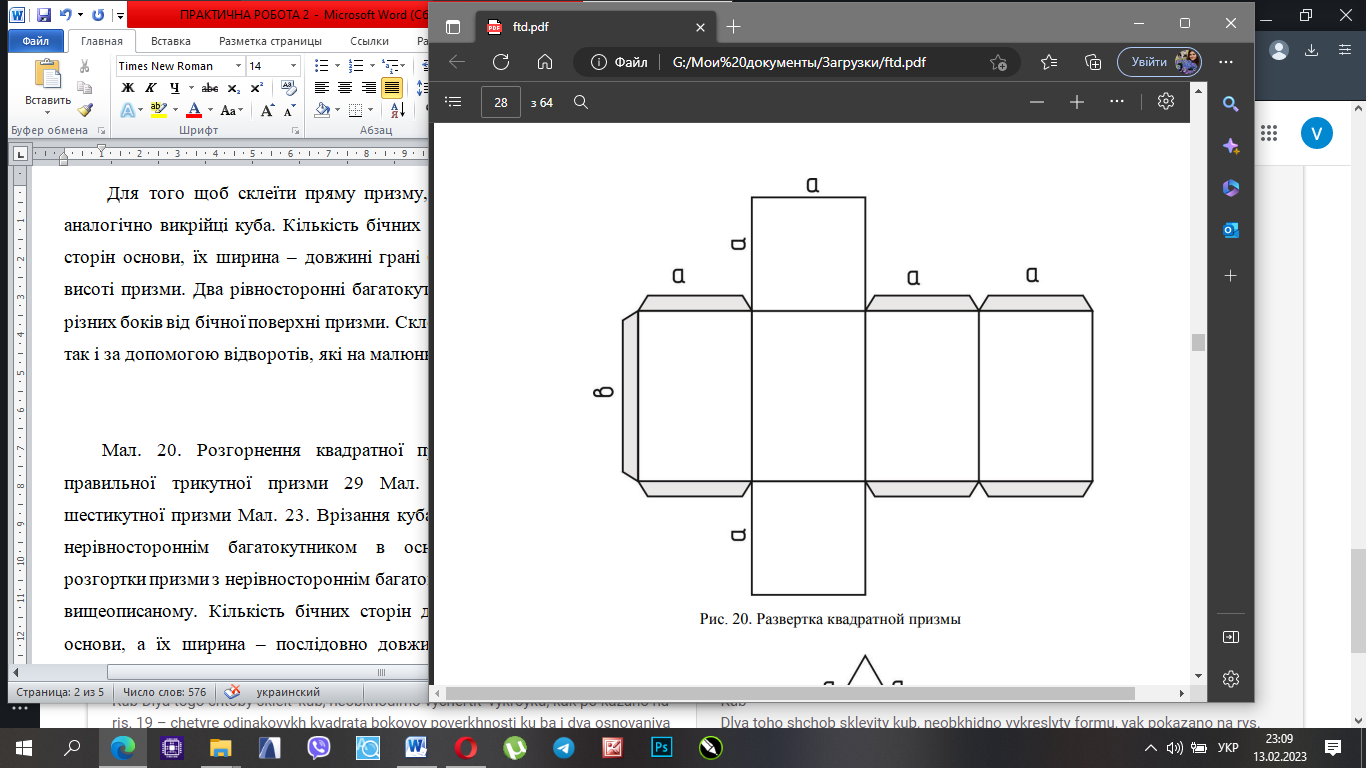
Розташування верхньої та нижньої основ уздовж бокової поверхні не має принципового значення. Склейку можна виготовляти як на ребро, так і за допомогою відворотів, які на малюнку виділені сірим кольором.



