

ОЗНАЧЕННЯ З ТЕМИ «ФУНКЦІЇ БАГАТЬОХ ЗМІННИХ»

- арифметичний m -вимірний простір, метрика, відкрита та замкнена кулі;
- гранична точка, внутрішня точка, відкрита та замкнена множина, обмежена множина, окіл;
- послідовність у m -вимірному просторі, границя послідовності, обмежена послідовність, фундаментальна послідовність;
- функція багатьох змінних, границя функції за Коші та за Гейне, повторна границя, критерій Коші існування границі функції в точці;
- неперервна в точці функція, неперервність за однією змінною, приріст функції в точці, теореми Вейєрштрасса;
- частковий приріст функції, часткова похідна, диференційовність функції, дотична площина, геометричний зміст диференційовності функції в точці, необхідна та достатня умови диференційовності;
- диференціал функції, похідна за напрямком, градієнт;
- формули диференціювання складеної функції;
- похідна за напрямком, градієнт, лінія рівня, поверхня рівня;
- похідна другого та n - го порядку функції багатьох змінних, змішана похідна;
- двічі диференційовна функція, n разів диференційовна функція, диференціал другого та n - го порядку функції багатьох змінних, формула диференціала n - го порядку для простої функції;
- формула Тейлора для функції m змінних;
- локальний максимум, локальний мінімум, локальний екстремум, необхідна та достатня умови локального екстремуму;
- умовний максимум та умовний мінімум функції.