

$z = 3 + 4i$ va $z' = 1 - 2i$ larning yig'indisi nima bo'ladi?

=====

4+6i

=====

#4+2i

=====

2+2i

=====

4+i

+++++

Kompleks sonning modulini toping: $z=3+4i$

=====

#5

=====

4

=====

2

=====

3

+++++

Quyidagi kompleks sonlarni $z=2+3i$ va $z'=1-i$ larning ko'paytmasini toping?

=====

#5+i

=====

4+2i

=====

2+2i

=====

4+i

+++++

Quyidagi kompleks sonlarni $z=4+2i$ va $z'=1-i$ larning bo'linmasi nimaga teng?

=====

#2-i

=====

4+2i

=====

2+2i

=====

4+i

+++++

Furje qatori nima uchun ishlatiladi?

=====

#Matematika va fizikada to'lqinlarni va signallarni tahlil qilish uchun

=====

Faqat musiqiy tonlarni yaratish uchun

=====

Yalpi fizik qonunlarni izohlash uchun

=====

Faqat geometrik shakllarni o'rganish uchun

+++++

Furje qatori nima uchun ishlatiladi?

=====

#Matematika va fizikada to'lqinlarni va signallarni tahlil qilish uchun

=====

Faqat musiqiy tonlarni yaratish uchun

=====

Yalpi fizik qonunlarni izohlash uchun

=====

Faqat geometrik shakllarni o'rganish uchun

+++++

Furye qatoridagi koeffitsiyentlarini qanday hisoblash mumkin?

=====

#Integrallar yordamida

=====

Faoliyatlar yordamida

=====

Faqat yodlash orqali

=====

Grafiklar yordamida

+++++

Furye qatorining asosiy maqsadi nima?

=====

#Funksiyalarni sinusoida va kosinusoida qismlariga ajratish

=====

Ikkita sonni bir-biriga bo'lish

=====

Yuzaning ichki qismlarini topish

=====

Faqat turli diagrammalarni yasash

+++++

Furye qatoridagi alfa nol harfi nima ifodalaydi?

=====

#Funksiyaning o'rtacha qiymatini

=====

To'liq amplitudani

=====

Kosinus funksiyasini

=====

Sinus funksiyasini

+++++

Furye qatorlari nima uchun signalni tahlil qilishda ishlatiladi?

=====

#To'lqinlarning chastotasi va fazasini aniqlash uchun

=====

Faqat signalning amplitudasini oshirish uchun

=====

Yalpi energiya hisoblash uchun

=====

Faqat ma'lumotlarni kompressiya qilish uchun

+++++

Furye qatori musiqa signallarini tahlil qilishda qanday yordam beradi?

=====

#Musiqlik tonlarni sinusoida va kosinusoida ajratish orqali

=====

Musiqaning uzunligini o'lchash orqali

=====

Musiq tezligini hisoblash orqali

=====

Musiq yorqinligini oshirish orqali

+++++

Furye qatorlarining birinchi tatbiqi qaysi sohada ishlatilgan?

=====

#Elektronika va signalni uzatish

=====

Tibbiyot sohasida

=====

Qishloq xo'jaligida

=====

Arxitektura va dizayn sohasida

+++++

Furye qatorlari qanday usulda tasvirlar va video fayllarni tahlil qilishda qo'llaniladi?

=====

#To'lqinlarni ajratish va kompressiya qilish orqali

=====

Faqat ranglarni ajratish orqali

=====

Tasvirlarni kattalashtirish orqali

=====

Tasvirlarni rasmga aylantirish orqali

+++++

Fazodagi egri chiziq qanday beriladi?

=====

#Vektor funksiyasi yordamida

=====

Oddiy algebraik tenglama orqali

=====

Matritsalar orqali

=====

Doimiy vektor yordamida

+++++

Vektor funksiyaning hosilasi fizikada nimani bildiradi?

=====

#Harakat qilayotgan nuqtaning tezligini

=====

Yo'nalishni o'zgartirishni

=====

Kuchni o'lchashni

=====

Aylanish burchagini

+++++

Vektor funksiyaning integrali fizikada ko'pincha nimani anglatadi?

=====

#Bosib o'tilgan yo'lni

=====

Chastotani

=====

Og'irlik kuchini

=====

Doiraviy harakatni

++++

Egrilik nimani o'lchaydi?

=====

#Egri chiziqning qanday darajada bukilganini

=====

Chiziqning uzunligini

=====

Tezlikni

=====

Nuqtaning og'irligini

++++

Ikki o'zgaruvchili funktsiyaning grafigi qanday fazoda tasvirlanadi?

=====

#Uch o'lchovli fazoda (3D)

=====

Ikki o'lchovli fazoda (2D)

=====

Vaqt o'qi bilan

=====

Raqamli koordinata sistemada

++++

Xususiy hosila nima?

=====

#Faqat bitta o'zgaruvchiga nisbatan olinadigan hosila

=====

To'liq hosilaning kvadrati

=====

Funksiya grafigining yuqori chekkasi

=====

Integralning teskari shakli

++++

Aralash xususiy hosilalar haqida qaysi teorema to'g'ri?

=====

#Agar hosilalar uzluksiz bo'lsa, aralash hosilalar teng bo'ladi

=====

Har doim aralash hosilalar teng emas

=====

Faqat x ga nisbatan hosila olinadi

=====

Hosila olishda integral kerak bo'ladi

++++

Agar $f(x,y)$ funktsiyaning to'la differensial mavjud bo'lsa, bu nimani bildiradi?