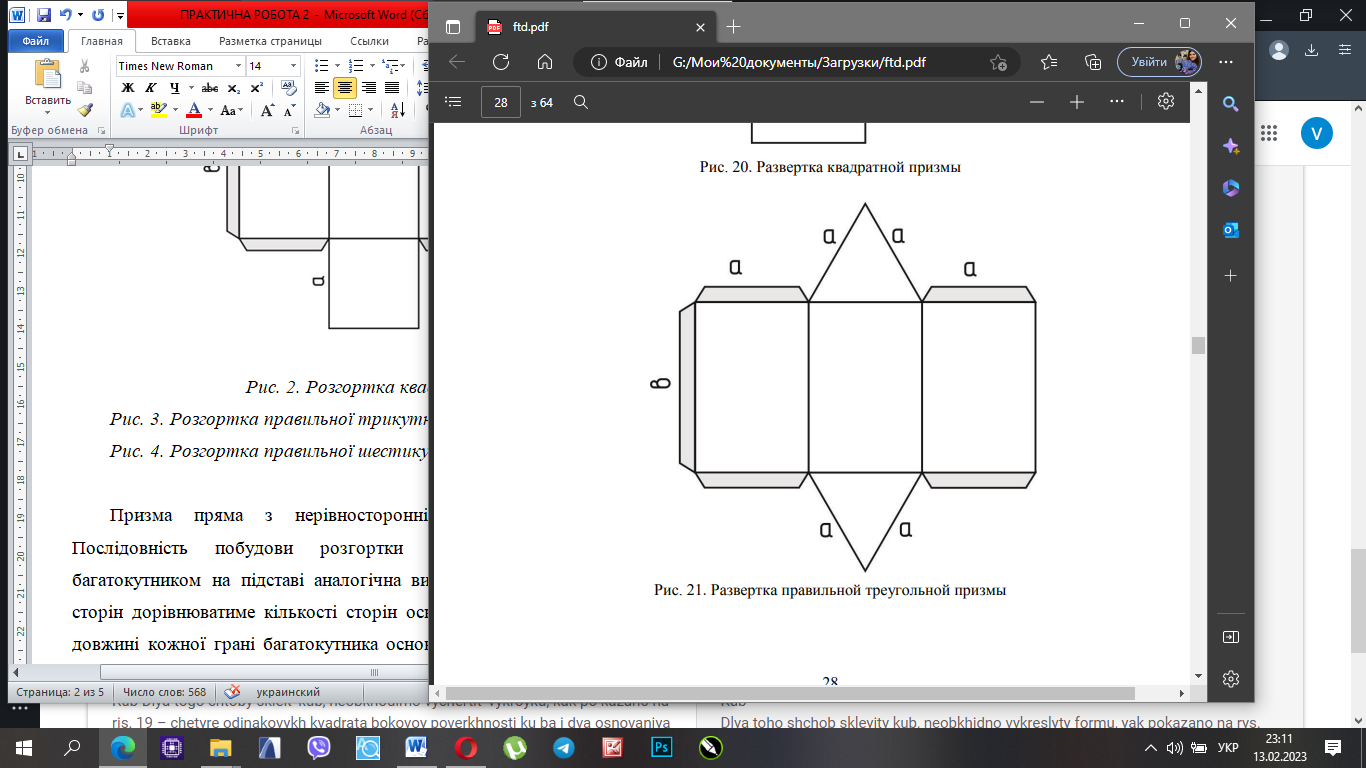
*Рис. 1. Розгортка куба*

**Призма пряма з одностороннім багатокутником в основі (квадратична, трикутна, шестикутна)**

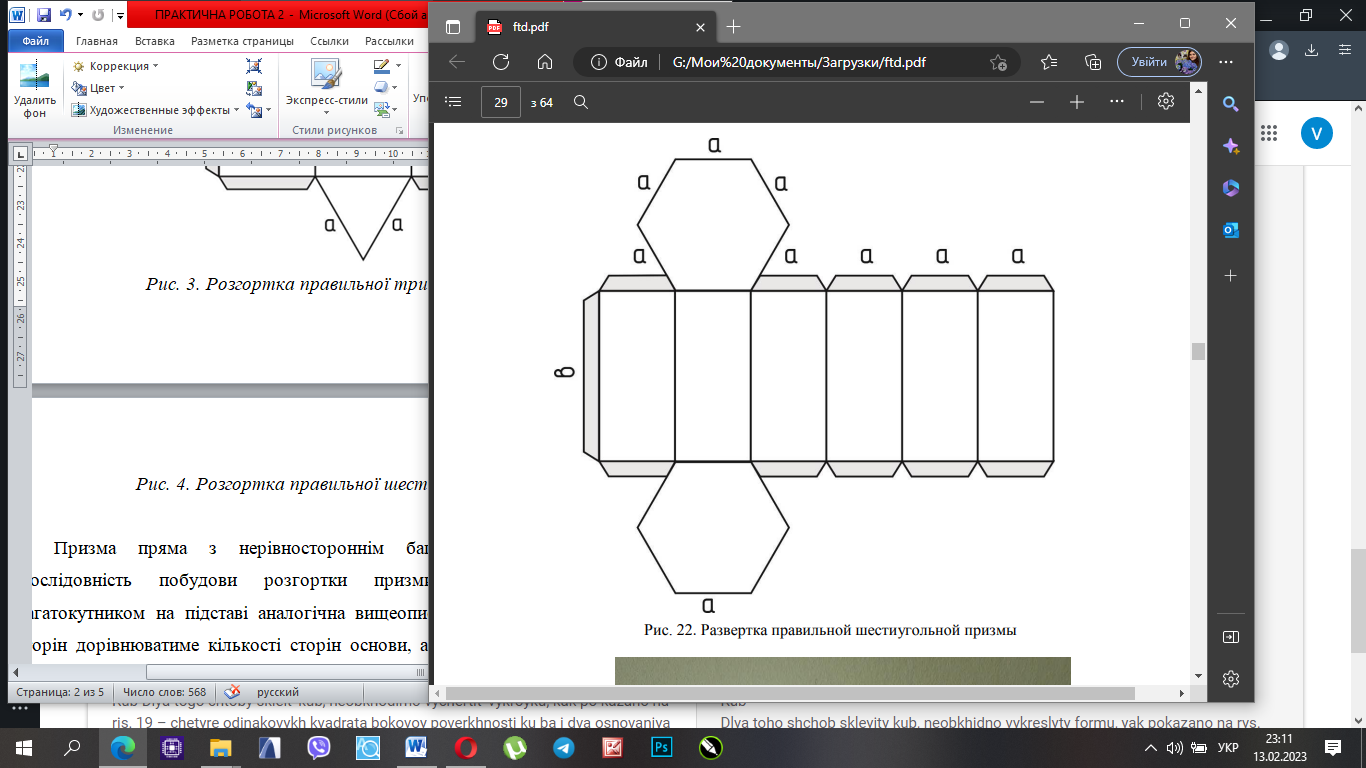
Для того щоб склеїти пряму призму, необхідно викреслити форму, аналогічно викрійці куба. Кількість бічних сторін дорівнюватиме кількості сторін основи, їх ширина – довжині грані багатокутника основи, висота – висоті призми. Два рівносторонні багатокутники основи розташовуються з різних боків від бічної поверхні призми. Склейку можна робити як на ребро, так і за допомогою відворотів, які на малюнках виділені сірим кольором.



