

Алгебра 10 клас (стандарт)

Всього 54 години, контрольних робіт 5

Підручник Істер О.С. Математика 10 клас (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту), Київ: Генеза, 2018.

№ п\п	Зміст навчального матеріалу	Кількі сть годин	Дата	Примітки
Функції, їхні властивості та графіки (15 годин)				
1 2	Числові функції та їхні властивості.	2		
3	Способи задання функцій.	1		
4	Парні та непарні функції.	1		
5	Розв'язування задач.	1		
6 8	Корінь n -го степеня. Арифметичний корінь n -го степеня, його властивості.	3		
9 10	Степінь із раціональним показником та його властивості.	2		
11 12	Степеневі функції, їхні властивості та графіки.	2		
13	Розв'язування задач.	1		
14	Контрольна робота № 1	1		
15	Узагальнення теми: Функції, їхні властивості та графіки.	1		
Тригонометричні функції. (18 годин)				
16	Аналіз к. р. Синус, косинус, тангенс, котангенс кута. Тригонометричні функції числового аргументу.	1		
17	Радіанне вимірювання кутів.	1		
18 19	Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу.	2		
20	Формули зведення.	1		
21	Періодичність функцій. Властивості тригонометричних функцій.	1		
22	Властивості та графіки тригонометричних функцій.	1		
23	Розв'язування задач.	1		

24	Контрольна робота № 2	1		
25	Аналіз к. р. Формули додавання для тригонометричних функцій.	1		
26	Тригонометричні формули подвійного аргумента.	1		
27	Перетворення суми й різниці тригонометричних функцій на добуток.	1		
28	Перетворення добутку тригонометричних функцій на суму.	1		
29	Обернені тригонометричні функції.	1		
30	Найпростіші тригонометричні рівняння.	2		
31				
32	Основні способи розв'язування тригонометричних рівнянь.	1		
33	Контрольна робота № 3	1		
Похідна та її застосування. (14 годин)				
34	Аналіз к.р. Задачі, що приводять до поняття похідної.	1		
35	Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст.	1		
36	Похідні деяких елементарних функцій. Таблиця похідних. Правила диференціювання.	2		
37				
38	Диференціювання функцій.	1		
39	Розв'язування задач.	1		
40	Ознака сталості функції. Достатні умови зростання й спадання функції.	1		
41	Екстремуми функції.	2		
42				
43	Застосування похідної до дослідження та побудови графіків функцій.	1		
44	Найбільше та найменше значення функції на проміжку.	2		
45				
46	Розв'язування задач.	1		
47	Контрольна робота № 4	1		
Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу. (7 годин)				
48	Аналіз контрольної роботи. Числові функції, означення, властивості та графіки.	1		

49	Арифметичний корінь n -го степеня та його властивості. Степенева функція її графік та властивості.	1		
50	Тригонометричні функції. Тригонометричні рівняння.	1		
51	Похідна та її застосування.	1		
52	Річна контрольна робота. (№ 5)	1		
53	Аналіз контрольної роботи.	2		
54	Розв'язування задач.			