

6-А клас, Математика :

Повторити : Множення раціональних чисел, §43-45

Розкриття дужок, §42

Зведення подібних доданків, §46

Опрацювати : §47 - 49.

Ділення раціональних чисел

Розв'язування рівнянь. Основні властивості рівнянь

Виконати: Завдання №9, с.249

Переглянути відеоматеріали:

Рівняння. Розв'язування лінійних рівнянь

<https://www.youtube.com/watch?v=2X3Hsb3fnnE&feature=youtu.be&fbclid=IwAR27IP9dEUtWk8aqVL0fFeZ-MkjHdMeJuA8P9SGF0kl8vWF4UymCbsHBtSw>

Ділення раціональних чисел

https://www.youtube.com/watch?v=8Dg-edqdlfU&list=PLeb-UxVXmUb6ES86R_9NO6LSkaNyHBYD9&index=25

Ділення раціональних чисел. Узагальнення

<https://www.youtube.com/watch?v=XoCUFdfXGDc&feature=youtu.be&fbclid=IwAR08IeHRnNCUCcbom25d-ObPg5HVVvkBUfCagCf2UTlyg6sx1Hcw2ly2xLAo>

Множення раціональних чисел

https://www.youtube.com/watch?v=AYtgZmyleME&list=PLeb-UxVXmUb6ES86R_9NO6LSkaNyHBYD9&index=26

Розкриття дужок

https://www.youtube.com/watch?v=duVJtP5juMg&list=PLeb-UxVXmUb6ES86R_9NO6LSkaNyHBYD9&index=27

Подібні доданки та їх зведення

https://www.youtube.com/watch?v=bOXeUUXei9k&list=PLeb-UxVXmUb6ES86R_9NO6LSkaNyHBYD9&index=28

Рівняння

https://www.youtube.com/watch?v=nqAJ3fSfndk&list=PLeb-UxVXmUb6ES86R_9NO6LSkaNyHBYD9&index=29

Основні властивості рівняння

https://www.youtube.com/watch?v=9zI2p3IWJbg&list=PLeb-UxVXmUb6ES86R_9NO6LSkaNyHBYD9&index=30

Рівняння. Основні властивості рівнянь.

<https://www.youtube.com/watch?v=XhVBhXvXD5c>

Розв'язування задач за допомогою рівнянь

https://www.youtube.com/watch?v=zhTuGq_Se7Q

Розв'язування задач за допомогою рівнянь

<https://www.youtube.com/watch?v=ZKMB7XkSuoU>

Розв'язування задач за допомогою рівнянь

<https://www.youtube.com/watch?v=aDycWgmlWCs>

Виконане завдання №8, с.229 сфотографувати і переслати по Вайберу, або на електронну пошту lbn2010@ukr.net на 0506896846 до 03.04.2020 р., завдання №9, с.249 -- до 17.04.2020 р.

7 клас

Алгебра

Повторити: п. 24-25 Лінійні рівняння з двома змінними. Графік рівняння.

<https://www.youtube.com/watch?v=oC6oR5ljwbo&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0bkywMQ3HibG3s4yJYGtW3qw9ikqUA01rgVEO14TclTnzIU7jS6mRTbAQ>

Опрацювати п. 26-29

Система рівнянь із двома змінними. Графічний метод розв'язування системи

Розв'язування систем лінійних рівнянь методом підстановки

Розв'язування систем лінійних рівнянь методом додавання

Системи лінійних рівнянь як математичні моделі текстових задач

Виконати : Завдання №7 «Перевір себе», с.215 - 217

Переглянути відеоматеріали:

Системи лінійних рівнянь з двома змінними. Графічний спосіб розв'язування систем

<https://www.youtube.com/watch?v=o-9zlEW6GZ8&feature=youtu.be&fbclid=IwAR2cV0vIXwBdVHKqWAieHnmkRFrenvJ-eIYKbG1uvHsvISx-dWMQY2pe-zs>

Розв'язування систем лінійних рівнянь з двома змінними Спосіб підстановки.

