

ПРОГРАМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

МАТЕМАТИКА

7 клас

Підручники:

- 1) Математика (інтегрований курс): підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах): [Частина 1](#)
Олександр Істер. Київ, вид-во «Генеза», 2024
- 2) Математика (інтегрований курс): підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах): [Частина 2](#)
Олександр Істер. Київ, вид-во «Генеза», 2024

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

1. «Всеукраїнська школа онлайн» :

- 1) курс уроків [з геометрії](#) для 7-го класу ;
- 2) курс уроків [з алгебри](#) для 7-го класу.

2. Авторські відеоуроки відповідно до підручника «Математика (інтегрований курс)» 7 клас (авт. Олександр Істер):

- 1) [відеоуроки з алгебри](#);
- 2) [відеоуроки з геометрії](#).

3. «Інтерактивне тестування» електронний освітній ресурс видавництва «Ранок» для закладів загальної середньої освіти:

- 1) [алгебра 7 клас](#);
- 2) [геометрія 7 клас](#).

Підручники відповідають модельній навчальній програмі «Математика. 7 - 9 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (автор Олександр Істер) затвердженій Наказом Міністерства освіти і науки України від 06 вересня 2023 № 1090

Програма самостійної роботи спланована відповідно до тем підручника Математика (інтегрований курс): підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) / Олександр Істер. Київ, вид-во «Генеза», 2024

I семестр

Семестрова контрольна робота № 1

№ п/п	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчання	Джерела інформації	Інтерактивні завдання для самоперевірки
Тема 1. ЛІНІЙНІ РІВНЯННЯ З ОДНІЄЮ ЗМІННОЮ <i>Алгебраїчна складова інтегрованого курсу</i>				
1	Загальні відомості про рівняння	<i>Розпізнає</i> лінійне рівняння з однією змінною серед даних рівнянь;	§ 1 <i>Загальні відомості про рівняння. Рівносильні рівняння</i>	<u>Лінійні рівняння з однією змінною</u> <u>Рівняння як математична модель задачі</u>
2	Лінійне рівняння з однією змінною	<i>наводить приклади:</i> рівносильних рівнянь; лінійних рівнянь з однією змінною; лінійних рівнянь з однією змінною, які мають один корінь, безліч коренів, не мають коренів;	§ 2 <i>Лінійне рівняння з однією змінною</i>	
3	Розв'язування задач за допомогою лінійних рівнянь. Рівняння як математична модель задачі	<i>формулює:</i> означення рівняння, кореня (розв'язку) рівняння, рівносильних рівнянь, лінійного рівняння з однією змінною; основні властивості рівняння; <i>пояснює:</i> що означає розв'язати рівняння; що таке рівносильні рівняння; за допомогою яких перетворень даного рівняння можна отримати рівняння, рівносильне даному; <i>характеризує:</i> випадки, коли лінійне рівняння з однією змінною має один розв'язок; має безліч розв'язків; не має розв'язків; етапи розв'язування задачі за допомогою рівняння; <i>усвідомлює,</i> що лінійні рівняння з однією змінною та рівняння, які зводяться до лінійних, можуть слугувати математичними моделями реальних життєвих ситуацій; складає рівняння за умовою текстової задачі; <i>розв'язує:</i> лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них; текстові задачі	§ 3 <i>Розв'язування задач за допомогою лінійних рівнянь. Рівняння як математична модель задачі</i>	