*Рис. 2. Розгортка квадратної призми*



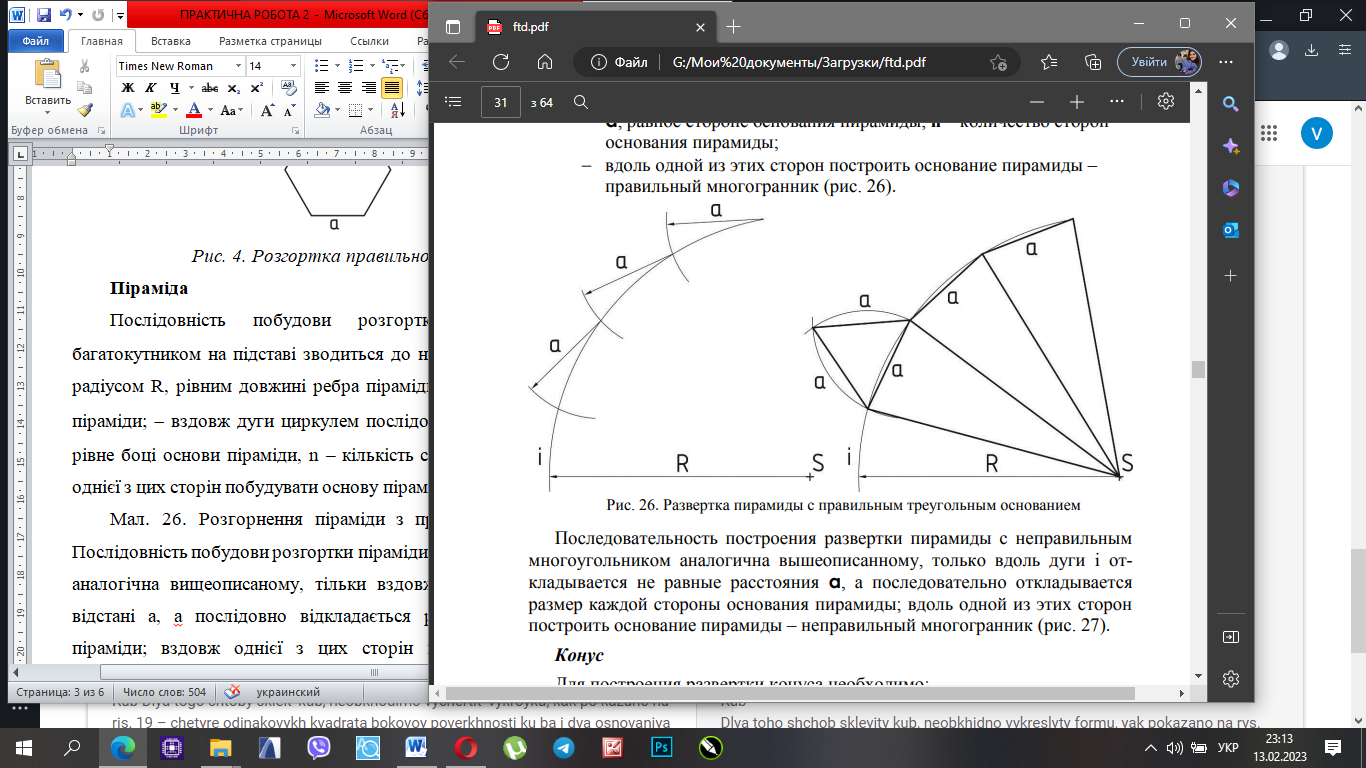
*Рис. 3. Розгортка правильної трикутної призми*



*Рис. 4.* *Розгортка правильної шестикутної призми*

**Піраміда**

Послідовність побудови розгортки піраміди з правильним багатокутником на підставі зводиться до наступного: − побудувати дугу i з радіусом R, рівним довжині ребра піраміди та центром у точці S вершини піраміди; − вздовж дуги циркулем послідовно n разів відкласти відстань а, рівне боці основи піраміди, n – кількість сторін основи піраміди; − вздовж однієї з цих сторін побудувати основу піраміди – правильний багатогранник.