<https://www.youtube.com/watch?v=yUrjqkHYhKs&feature=youtu.be&fbclid=IwAR3PyqggM9w0LSN82eA-lKQe0vk3Ln0dHTN1zrH1iuo70Iyea-8MGsByFYo>

Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними способом підстановки

<https://www.youtube.com/watch?v=3f3itJf51RQ&list=PLeb-UxVXmUb7vO5x6DK6-Kq6SqEnl20LO&index=23>

Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними графічним способом

<https://www.youtube.com/watch?v=efUFkT6A60s&list=PLeb-UxVXmUb7vO5x6DK6-Kq6SqEnl20LO&index=22>

Розв'язування систем рівнянь методом додавання

https://www.youtube.com/watch?v=r_RAnqjPx_w

<https://www.youtube.com/watch?v=VS2ewVV1D4k>

Розв'язування систем способом додавання.

<https://www.youtube.com/watch?v=umX9Sjrw50U>

Розв'язування систем рівнянь способом підстановки

<https://www.youtube.com/watch?v=Tsjgq2GcFYs>

Розв'язування систем різними способами. Доцільність використання метода. НАВІЩО вчать математику?

https://www.youtube.com/watch?v=pRNmBJh9exg&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0cEOgZMNpRvnWPwF_Yw2Ool_YqFuij98wAFE1TifDfrolnOA0tPfz0sd8

Розв'язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь з двома змінними (ч. 1)

https://www.youtube.com/watch?v=M4ANVwlefJk&feature=youtu.be&fbclid=IwAR1I_J9n2Z9GW7Ew9NVNdK5WyOcGVhUk2yLePcu3i3YidfiEhkGwzJpCzmmw

Виконане завдання №7 «Перевір себе», с.215 – 217 сфотографувати і переслати по Вайберу на 0506896846, або на електронну пошту

lb2010@ukr.net до 17.04.2020

7 клас

Геометрія

Повторити: §21 – 24. Коло, вписане в трикутник

Коло, описане навколо трикутника

Опрацювати: §25 – 27

Основні задачі на побудову та їх розв'язання

Виконати: Домашня самостійна робота №5, с.162 – 163

Завдання для перевірки знань №5, с.163-164

Переглянути відеоматеріали:

Задачі на побудову <https://www.youtube.com/watch?v=bDVo2Na9dmg>

Коло, вписане у трикутник, і коло, описане навколо трикутника. Геометричне місце точок

<https://www.youtube.com/watch?v=NOXrmZ1cQ7k&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=2&t=0s>

Виконану домашню самостійну роботу №5, с.162 – 163 сфотографувати і переслати по Вайберу на 0506896846, або на електронну пошту lb2010@ukr.net до 10.04.2020 р., завдання для перевірки знань №5, с.163-164 – до 17.04.2020 р.

8-А, Б клас

Алгебра:

п. 19 – 23. Завдання №6, с.190

Повторити: п. 19 – 21. Застосування теореми Вієта.

Квадратний тричлен і його корені.

Розкладання квадратного тричлена на лінійні

множники

Опрацювати: п. 22 – 23.

Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних рівнянь.

Квадратне рівняння як математична модель прикладної задачі

Розв'язування задач за допомогою рівнянь, які зводяться до

квадратних

Виконати: Завдання №6, с.190 - 191

Переглянути відеоматеріали:

Застосування теореми Вієта та теореми, оберненої до теореми Вієта

<https://www.youtube.com/watch?v=VhiNBYXl1IO>

Квадратне рівняння як математична модель задач

https://www.youtube.com/watch?v=gn3uCRpOdoA&feature=share&fbclid=IwAR1Tbe3X_qBmX7rB_Pku_KHyQr5bwmKCXLQ4WHk8beJr5SoXxljYH46QeUJA