		за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною; створює математичну модель задачі у вигляді рівняння; розв’язує сюжетні задачі з реальними даними щодо: безпеки руху; розрахунку сімейного бюджету, можливості здійснення масштабних покупок; безпеки і охорони здоров’я; практичних аспектів фінансових питань		
Тема 2. ЕЛЕМЕНТАРНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ. СУМІЖНІ ТА ВЕРТИКАЛЬНІ КУТИ <i>Геометрична складова інтегрованого курсу</i>				
4	Геометричні фігури. Точка, пряма, промінь	Наводить приклади геометричних фігур, указаних у змісті; пояснює, що таке: точка, пряма, «належати», «лежати між», відрізок, промінь, кут, довжина відрізка, градусна міра кута, рівні відрізки, рівні кути, бісектриса кута, відстань між точками; аксіома, теорема, означення, ознака, наслідок, умова і вимога теореми, доведення теореми;	§ 4 <u>Геометричні фігури.</u> <u>Точка, пряма, промінь.</u>	<u>Точка, пряма, відрізок, промінь і їхні властивості</u>
5	Відрізок. Вимірювання відрізків. Відстань між двома точками	рівні кути, бісектриса кута, відстань між точками; аксіома, теорема, означення, ознака, наслідок, умова і вимога теореми, доведення теореми;	§ 5 <u>Відрізок. Вимірювання відрізків. Відстань між двома точками.</u>	<u>Відстань між двома точками</u>
6	Кут. Вимірювання кутів. Бісектриса кута	співвідносить реальні об’єкти навколишнього середовища з моделями геометричних фігур; суміжних та вертикальних кутів; формулює:	§ 6 <u>Кут. Вимірювання кутів. Бісектриса кута.</u>	<u>Вимірювання кутів. Бісектриса кута</u>
7	Аксіоми, теореми, означення	властивості: розміщення точок на прямій; вимірювання й відкладання відрізків і кутів; суміжних і вертикальних кутів; означення: суміжних і вертикальних кутів; класифікує кути (гострі, прямі, тупі, розгорнуті);	§ 7 <u>Аксіоми. Теореми. Означення.</u>	
8	Суміжні кути	вимірює та обчислює: довжину відрізка, градусну міру кута, використовуючи	§ 8 <u>Суміжні кути.</u>	<u>Суміжні кути та їхні властивості</u>

9	Вертикальні кути. Кут між двома прямими, що перетинаються	властивості їх вимірювання; зображує і знаходить на малюнках геометричні фігури, указані в змісті; застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема алгебраїчним способом; розуміє доведення властивостей суміжних і вертикальних кутів	§ 9 <u>Вертикальні кути.</u> <u>Кут між двома прямими, що перетинаються.</u>	<u>Вертикальні кути</u> <u>та їхні властивості</u>
---	---	---	--	---

Тема 3. ВИРАЗИ ЗІ ЗМІННИМИ. СТЕПІНЬ З НАТУРАЛЬНИМ ПОКАЗНИКОМ. ОДНОЧЛЕН
Алгебраїчна складова інтегрованого курсу

10	Вирази зі змінними. Цілі раціональні вирази. Числове значення виразу	Розуміє , що таке числовий вираз, вираз зі змінними; розрізняє : числові вирази та вирази зі змінними; одночлени серед інших алгебраїчних виразів, одночлени стандартного вигляду серед інших одночленів, подібні одночлени; читає числові вирази та вирази зі змінними, використовуючи математичну термінологію; записує числові вирази та вирази зі змінними, подані в текстовій формі, з використанням математичної символіки; наводить приклади : числових виразів; виразів зі змінними; одночленів та одночленів стандартного вигляду; пояснює : як знайти числове значення виразу зі змінними при заданих значеннях змінних; що таке тотожні вирази, тотожність, тотожне перетворення виразу, одночлен стандартного вигляду, коефіцієнт; розуміє : сутність дії піднесення до степеня з натуральним показником; доведення	§ 10 <u>Вирази зі змінними.</u> <u>Цілі раціональні вирази. Числове значення виразу</u>	<u>Степінь з натуральним показником</u>
11	Тотожні вирази. Тотожність. Тотожне перетворення виразу. Доведення тотожностей		§ 11 <u>Тотожні вирази.</u> <u>Тотожність.</u> <u>Тотожне перетворення виразу.</u> <u>Доведення тотожностей</u>	
12	Степінь з натуральним показником		§ 12 <u>Степінь з натуральним показником</u>	
13	Властивості степеня з натуральним показником		§ 13 <u>Властивості степеня з натуральним показником</u>	

14	Одночлен. Стандартний вигляд одночлена	властивостей степеня з натуральним показником; формулює: означення одночлена, степеня з натуральним показником; властивості степеня з натуральним показником; записує та обґрунтовує: властивості степеня з натуральним показником;	§ 14 <u>Одночлен.</u> <u>Стандартний вигляд одночлена</u>	<u>Одночлени</u>
15	Множення одночленів. Піднесення одночлена до степеня	розв'язує вправи, що передбачають: обчислення значення числового виразу та виразу зі змінними із заданим значенням змінних; тотожні перетворення виразів та доведення тотожностей; застосування властивостей степеня з натуральним показником для спрощення виразів та обчислення їхніх значень; зведення одночлена до стандартного вигляду; визначення коефіцієнта і степеня одночлена; множення одночленів та піднесення одночлена до степеня	§ 15 <u>Множення одночленів.</u> <u>Піднесення одночленів до степеня</u>	

Тема 4. ВЗАЄМНЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРЯМИХ НА ПЛОЩИНІ

