

ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ АЛГЕБРА 8 клас

Підручники:

Алгебра: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів /Олександр Істер. Харків, вид-во «Генеза», 2021

<https://shkola.in.ua/1939-algebra-8-klas-ister-2021.html>

Алгебра: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів /Аркадій Мерзляк, Віталій Полонський, Михайло Якір.

Харків, вид-во «Гімназія», 2021

<https://shkola.in.ua/1940-algebra-8-klas-merzliak-2021.html>

Алгебра: підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів/ Наталія Прокопенко, Юрій Захарійченко, Наталія Кінашук.

Харків, вид-во «Ранок», 2021

<https://pidruchnyk.com.ua/1418-algebra-prokopenko-8-klas.html>

Навчальний матеріал для вивчення вказаних тем Ви знайдете у підручниках або можете скористатися ресурсами <http://e-ranok.com.ua/> <http://interactive.ranok.com.ua/> <https://math.ed-era.com/> https://lms.e-school.net.ua/course_category/8-klas/

Програма самостійної роботи спланована згідно підручника Алгебра 8 клас: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів / Олександр Істер. Харків, вид-во «Генеза», 2021

Розширити свої знання за кожним розділом ви можете, переглянувши відеоматеріали на сайті interactive.ranok.com.ua Пройшовши онлайн-тестування на цьому ж сайті, ви зможете самостійно перевірити рівень ваших знань.

І семестр

Семестрова контрольна робота № 1

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
Тема 1 РАЦІОНАЛЬНІ ВИРАЗИ		
Екстерн: <i>наводить приклади:</i> раціонального виразу, раціонального дробу, степеня із цілим показником	Раціональні вирази. Раціональні дроби Основна властивість раціонального дробу. Скорочення дробів Додавання та віднімання дробів з однаковими знаменниками	§ 1 § 2 § 3
<i>розпізнає:</i> цілі раціональні вирази, дробові раціональні вирази	Додавання та віднімання дробів з різними знаменниками Множення дробів. Піднесення дробу до степеня	§ 4 § 5
<i>пояснює:</i> - як виконати скорочення дробу; - як звести дріб до нового знаменника; - як звести дроби до спільного знаменника;	Ділення дробів Тотожні перетворення раціональних виразів	§ 6 § 7
- що таке стандартний вигляд числа	Раціональні рівняння. Рівносильні рівняння	§ 8
<i>формулює:</i> - основну властивість дробу;	Степінь з цілим показником Властивості степеня з цілим показником Стандартний вигляд числа	§ 9 § 10 § 11

<p>властивості степеня з цілим показником;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила: додавання, віднімання, множення, ділення дробів, піднесення дробу до степеня; - умову рівності дробу нулю; - означення степеня: <ul style="list-style-type: none"> з нульовим показником; з цілим від'ємним показником <p><i>обґрунтовує</i> властивості степеня із цілим показником</p> <p><i>розв'язує вправи, що передбачають:</i></p> <p>скорочення дробів; зведення дробів до нового знаменника; знаходження суми, різниці, добутку, частки дробів; тотожні перетворення раціональних виразів; розв'язування рівнянь зі змінною в знаменнику дробу; перетворення степенів з цілим показником; запис числа в стандартному вигляді; побудову графіка функції</p> $y = \frac{k}{x}$	<p>Функція $y = \frac{k}{x}$, її графік і властивості</p>	<p>§ 12</p>
--	--	-------------

II семестр

Семестрова контрольна робота № 2

Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності	Зміст навчального матеріалу	Джерела інформації
Тема 2 КВАДРАТНІ КОРЕНІ. ДІЙСНІ ЧИСЛА		
<p>Екстерн: <i>наводить приклади та пояснює, що таке:</i></p> <p>множина, підмножина, числова множина; раціональне число, ірраціональне число, дійсне число</p> <p><i>формулює:</i></p> <p>означення арифметичного квадратного кореня з числа; властивості арифметичного квадратного кореня</p> <p><i>характеризує</i> властивості функцій $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$ за їх графіками</p>	<p>Функція $y = x^2$, її графік і властивості</p> <p>Квадратні корені. Арифметичний квадратний корінь</p> <p>Множина. Підмножина. Числові множини. Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа</p> <p>Тотожність $(\sqrt{a})^2 = a, a \geq 0$. Рівняння $x^2 = a$</p> <p>Властивості арифметичного квадратного кореня</p> <p>Тотожні перетворення виразів, що містять квадратні корені</p> <p>Функція $y = \sqrt{x}$, її графік і властивості</p>	<p>§ 13</p> <p>§ 14</p> <p>§ 15</p> <p>§ 16</p> <p>§ 17</p> <p>§ 18</p> <p>§ 19</p>

<p>розв'язує вправи, що передбачають: застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, порівняння значень виразів, розв'язування рівнянь; перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дроби; побудову графіків функцій $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$; аналіз співвідношень між числовими множинами та їх елементами</p>		
Тема 3 КВАДРАТНІ РІВНЯННЯ		
<p>Екстерн: наводить приклади: квадратних рівнянь, квадратних тричленів формулює: - означення квадратного рівняння та квадратного тричлена; кореня квадратного рівняння - теорему Вієта записує формулу: коренів квадратного рівняння; розкладання квадратного тричлена на лінійні множники розв'язує вправи, що передбачають: знаходження коренів квадратних рівнянь; розкладання квадратного тричлена на множники; знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних; складання і розв'язування квадратних рівнянь та рівнянь, що зводяться до них, як математичних моделей прикладних задач</p>	<p>Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння Формула коренів квадратного рівняння Теорема Вієта Квадратне рівняння як математична модель текстових і прикладних задач Квадратний тричлен. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних Розв'язування задач за допомогою дробових раціональних рівнянь</p>	<p>§ 20 § 21 § 22 § 23 § 24 § 25 § 26</p>

РЕКОМЕНДОВАНІ ВИДИ РОБОТИ:

- складання конспекту;
- виконання вправ, завдань за темою