

ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ

Лекція №5

Рівняння, зведені до рівнянь у повних диференціалах.

Метод інтегрованих комбінацій. Зведення диференціального рівняння до вигляду диференціалу від деякої функції шляхом алгебраїчних перетворень із використання таблиці диференціалів та похідних від основних алгебраїчних операцій, а також внесення під диференціал, заміни змінних.

Метод інтегрувального множника. Означення інтегрувального множника. Теорема про існування інтегрувального множника. Теорема про зв'язок між різними інтегральними множниками для даного рівняння. Спроби пошуку інтегрувального множника у загальному випадку.

Однорідні функції. Теорема Ейлера для однорідних функцій. Знаходження інтегрувального множника для рівнянь з однорідними функціями.

Метод вирівнювання інтегрувальних множників.