Геометрична складова інтегрованого курсу

16	Перпендикулярні прямі. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої	Наводить приклади геометричних фігур, указаних у змісті; зображує та знаходить на малюнках: паралельні й перпендикулярні прямі; перпендикуляр; кути, утворені при перетині двох прямих січною; пояснює: що таке пряме й обернене твердження; суть доведення від супротивного; називає та розрізняє кути, утворені при перетині двох прямих січною; формулює: означення: паралельних і перпендикулярних	§ 16 <u>Перпендикулярні прямі. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої</u>	<u>Перпендикулярні прямі.</u> <u>Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої</u>
17	Паралельні прямі		§ 17 <u>Паралельні прямі</u>	<u>Паралельні прямі та їхні властивості</u>
18	Кути, утворені при перетині двох прямих		§ 18 <u>Кути, утворені при</u>	

19	січною. Ознаки паралельності прямих Властивість паралельних прямих. Властивість кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною	прямих, перпендикуляра, відстані від точки до прямої; · <i>аксіому</i> паралельності прямих; <i>властивості</i> : паралельних і перпендикулярних прямих; кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною; <i>ознаки</i> паралельності прямих; <i>вимірює та обчислює</i> відстань від точки до прямої; <i>обґрунтовує</i> паралельність і перпендикулярність прямих; <i>доводить</i> властивості паралельних прямих; перпендикулярних прямих; ознаки паралельності прямих; <i>застосовує</i> вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема алгебраїчним способом	<u><i>перетині двох прямих січною. Ознаки паралельних прямих</i></u> § 19 <u><i>Властивість паралельних прямих. Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною</i></u>	<u><i>Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною. Ознаки паралельності прямих</i></u>
----	--	---	---	--

Тема 5. МНОГОЧЛЕН
Алгебраїчна складова інтегрованого курсу

20	Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Степінь многочлена	<i>Розрізняє</i> : многочлени серед інших алгебраїчних виразів, многочлени стандартного вигляду серед інших многочленів, подібні члени многочлена; <i>наводить приклади</i> : многочленів та многочленів стандартного вигляду;	§ 20 <u><i>Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Степінь многочлена</i></u>	<u><i>Многочлени. Подібні члени.</i></u>
21	Додавання і віднімання многочленів	<i>пояснює</i> , що таке многочлен стандартного вигляду; <i>розуміє</i> : сутність задачі розкладання многочлена на множники; правила додавання, віднімання і множення многочленів;	§ 21 <u><i>Додавання і віднімання многочленів</i></u>	<u><i>Додавання і віднімання многочленів</i></u>
22	Множення одночлена на многочлен	<i>формулює</i> : означення многочлена, подібних членів многочлена, степеня многочлена; ·	§ 22 <u><i>Множення одночлена на многочлен</i></u>	<u><i>Множення одночлена на многочлен</i></u>

23	Розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки	правила множення одночлена і многочлена, множення двох многочленів; розв'язує вправи, що передбачають: тотожні перетворення виразів та доведення тотожностей; зведення подібних членів многочлена; визначення степеня многочлена; перетворення добутку одночлена і многочлена, суми, різниці, добутку двох многочленів у многочлен; розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки, способом групування; використання зазначених перетворень для спрощення виразів, доведення тотожностей, обчислення значень виразів, розв'язування рівнянь, задач на подільність натуральних чисел тощо	§ 23 <u>Розкладання многочленів на множники способом винесення спільного множника за дужки</u>	<u>Розкладання многочленів на множники. Винесення спільного множника</u>
24	Множення многочлена на многочлен		§ 24 <u>Множення многочлена на многочлен</u>	<u>Множення многочлена на многочлен</u>
25	Розкладання многочлена на множники способом групування		§ 25 <u>Розкладання многочлена на множники способом групування</u>	<u>Розкладання многочленів на множники. Спосіб групування</u>

Тема 6. ТРИКУТНИКИ. ОЗНАКИ РІВНОСТІ ТРИКУТНИКІВ
Геометрична складова інтегрованого курсу

