

11. Визначений інтеграл.

1. Відновіть визначення, встановивши правильну послідовність:

- А. множина всіх первісних $F(x)$
- Б. для функції $f(x)$ на даному проміжку
- В. на цьому проміжку та позначається $\int f(x)dx$
- Г. називається невизначеним інтегралом для $f(x)$

А Б В Г → → →

2. Невизначений інтеграл позначається:

- А. $\int dx$
- Б. $\sqrt{\quad}$
- В. f'
- Г. $F(x)$

3. Відновіть визначення, встановивши правильну послідовність:

- А. на $[a; b]$ функції $f(x)$ з нижньою межею a і верхньою межею b
- Б. називають різницею $F(b) - F(a)$,
- В. визначеним інтегралом від неперервної
- Г. де $F(x)$ - одна з первинних для функції $f(x)$

А Б В Г → → →

4. Для обчислення визначеного інтегралу необхідно...

- А. знайти похідну від підінтегральної функції
- Б. знайти інтеграл від підінтегральної функції
- В. знайти первісну від підінтегральної функції

5. Визначений інтеграл з однаковими межами інтегрування дорівнює:

- А. 0
- Б. 1
- В. $a - b$

6. Вкажіть формулу Ньютона-Лейбніца

- А. $f(x)dx = F(b) - F(a)$
- Б. $\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a)$
- В. $\int_a^b f(x)dx = F(x)$

7. Вкажіть правильні формули:

А. $\int_a^b dx = b - a$ Б. $\int_a^b f(x)dx = -\int_b^a f(x)dx$

В. $\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$

8. Чи можна сталий множник виносити за знак визначеного інтегралу?

- А. так
Б. ні

9. Визначений інтеграл від суми інтегрованих функцій дорівнює:

- А. сумі визначених інтегралів від цих функцій
Б. добутку визначених інтегралів від цих функцій
В. різниці визначених інтегралів від цих функцій

10. Від переставлення меж інтегрування ...

- А. інтеграл змінює знак на протилежний
Б. знак не змінюється

11. Встановіть відповідність:

А. $\int dx$	А. інтеграл
Б. $\sqrt{\quad}$	Б. похідна
В. f'	В. функція
Г. $F(x)$	Г. первісна