Квадратні рівняння. Неповні квадратні рівняння

https://www.youtube.com/watch?v=1K8cHvEOrbo&fbclid=IwAR1gbxLQ0xyucaR0r-NpwSt2Rn_A43CZQRsWJH-Gt1HiX96csAUyI9cAsKI&app=desktop

Рівняння, що зводяться до квадратних

https://www.youtube.com/watch?v=88PFkXtnkvl&feature=youtu.be&fbclid=IwAR3MBcAMosmX4bSFa_mGT6mwPWawCvNoEzY67mYYZ2eWrZ_Q7kyQUjRHodC4

Квадратний тричлен <https://www.youtube.com/watch?v=ZHCaLOSEwX0>

Квадратний тричлен <https://www.youtube.com/watch?v=xwEyWyMgfNA>

Біквадратні рівняння <https://www.youtube.com/watch?v=yGbBWoXbLsE>

Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних рівнянь

<https://www.youtube.com/watch?v=HdrZ1ZbxDCU>

Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних рівнянь

<https://www.youtube.com/watch?v=szCE48yICJk>

Виконане завдання №6, с.190 - 191сфотографувати і переслати по Вайберу на 0506896846, або на електронну пошту lbn2010@ukr.net до 17.04.2020

8-А, Б клас

Геометрія :

Повторити: §22. Многокутник і його елементи. Опуклі та неопуклі многокутники. Сума кутів опуклого многокутника. Многокутник, вписаний у коло. Многокутник, описаний навколо кола

Опрацювати: §23 – 26.

Поняття площі многокутника. Площа прямокутника

Площі паралелограма, ромба

Площа трикутника

Площа трапеції

Виконати: Домашня самостійна робота №5, с.181 – 182

Завдання для перевірки знань, с.182-183.

Переглянути відеоматеріали:

Площа паралелограма (квадрата, прямокутника, ромба) (1)

<https://www.youtube.com/watch?v=Wl0YeqiOYFs&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=13>

Площа паралелограма (квадрата, прямокутника, ромба) (2)

https://www.youtube.com/watch?v=E_Qzj5GMJ4s&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=25

Площа трапеції

https://www.youtube.com/watch?v=YDOxXxUWFkQ&feature=share&fbclid=IwAR3D8trvNynpy_rM7OrGkWjGJPlxat4YAsVjGZJRzxARUdb3Mhc8zXJgG4

Площа трапеції

<https://www.youtube.com/watch?v=U62BgE34KLs&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=27>

Площа трикутника

<https://www.youtube.com/watch?v=iKuTokUJv4&feature=youtu.be&fbclid=IwAR2mQyEwRIDOxYyC7dXe1VgTyVo1U5UuflgsYiRxpMYb7hUdkIbIjB4nt8>

Площа трикутника

<https://www.youtube.com/watch?v=sA6jkvmOW-s&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=29>

Площа трикутника

<https://www.youtube.com/watch?v=XGomckBzh34&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=39>

Площа трикутника

<https://www.youtube.com/watch?v=rMGBifuoZww&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=44>

Вписані та описані чотирикутники

https://www.youtube.com/watch?v=n_A0_Fkh2_s&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=4

Вписані та описані чотирикутники

<https://www.youtube.com/watch?v=BMjEQuWJzrs&list=PLQCTXoouHdK9jBcvaUELjvVIIhsXy8DgA&index=8>

Виконану домашню самостійну роботу №5, с.181 – 182 сфотографувати і переслати по Вайберу, або на електронну пошту lbn2010@ukr.net на 0506896846 до 10.04.2020 р., завдання для перевірки знань , с.182-183 – до 17.04.2020 р.

10 клас

Алгебра

Повторити: . п. 22 -32

Формули додавання для тригонометричних функцій

Тригонометричні формули подвійного аргумента

Тригонометричні формули подвійного аргумента

Перетворення добутку тригонометричних функцій на суму

Найпростіші тригонометричні рівняння

Опрацювати: п. 34 -38

Задачі, що приводять до поняття похідної

Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст

Похідні деяких елементарних функцій. Таблиця похідних.

