Тема: Повторення, систематизація навчального матеріалу правил диференціювання.

Похідна функції використовуєьтся усюди, існує нерівномірний процес, який є нерівномірним рухом процесу: це нерівномірний механічний рух, і змінний струм, і хімічні реакції і радіоактивне розкладання речовини і т. д., так як механічне відчуття похідної .Щоб знайти похідні фізичних, електричних і математичних значень. Похідні функції знайшли широке застосування у вирішенні програм для пошуку сили, миттєвої швидкості, сили струму, тепла та інших величин. 1. Power--існує похідна від рухомої роботи. 2. сила струму I-це похідна заряду q вчасно. 3. Миттєва швидкість є похідною від шляху в часі. 4. теплоємність-існує похідна тепла за температури, тобто C (t) q/(t)

|  |  |
| --- | --- |
| Величины | Вычисление производной |
| *А* – работа;*F* – сила;*N* - мощность. | *F(x)=A' (x);**N(t)=A' (t).* |
| Q –электрический заряд;I – сила тока. | I(t)=q' (t) |
| *S* –перемещение;*v –*скорость. | V(t)=S' (t) |
| *Q* –количество теплоты;*с* – теплоёмкость. | C(t)=Q' (t) |

Щоб знайти силу струму в даний момент часу, потрібно використовувати правило знаходження похідної від роботи двох функцій. Давайте напишемо наступну формулу в зошитах:Пусть  , тоді:



Розв'язання задач.

 Давайте подивимося на наступну проблему: Знайти швидкість зміни функції в точці x-2.

Решение:



Відповідь: 

Розв’язати самостійно з метою підготовки до контрольної роботи