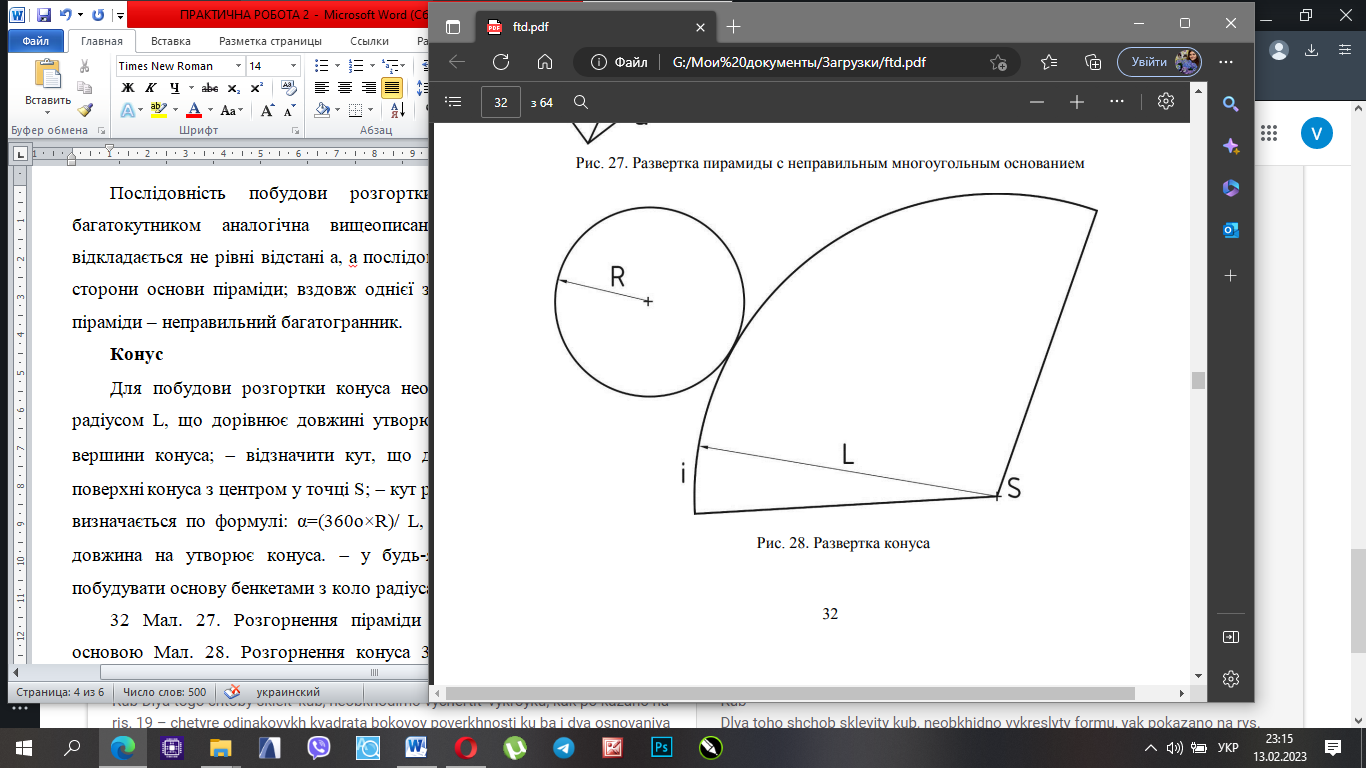


*Рис. 5.* *Розгортка піраміди з правильною трикутною основою*

Послідовність побудови розгортки піраміди з неправильним багатокутником аналогічна вищеописаному, тільки вздовж дуги i відкладається не рівні відстані а, а послідовно відкладається розмір кожної сторони основи піраміди; вздовж однієї з цих сторін побудувати основу піраміди – неправильний багатогранник.

