**Варіант1**

**I рівень**

**1.**  Дати відповідь на запитання:

а) Що називають приростом аргументу та приростом функції?

б) Сформулюйте основні правила диференціювання функцій.

в) Що називають невизначеним інтегралом?

г) Як інтегруються найпростіші дроби?

**II рівень**

**2.** Знайти похідні функцій: а); б).

**3**. Знайти похідні добутку функції

**4.** Знайти інтеграли: а); б) 

**III рівень**

**5**. Знайти похідні складних функцій:

а)****; б)

**6.** Обчислити визначений інтеграл.****

**Варіант 2**

**I рівень**

**1.**  Дати відповідь на запитання:

а) Що називають диференціалом функції?

б) Яку функцію називають заданою неявно. Навести приклади.

в) Яка підстановка називається універсальною?

г) Записати формулу заміни змінної у невизначеному інтегралі.

**II рівень**

**2**. Знайти похідні функцій: а); б).

**3**. Знайти похідні частки функції 

**4.** Знайти інтеграли: а) ; б) 

**III рівень**

**5**. Знайти похідні складних функцій **а),б)** 

**6**. Обчислити визначений інтеграл використовуючи метод заміни змінної ****