

## Теми

1. Побудова графіків за допомогою геометричних перетворень.
2. Найпростіші тригонометричні рівняння.
3. Паралельність у просторі.
4. Перпендикулярність у просторі
5. Показникова функція  $y = a^x$ ,  $a > 1$ ,  $0 < a < 1$ . Властивості та графік.
6. Застосування властивостей до розв'язування вправ.
7. Найпростіші показникові рівняння.
8. Найпростіші показникові нерівності.
9. Логарифм числа. Основна та логарифмічна тотожність. Основні властивості логарифмів.
10. Логарифмічна функція  $y = \log_a x$ ,  $a > 1$ ,  $a \neq 1$ . Графік та властивості.
11. Застосування властивостей до розв'язування вправ.
12. Найпростіші логарифмічні рівняння.
13. Найпростіші логарифмічні нерівності.
14. Координати і вектори на площині.
15. Введення декартових координат у просторі.
16. Формула відстані між двома точками і функціями координат середини відрізка.
17. Перетворення фігур у просторі.
18. Паралельне перенесення у просторі.
19. Подібність просторових фігур.
20. Кут між мимобіжними прямими.
21. Кут між прямою і площиною
22. Кут між площинами.
23. Площа ортогональної проекції.
24. Вектори у просторі. Координати. Абсолютна величина вектора.
25. Додавання векторів. Множення вектора на число. Колінеарні вектори.
26. Скалярний добуток векторів.