**Конус**

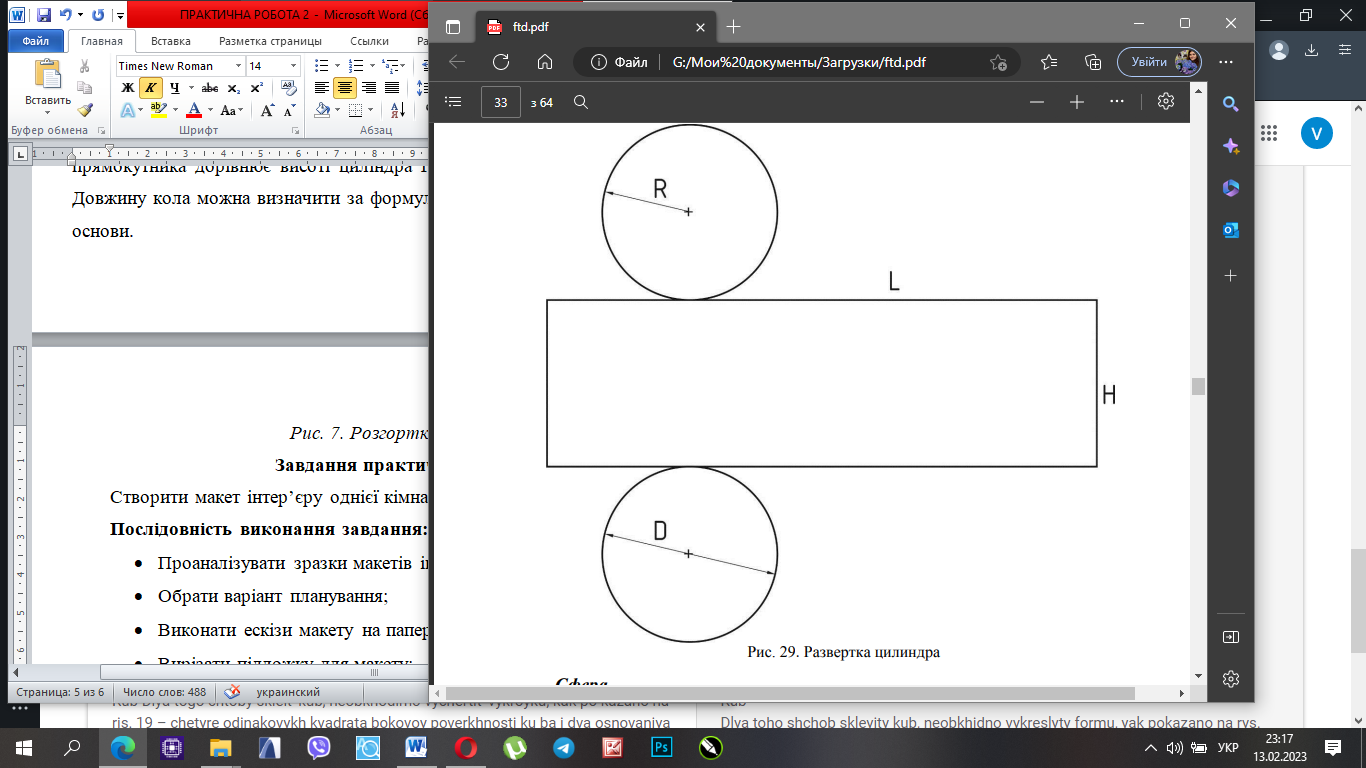
Для побудови розгортки конуса необхідно: − побудувати дугу i з радіусом L, що дорівнює довжині утворює конуса та центром у точці S вершини конуса; − відзначити кут, що дорівнює куту розгортки бічної поверхні конуса з центром у точці S; − кут розгортки бічної поверхні конуса визначається по формулі: α=(360о×R)/ L, де R – радіус основи конуса, - довжина на утворює конуса. − у будь-якому місці на отриманій дузі побудувати основу бенкетами з коло радіуса R.



*Рис. 6.* *Розгортка конуса*

**Циліндр**

Розгортка поверхні прямого кругового циліндра являє собою плоску фігуру, що складається з прямокутника і двох кіл. Одна сторона прямокутника дорівнює висоті циліндра Н, інша – довжині кола основи. Довжину кола можна визначити за формулою L = πD, де D – діаметр кола основи.



*Рис. 7.* *Розгортка циліндра*

Завдання практичної роботи

Створити складну об'ємну форму із простих геометричних тіл Послідовність виконання завдання:

* Проаналізувати зразки композицій;
* Виконати ескізи макету на папері;
* Вирізати підложку для макету;
* Накреслити основні форми;
* Розробити та склеїти геометричні тіла;
* Перевірити правильність виконаного завдання.

**Приклади виконання завдання**

