**Обчислення визначеного інтеграла частинами.**

Якщо функції і та їх похідні і неперервні на проміжку , то формула інтегрування частинами для визначеного інтеграла має вигляд:

**Приклад 1.** Обчислити інтеграл: .

**Розв’язання:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**Відповідь:**

**Приклад 2.** Обчислити інтеграл:

**Розв’язання:**

=

|  |  |
| --- | --- |
|  | du=dx |
|  |  |

**Відповідь:** .

**Завдання для самостійної роботи**

**№ 1** Обчислити інтеграли:

1) 2) ; 3)

4) 5) 6) 7) ; 8) 9)

**Відповіді:** 1) 2) ; 3) 4) ; 5)

6) 7); 8) 9)