Правила диференціювання

Виконати : **Контрольна робота № 3 за темою «Тригонометричні функції. Тригонометричні рівняння»**

Початковий рівень

1. Знайти $\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

А	Б	В	Г	Д
$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{6}$	$-\frac{\pi}{3}$	π

2. Знайти корінь рівняння $\cos x = -0,5$

А	Б	В	Г	Д
$x = \pm \frac{\pi}{6} + \pi n; n \in \mathbb{Z}$	$x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n; n \in \mathbb{Z}$	$x = (-1)^{n+1} \frac{\pi}{3} + \pi n; n \in \mathbb{Z}$	$x = (-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n; n \in \mathbb{Z}$	$x = \pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n; n \in \mathbb{Z}$

3. Скільки коренів має рівняння $\sin 2x = \frac{\pi}{2}$?

А	Б	В	Г	Д
один	чотири	безліч	два	жодного

Середній рівень

4. Встановіть відповідність між рівняннями та їх коренями на проміжку $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$:

1) $\cos\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$

А $\frac{\pi}{6}$

2) $\sin 5x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

Б $\frac{\pi}{6}, \frac{7\pi}{18}$

3) $\operatorname{tg} 2x = \sqrt{3}$

В $\frac{\pi}{6}, \frac{2\pi}{3}$

Г $0, \frac{\pi}{2}$

Д $\frac{\pi}{3}, \frac{4\pi}{15}$

Достатній рівень

5. Розв'язати рівняння:

а) $\sin 2x \cos \frac{\pi}{6} + \cos 2x \sin \frac{\pi}{6} = 1$;

б) $2\sin^2 x + 3\sin x + 1 = 0$.

6. Знайдіть область визначення виразу: $\arcsin(3x - 5)$

Високий рівень

7. Розв'язати рівняння:

$$\frac{\cos 2x}{1 - \sin 2x} = 0.$$

Переглянути відеоматеріали:

Найпростіші тригонометричні рівняння

<https://www.youtube.com/watch?v=liBOlgb7uHI&t=66s>

Тригонометричні рівняння. Відбір коренів та запис відповіді в тригонометричних рівняннях .

<https://www.youtube.com/watch?v=HjoklczNGYI>

Відбір коренів в тригонометричних рівняннях.

<https://www.youtube.com/watch?v=g7P4Y8oZphM>

Приріст функції та приріст аргументу. Поняття похідної

<https://www.youtube.com/watch?v=68vvMxkdvTY>

Похідна функції. Похідна найпростіших функцій

<https://www.youtube.com/watch?v=JK1lfepJfxo>

Похідні деяких елементарних функцій

<https://www.youtube.com/watch?v=22p7H3DRZ3M>

Геометричний зміст похідної

<https://www.youtube.com/watch?v=zbXU4HfoOMc>

Фізичний (механічний) зміст похідної

<https://www.youtube.com/watch?v=jZtKhyYfN0>

Правила обчислення похідних. Похідна суми, добутку і частки .

<https://www.youtube.com/watch?v=6PRnax3EQps>

Правила обчислення похідних. Похідна складеної

функції <https://www.youtube.com/watch?v=8foy1Y6zOd8>

Геометричний зміст похідної

<https://www.youtube.com/watch?v=1F0KsoMiPuE>

Виконану контрольну роботу №3 сфотографувати і переслати по Вайберу на 0506896846 , або на електронну пошту lbn2010@ukr.net до 03.04.2020

10 клас

Геометрія

Повторити: п. 16 – 22

Прямокутні координати в просторі

Симетрія відносно початку координат та координатних площин

Вектори у просторі

Операції над векторами

Виконати контрольну роботу з теми «Координати та вектори у просторі»

1. Якій із координатних осей належить точка $A(0; -2; 0)$?