26	Трикутник і його елементи	Наводить приклади: геометричних фігур, указаних у змісті; рівних фігур; пояснює , що таке накладання фігур, рівні фігури; співвідносить реальні об'єкти навколишнього середовища з моделями трикутників різних видів; формулює: <i>означення:</i> різних видів трикутників; <i>бісектриси, висоти, медіани трикутника;</i> <i>властивості:</i> рівнобедреного трикутника; <i>ознаки:</i> рівності трикутників, рівнобедреного трикутника;	§ 26 <u>Трикутник і його елементи</u>	<u>Трикутник і його елементи. Ознаки рівності трикутників</u>
27	Рівність геометричних фігур		§ 27 <u>Рівність геометричних фігур</u>	
28	Перша та друга ознаки рівності трикутників		§ 28 <u>Перша та друга ознаки рівності трикутників</u>	<u>Види трикутників. Рівнобедрений</u>

29	Рівнобедрений трикутник	класифікує трикутники за сторонами і за кутами; знаходить на малюнках: рівносторонні, рівнобедрені трикутники та їхні елементи; рівні трикутники; зображує: рівнобедрені трикутники та їхні елементи; рівні трикутники;	§ 29 <u>Рівнобедрений трикутник</u>	<u>трикутник.</u> <u>Висота,</u> <u>бісектриса і</u> <u>медіана</u> <u>трикутника</u>
30	Медіана, бісектриса і висота трикутника. Властивість бісектриси рівнобедреного трикутника	обґрунтовує: належність трикутника до певного виду; рівність трикутників; розуміє доведення ознак рівності трикутників; властивостей та ознак рівнобедреного трикутника;	§ 30 <u>Медіана, бісектриса і висота трикутника.</u> <u>Властивість</u> <u>бісектриси</u> <u>рівнобедреного</u> <u>трикутника</u>	
31	Третя ознака рівності трикутників	застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач практичного змісту	§ 31 <u>Третя ознака рівності трикутників</u>	

II семестр

Семестрова контрольна робота № 2

№ п/п	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчання	Джерела інформації	Інтерактивні завдання для самоперевірки
Тема 7. ФОРМУЛИ СКОРОЧЕНОГО МНОЖЕННЯ <i>Алгебраїчна складова інтегрованого курсу</i>				
32	Квадрат суми і квадрат різниці	Розрізняє: многочлени, для перетворення яких можна застосовувати формули, які вказано в змісті; розуміє: сутність задачі розкладання многочлена на множники; геометричну	§ 32 <u>Квадрат суми і квадрат різниці</u>	<u>Формули</u> <u>скороченого</u> <u>множення.</u> <u>Формули</u> <u>$(a + b)^2 = a^2 +$</u>

33	Розкладання многочленів на множники за допомогою формул квадрата суми і квадрата різниці	інтерпретацію формул скороченого множення; записує та обґрунтовує: формули скороченого множення; розв'язує вправи, що передбачають: розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення та із застосуванням кількох способів; використання зазначених перетворень для спрощення виразів, доведення тотожностей, обчислення значень виразів, розв'язування рівнянь, задач на подільність цілих чисел тощо	§ 33 <u>Розкладання многочленів на множники за допомогою формул квадрата суми і квадрата різниці</u>	<u>$2ab + b^2$ і $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$</u> <u>Формули скороченого множення.</u> <u>Формула</u> <u>$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$</u>
34	Множення різниці двох виразів на їх суму		§ 34 <u>Множення різниці двох виразів на їх суму</u>	
35	Розкладання на множники різниці квадратів двох виразів		§ 35 <u>Розкладання на множники різниці квадратів двох виразів</u>	<u>Застосування формул скороченого множення для розкладання многочленів на множники.</u> <u>Формула</u> <u>$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$</u>
36	Сума і різниця кубів		§ 36 <u>Сума і різниця кубів</u>	<u>Застосування формул скороченого множення для розкладання многочленів на множники.</u> <u>Формули</u> <u>$a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2)$</u>
37	Застосування кількох способів розкладання		§ 37 <u>Застосування кількох</u>	

	многочленів на множники		<u>способів розкладання многочленів на множники</u>	<u>Формули скороченого множення. Формули (a + b)(a² - ab + b²) = a³ + b³ і (a - b)(a² + ab + b²) = a³ - b³</u>
--	-------------------------	--	---	--

Тема 8. СУМА КУТІВ ТРИКУТНИКА. ПРЯМОКУТНІ ТРИКУТНИКИ
Геометрична складова інтегрованого

