

Диференціальне числення функції багатьох змінних

1. Означення функції двох змінних.
2. Точки розриву функції кількох змінних.
3. δ -окіл точки $P_0(x_0; y_0)$.
4. Означення границі функції двох змінних.
5. Неперервність функції двох змінних в точці та на множині.
6. Частинні похідні.
7. Частинні похідні другого порядку.
8. Мішані частинні похідні другого порядку.
9. Диференціал функції двох змінних.
10. Застосування диференціала до наближених обчислень.
11. Дотична площина до поверхні.
12. Рівняння дотичної площини до поверхні.
13. Нормаль до поверхні та її рівняння.
14. Скалярні поля.
15. Градієнт функції.
16. Точка максимуму функції двох змінних.
17. Точка мінімуму функції двох змінних.
18. Точки екстремуму функції двох змінних.
19. Необхідна умова екстремуму.
20. Стаціонарні точки функції двох змінних.
21. Достатні умови існування екстремуму функції двох змінних.
22. Правило дослідження функції двох змінних на екстремум.
23. Умовний екстремум.
24. Знаходження умовного екстремуму методом Лагранжа.
25. Відшукування найбільшого і найменшого значення функції двох змінних у обмеженій замкненій області.