=====

#Funksiya har ikki yo'nalishda differensiallanadi

=====

Funksiya faqat x bo'yicha o'zgaradi

=====

Funksiya grafigi doira shaklida bo'ladi

=====

Funksiya har doim nolga teng

++++

Ekstremumni aniqlashda foydalaniladigan ikkinchi tartibli hosilalar asosida tuziladigan ifoda qanday ataladi?

=====

#Diskriminant (yoki ikkinchi hosilalar determinanti)

=====

Gradient

=====

Divergensiya

=====

Integral

++++

Ikki karrali integralning geometrik ma'nosi nima?

=====

#Funksiya ostidagi hajmni ifodalaydi

=====

Egri chiziq uzunligini topadi

=====

Vektor hosilasini beradi

=====

Massani topadi

++++

Agar integrallash sohasi to'g'ri to'rtburchak bo'lsa, ikki karrali integral qanday hisoblanadi?

=====

#Ketma-ket oddiy ikki integral sifatida

=====

Faqat grafigini chizish orqali

=====

Hosila olish orqali

=====

Limit topish orqali

++++

Ikki karrali integral fizikada nimani ifodalashi mumkin?

=====

#Yuzaga taqsimlangan massani

=====

Chastotani

=====

Tezlikni

=====

Egrilikni

++++

Uch karrali integral orqali quyidagilardan qaysi biri hisoblanmaydi?

=====

#Egri chiziq uzunligi

=====

Hajm

=====

Massaning taqsimoti

=====

Zichlik bo'yicha umumiy massa

++++

Agar fazoviy soha to'g'ri paralelepiped shaklida bo'lsa, uch karrali integral qanday hisoblanadi?

=====

#Oddiy ketma-ket integrallar orqali

=====

Faqat chiziqli algebra yordamida

=====

Cheksiz limit orqali

=====

Matritsa determinantidan foydalangan holda

++++

$(2+3i)(1-i)$ kompleks sonning mavhum qismini toping?

=====

#1

=====

5

=====

-1

=====

-5

++++

$(1+3i)(2+i)+(-2+i)(3-i)$ ifodaning qiymatini toping?

=====

#-6+12i

=====

5-11i

=====

6-12i

=====

8-4i

++++

$(2-i)/(1-2i)$ kompleks sonning mavhum qismini toping?

=====

1/5

=====

#3/5

=====

-1/5

=====

2/5

++++

$(2+3i)(1-i)$ kompleks sonning haqiqiy qismini toping?

=====

1

=====

#5

=====

-1

=====

-5

++++

$(2-i)/(1-2i)$ kompleks sonning haqiqiy qismini toping?

=====

1/5

=====

#4/5

=====

-1/5

=====

2/5

+++++

(1+i)(-2+2i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

π

=====

- π

=====

$\pi/2$

=====

0

+++++

1+i kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

$\pi/4$

=====

- $\pi/4$

=====

$\pi/2$

=====

0

+++++

-2+2i kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

$3\pi/4$

=====

- $\pi/4$

=====

$\pi/2$

=====

0

+++++

-3-4i kompleks sonning modulini toping

=====

4

=====

#5

=====

-5

=====

3

+++++

(4+3i)+(-2-3i) kompleks sonni modulini toping

=====

7

=====

3

=====

#2

=====

4

++++

(12+3i) kompleks sonni mavhum qismini toping?

=====

#3

=====

12

=====

-12

=====

-3

++++

(12+3i) kompleks sonni haqiqiy qismini toping?

=====

3

=====

#12

=====

-12

=====

-3

++++

(1+3i)(2+i)+(-2+i)(3-i) kompleks sonni haqiqiy qismini toping?

=====

12

=====

6

=====

#-6

=====

-12

++++

(1+3i)(2+i)+(-2+i)(3-i) kompleks sonni mavhum qismini toping?

=====

#12

=====

6

=====

-6

=====

-12

++++

(2-i)/(1-2i) kompleks sonni haqiqiy qismini toping?

=====

1/5

=====

#4/5

=====

-1/5

=====

2/5

+++++

(1+i)(-2+2i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

π

=====

$-\pi$

=====

$\pi/2$

=====

0

+++++

(1+i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

$\pi/4$

=====

$-\pi/4$

=====

$\pi/2$

=====

0

+++++

(-2+2i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

$3\pi/4$

=====

$-\pi/4$

=====

$\pi/2$

=====

0

+++++

(1-i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

$3\pi/4$

=====

$-\pi/4$

=====

$\pi/2$

=====

0

+++++

(1-3i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

$\arctg 3$

=====

$-\arctg 3$

=====

$\pi/2$

=====

0

++++

(1+3i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

#arctg3

=====

-arctg3

=====

arctg1/3

=====

-arctg1/3

++++

(2-3i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

arctg3/2

=====

#-arctg3/2

=====

arctg2/3

=====

-arctg2/3

++++

(2+3i) kompleks sonning argumenti nimaga teng?

=====

#arctg3/2

=====

-arctg3/2

=====

arctg2/3

=====

-arctg2/3

++++

(2-i)/(1-2i) kompleks sonning modulini toping.

=====

5/4

=====

4/5

=====

#1

=====

3/5

++++

(4+3i) kompleks sonning modulini toping.

=====

4/3

=====

3/4

=====

#5

=====

4

++++

(4-3i) kompleks sonning modulini toping.

=====

4/3

=====

3/4

=====

#5

=====

4