38	Сума кутів трикутника	<i>Співвідносить реальні об'єкти навколишнього середовища з моделями прямокутного трикутника;</i>	§ 38 <u>Сума кутів трикутника</u>	
39	Зовнішній кут трикутника та його властивості. Співвідношення між сторонами і кутами трикутника	<i>формулює: означення: зовнішнього кута трикутника; властивості: прямокутного трикутника; співвідношення між сторонами і кутами трикутника; нерівність трикутника; зображує та знаходить на малюнках: прямокутні трикутники та їхні елементи; зовнішній кут трикутника;</i>	§ 39 <u>Зовнішній кут трикутника та його властивості. Співвідношення між сторонами і кутами трикутника</u>	<u>Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника і його властивості</u>
40	Прямокутні трикутники. Властивості та ознаки рівності прямокутних трикутників	<i>доводить властивості суми кутів трикутника; властивість зовнішнього кута трикутника; ознаки рівності та властивості прямокутних трикутників; нерівності трикутника, теореми про співвідношення між сторонами і кутами трикутника;</i>	§ 40 <u>Прямокутні трикутники. Властивості та ознаки рівності прямокутних трикутників</u>	<u>Ознаки рівності прямокутних трикутників. Властивості прямокутних трикутників</u>
41	Нерівність трикутника	<i>застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач практичного змісту</i>	§ 41 <u>Нерівність трикутника</u>	<u>Нерівність трикутника</u>

Тема 9. ФУНКЦІЇ

Алгебраїчна складова інтегрованого курсу

42	Функція. Область визначення та область значень функції. Способи задання функції. Функціональна залежність між величинами як математична модель реальних процесів	Наводить приклади: функціональних залежностей; лінійних функцій; розуміє: які залежності між величинами є функціональними; сутність поняття функції; · що пряма пропорційність є окремим видом лінійної функції; пояснює, що таке: аргумент; функція; область визначення функції; область значень функції; графік функції; формулює означення понять: функція; графік функції; лінійна функція; пряма пропорційність; розпізнає лінійну функцію та пряму пропорційність серед інших функцій; називає та ілюструє на прикладах способи задання функції; описує побудову графіка функції, зокрема, лінійної та її окремого виду – прямої пропорційності; розв’язує вправи, що передбачають: знаходження області визначення функції; знаходження значення функції за даним значенням аргументу; побудову графіка лінійної функції; знаходження за графіком функції значення функції за даним значенням аргументу і навпаки; визначення окремих характеристик функції за її графіком (нулі, додатні значення, від’ємні значення); використовує лінійну функцію та її графік для моделювання реальних процесів	§ 42 <u>Функція. Область визначення та область значення функції. Способи задання функцій.</u> <u>Функціональна залежність між величинами як математична модель реальних процесів</u>	<u>Область визначення і множина значень функції</u>
43	Графік функції. Графічний спосіб задання функції	розпізнає лінійну функцію та пряму пропорційність серед інших функцій; називає та ілюструє на прикладах способи задання функції; описує побудову графіка функції, зокрема, лінійної та її окремого виду – прямої пропорційності; розв’язує вправи, що передбачають: знаходження області визначення функції; знаходження значення функції за даним значенням аргументу; побудову графіка лінійної функції; знаходження за графіком функції значення функції за даним значенням аргументу і навпаки; визначення окремих характеристик функції за її графіком (нулі, додатні значення, від’ємні значення); використовує лінійну функцію та її графік для моделювання реальних процесів	§ 43 <u>Графік функції.</u> <u>Графічний спосіб задання функції</u>	<u>Функція.</u> <u>Способи задання функції.</u> <u>Графік функції</u>
44	Лінійна функція, її графік і властивості	розпізнає лінійну функцію та пряму пропорційність серед інших функцій; називає та ілюструє на прикладах способи задання функції; описує побудову графіка функції, зокрема, лінійної та її окремого виду – прямої пропорційності; розв’язує вправи, що передбачають: знаходження області визначення функції; знаходження значення функції за даним значенням аргументу; побудову графіка лінійної функції; знаходження за графіком функції значення функції за даним значенням аргументу і навпаки; визначення окремих характеристик функції за її графіком (нулі, додатні значення, від’ємні значення); використовує лінійну функцію та її графік для моделювання реальних процесів	§ 44 <u>Лінійна функція, її графік і властивості</u>	<u>Лінійна функція, її графік і властивості</u>

