

ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

АЛГЕБРА 9 клас

Підручники:

«Алгебра» підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів
(авт. Прокопенко Н.С., Захарійченко Ю.О., Кінащук Н.Л.)

<https://drive.google.com/open?id=0B3m2TqBM0APKMDdrLWx6YldYc1U>

Підручник має інтернет - підтримку, електронні матеріали на сайті <http://interactive.ranok.com.ua/>

«Алгебра» підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів
(авт. Кравчук В.Р., Підручна М.В., Янченко Г.М.)

<https://drive.google.com/open?id=0B3m2TqBM0APKX2RvbXICWTh4S00>

«Алгебра» підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів
(авт. Тарасенкова Н.А., Богатирьова І.М., Коломієць О.М., Сердюк З.О.)

<https://drive.google.com/open?id=0B3m2TqBM0APKV3MzMVBUMDIJanM>

«Алгебра» підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів
(авт. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С.) (поглиблене вивчення, для бажаючих)

<https://drive.google.com/open?id=0B3m2TqBM0APKVXBIRi1pdzRVSGc>

«Алгебра» підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів
(авт. Г.П. Бевз, В.Г. Бевз)

<https://drive.google.com/open?id=0B0kHwvQLtSb5dllaT09LOXdmOG8>

Навчальний матеріал для вивчення вказаних тем Ви знайдете у підручниках або можете скористатися ресурсами:

Всеукраїнської школи онлайн <https://lms.e-school.net.ua/courses/course-v1:UIED+Algebra-9th-grade+2020/about> ; ютуб –каналу «Топ школа»

<https://www.youtube.com/channel/UCugp2JTHik6cdFxs1GbEOGg>, та іншими:

<http://e-ranok.com.ua/> <http://interactive.ranok.com.ua/> <http://naurok.com.ua>

<https://www.ed-era.com/books/maths> <https://www.ted.com>

I семестр

Семестрова контрольна робота № 1

Тема **НЕРІВНОСТІ**

Очікувані результати роботи екстерна	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
наводить приклади: числових нерівностей; нерівностей зі змінними; лінійних нерівностей з однією змінною; подвійних нерівностей; пояснює що таке об'єднання та перетин числових проміжків; формулює: · властивості числових нерівностей, властивості нерівностей зі змінною; · означення: розв'язку лінійної нерівності з однією змінною, рівносильних нерівностей; обґрунтовує властивості числових нерівностей; зображує на координатній	Числові нерівності. Основні властивості числових нерівностей. Почленне додавання і множення нерівностей. Застосування властивостей числових нерівностей для оцінювання значення виразу. Доведення числових нерівностей. Числові проміжки. Переріз і об'єднання проміжків. Лінійні нерівності з однією змінною. Система нерівностей з однією змінною. Розв'язування систем лінійних нерівностей з однією змінною.	

прямий: об'єднання та перетин числових проміжків, задані нерівностями числові проміжки; виконує обернене завдання; записує розв'язки нерівностей та їх систем у вигляді об'єднання числових проміжків або у вигляді відповідних нерівностей; розв'язує: лінійні нерівності з однією змінною; системи лінійних нерівностей з однією змінною.		
--	--	--

Тема **КВАДРАТИЧНА ФУНКЦІЯ**

Очікувані результати роботи екстерна	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
наводить приклади квадратичної функції; обчислює значення функції в точці пояснює перетворення графіків функції: $f(x) \rightarrow f(x)+a$; $f(x) \rightarrow f(x+a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$, $f(x) \rightarrow -f(x)$; алгоритм побудови графіка квадратичної функції; характеризує функцію за її графіком розв'язує справи, що передбачають: побудову графіка квадратичної функції; розв'язування квадратних нерівностей; знаходження розв'язків систем двох рівнянь з двома змінними, з яких хоча б одне рівняння другого степеня; складання і розв'язування систем рівнянь з двома змінними як математичних моделей прикладних задач	Функції. Властивості функції: нулі функції, проміжки знакосталості, зростання і спадання функції. Найпростіші перетворення графіків функцій. Функція $y = x^2 + bx + c$, її властивості та графік. Розв'язування нерівностей другого степеня з однією змінною: графічний, аналітичний способи, метод інтервалів. Графік рівняння з двома змінними. Системи рівнянь з двома змінними та їх розв'язування Графічний спосіб розв'язування систем рівнянь з двома змінними. Розв'язування текстових задач за допомогою систем рівнянь з двома змінними	

II семестр

Семестрова контрольна робота № 2

Тема **ЧИСЛОВІ ПОСЛІДОВНОСТІ**

Очікувані результати роботи екстерна	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
наводить приклади: числової послідовності; арифметичної та геометричної прогресій; формулює означення і	Числові послідовності (скінченні, нескінченні), способи задання послідовностей, приклади числових	

властивості арифметичної та геометричної прогресій; записує і пояснює: · <i>формули</i>: n-го члена арифметичної та геометричної прогресій, суми перших n членів цих прогресій; · <i>властивості</i> арифметичної та геометричної прогресій розв'язує вправи, що передбачають: обчислення членів прогресії; обчислення сум перших n членів арифметичної й геометричної прогресій; використання формул загальних членів і сум прогресій для знаходження невідомих елементів прогресій	послідовностей. Арифметична прогресія (означення і властивості). Формула n-го члена арифметичної прогресії. Сума перших n членів арифметичної прогресії. Геометрична прогресія (означення і властивості). Формула n-го члена геометричної прогресії. Сума перших n членів геометричної прогресії. <i>Нескінченна геометрична прогресія</i> ($q < 1$) та її сума.	
---	---	--

Тема ОСНОВИ КОМБІНАТОРИКИ, ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА СТАТИСТИКИ

Очікувані результати роботи екстерна	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
наводить приклади: випадкових подій, подання статистичних даних у вигляді таблиць, діаграм, графіків, застосування правил комбінаторики пояснює, що таке: частота випадкової події, ймовірність випадкової події знаходить, відбирає і впорядковує інформацію з доступних джерел розв'язує задачі, що передбачають: використання комбінаторних правил суми та добутку; знаходження ймовірності випадкової події; обчислення частоти випадкової події; подання статистичних даних у вигляді таблиць, діаграм, графіків	Основні поняття теорії імовірності: події вірогідні, неможливі, випадкові. Ймовірність випадкової події, обчислення імовірності подій. Початкові відомості про математичну статистику. Статистичні дані. Способи подання даних. Середні значення.	