А) Ox ; Б) Oy ; В) Oz ; Г) жодній.

2. На якій відстані від початку координат знаходиться точка $A(-4; 2; 4)$?

А) 2; Б) 4; В) 6; Г) 36.

3. Відносно якої з точок симетричні точки $C(3; 5; 6)$ і $D(-1; -3; 4)$?

А) $M(2; 2; 10)$ Б) $N(-2; 4; -1)$; В) $K(4; 8; 2)$; Г) $P(1; 1; 5)$.

4. Задано точки $M(-1; 4; 3)$, $N(-2; 5; -2)$, $K(3; -4; 6)$, $P(2; -3; 1)$. Яке з наведених тверджень правильне?

А) $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{PK}$; Б) $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{KP}$; В) $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{2}\overrightarrow{PK}$; Г) $\overrightarrow{MN} = -2\overrightarrow{PK}$.

5. Знайдіть координати вектора $\vec{a} = \vec{m} - 4\vec{n}$, якщо $\vec{m}(6; -5; 3)$, $\vec{n}(2; -1; 1)$

А) $\vec{a}(-2; -1; -1)$; Б) $\vec{a}(4; -4; 2)$; В) $\vec{a}(-2; -1; 1)$; Г) $\vec{a}(-4; -3; -2)$.

6. При якому значенні n вектори $\vec{a}(3; -5; n)$ і $\vec{b}(n; 1; 2)$ перпендикулярні?

А) 1; Б) -1; В) -5; Г) 3.

7. Установіть відповідність між векторами (1-4) і співвідношенням між ними (А-Д).

1	$\vec{a}(6; -9; 3)$ і $\vec{b}(2; -3; 1)$	А	Вектори перпендикулярні
2	$\vec{c}(-5; 2; -7)$ і $\vec{d}(6; -4; 3)$	Б	Вектори колінеарні
3	$\vec{m}(1; 2; -1)$ і $\vec{n}(2; -3; -4)$	В	Вектори мають рівні довжини
4	$\vec{p}(2; -2; 2)$ і $\vec{k}(1; -3; \sqrt{2})$	Г	Сума векторів дорівнює вектору $\overrightarrow{(1; -2; -4)}$
		Д	Вектора рівні

8. Знайти косинуси кутів трикутника ABC і визначте вид цього трикутника, якщо $A(1; -4; -1)$, $B(4; 7; 0)$, $C(-2; 1; 6)$.

9. Складіть рівняння сфери з центром $O(2; 3; 4)$ і радіусом $R = 5$.

10. Кут між одиничними векторами $\vec{a}$ і $\vec{b}$ дорівнює 120° . Обчисліть скалярний добуток $(3\vec{a} + \vec{b})(\vec{a} - \vec{b})$.

11. Дано вектори $\vec{a}$ і $\vec{b}$ такі, що $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, а кут між векторами

$\vec{a}$ і $\vec{b}$ дорівнює 60° . Знайдіть $|2\vec{a} - 3\vec{b}|$

Переглянути відеоматеріали:

Вектори у просторі

<https://www.youtube.com/watch?v=22K491v7RqI>

Дії над векторами у просторі

<https://www.youtube.com/watch?v=UdmG4JU2L4o>

Знаходження відстані між точками

<https://www.youtube.com/watch?v=rPKiXA1kcZk>

Прямокутна система координат у просторі

<https://www.youtube.com/watch?v=-FWtWPTg0To>

Координати середини відрізка

https://www.youtube.com/watch?v=zH47nR_4uYI

Скалярний добуток векторів у просторі

<https://www.youtube.com/watch?v=po3g8x5p4zg>

Знаходження кута між векторами <https://www.youtube.com/watch?v=rIWRAAZ75yY>

Виконану контрольну роботу сфотографувати і переслати по Вайберу на 0506896846 , або на електронну пошту lbn2010@ukr.net до 14.04.2020 р.