Тема 10. КОЛО І КРУГ
Геометрична складова інтегрованого курсу

45	Коло і круг	Наводить приклади геометричних фігур, указаних у змісті;	§ 45 <u>Коло і круг</u>	<u>Коло. Круг.</u>
46	Дотична до кола, її властивості	співвідносить реальні об'єкти навколишнього середовища з моделями кола та круга;	§ 46 <u>Дотична до кола, її властивості</u>	<u>Дотична до кола, її властивості</u>
47	Коло, вписане у трикутник	формулює: означення: кола, круга, їхніх елементів; дотичної до кола; серединного перпендикуляра до відрізка; кола, вписаного в трикутник, і кола, описаного навколо трикутника, центральних і вписаних кутів;	§ 47 <u>Коло, вписане у трикутник</u>	<u>Кола, описані навколо трикутника.</u>
48	Коло, описане навколо трикутника	властивості: діаметра і хорди кола; дотичної до кола; серединного перпендикуляра до відрізка; бісектриси кута; бісектрис кутів трикутника; серединних перпендикулярів до сторін трикутника;	§ 48 <u>Коло, описане навколо трикутника</u>	<u>Кола, вписані в трикутник</u>
49	Центральні та вписані кути	зображує та знаходить на малюнках: коло та його елементи; дотичну до кола; коло, вписане в трикутник; коло, описане навколо трикутника; центральні кути кола, дуги кола, вписані кути кола;	§ 49 <u>Центральні та вписані кути</u>	
50	Взаємне розміщення двох кіл	виконує циркулем і лінійкою задачі на побудову, указані у змісту;	§ 50 <u>Взаємне розміщення двох кіл</u>	
51	Основні задачі на побудову та їх розв'язання	розуміє доведення властивості та ознаки дотичної до кола; яка точка є центром кола, вписаного в трикутник, і яка точка є центром кола, описаного навколо трикутника; доведення теореми про градусну міру вписаного кута кола; що	§ 51 <u>Основні задачі на побудову та їх розв'язування</u>	<u>Задачі на побудову</u>

		означає розв'язати задачу на побудову; обґрунтовує: взаємне розміщення прямої і кола, двох кіл; застосовує вивчені означення і властивості до розв'язування задач, зокрема практичного змісту		
Тема 11. СИСТЕМИ ЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ З ДВОМА ЗМІННИМИ Алгебраїчна складова інтегрованого курсу				
52	Лінійне рівняння з двома	Розпізнає рівняння з двома змінними, лінійні рівняння з двома змінними серед інших рівнянь; наводить приклади: рівняння з двома змінними; лінійного рівняння з двома змінними; системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; формулює означення: лінійного рівняння з двома змінними; розв'язку рівняння з двома змінними; розв'язку системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; пояснює: що означає розв'язати рівняння з двома змінними, систему рівнянь з двома змінними; що таке графік рівняння з двома змінними; будує графіки лінійних рівнянь з двома змінними; характеризує, використовуючи графічну інтерпретацію, випадки, коли система двох лінійних рівнянь з двома змінними має один розв'язок; має безліч розв'язків; не має розв'язків; описує способи розв'язування системи	§ 52 <u>Лінійне рівняння з двома змінними</u> § 53 <u>Графік лінійного рівняння з двома змінними</u> § 54 <u>Система двох лінійних рівнянь з двома змінними та їх розв'язок</u> <u>Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними графічно</u> § 55 <u>Розв'язування систем</u>	<u>Рівняння з двома змінними і його розв'язування. Лінійне рівняння з двома змінними і його графік</u> <u>Система двох лінійних рівнянь з двома змінними. Графічний спосіб розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними</u> <u>Розв'язування</u>
53	Графік лінійного рівняння з двома змінними			
54	Система двох лінійних рівнянь з двома змінними та її розв'язок. Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними графічно			
55	Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними способом			

	підстановки	двох лінійних рівнянь з двома змінними; розрізняє системи двох лінійних рівнянь з двома змінними, що мають один розв'язок; безліч розв'язків; не мають розв'язків; усвідомлює , що системи лінійних рівнянь можуть слугувати математичними моделями реальних життєвих ситуацій; розв'язує : системи двох лінійних рівнянь з двома змінними вказаними у змісті способами; задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними; створює математичну модель задачі у вигляді системи рівнянь	<u>лінійних рівнянь з двома змінними способом підстановки</u> § 56 <u>Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними способом додавання</u> § 57 <u>Розв'язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь</u>	<u>систем лінійних рівнянь. Спосіб підстановки</u> <u>Розв'язування систем лінійних рівнянь. Спосіб додавання</u> <u>Розв'язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь</u>
56	Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними способом додавання			
57	Розв'язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь			

РЕКОМЕНДОВАНІ ВИДИ РОБОТИ:

- Опрацювання теоретичного матеріалу з тем та складання конспекту
- Виконання вправ та завдань з тем,
- Виконання інтерактивних вправ та самостійних робіт для перевірки знань