**11 клас підсумкова контрольна робота з алгебри і початків аналізу**

**11 клас відсилає на електронну адресу Коваль Л.О. 21 .05. до 17.00год. kovalludmila59@ukr.net**

**Варіант 1**

***Частина перша***

Оберіть правильну відповідь.

1. Яка з функцій показникова? (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Обчислити значення виразу . (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 11 | 1 | 10 |  |

1. Розв’яжіть нерівність:  (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Знайти похідну функції:  (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Знайдіть загальний вигляд первісних для функцій  (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

***Частина друга***

1. Знайти корені рівняння. (2 бали)
2. Знайдіть проміжки зростання і спадання функції , її екстремуми та побудувати графік. (2 бали)
3. Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями (3бали)

**Варіант 2**

***Частина перша***

Оберіть правильну відповідь.

1. Яка з поданих функцій показникова ? (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Розв’язати рівняння . (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 2 | 1 | 8 | 9 |

1. Розв’яжіть нерівність  . (1бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Знайти похідну функції . (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Знайдіть невизначений інтеграл *dx* (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

***Частина друга***

Розв’язатизавдання 7 – 9. Записативідповідьу бланквідповідей.

1. Розв’язати рівняння. (2 бали)
2. Знайдіть найбільше значення функції  на проміжку .

 (2 бали)

1. Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями

(3бали)

**Варіант 3**

***Частина перша***

Оберіть правильну відповідь.

1. Яка з функцій показникова? (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Обчислити значення виразу. (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Розвяжіть’ нерівність  (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Знайти похідну функції . (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Обчисліть (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  | 2 | 3 | 4 |

***Частина друга***

1. Розв’язати рівняння . (2 бали)
2. Знайдіть проміжки зростання і спадання функції , її екстремуми та побудувати графік. (2 бали)
3. Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями

(3 бали)

 **Варіант 4**

***Частина перша***

Оберіть правильну відповідь.

1. Яка з функцій показникова ? (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Обчислити значення виразу . (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Розв’яжіть нерівність  . (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Знайдіть , якщо. . (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

1. Загальний вигляд первісних для функцій .. (1 бал)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  |  |  |  |

***Частина друга***

1. Розв’язати рівняння . . (2бали)
2. Знайдіть найбільше та найменше значення функції *f*(*x*) = *х* – *x*3  на відрізку [– 2; 0]. . (2 бали)
3. Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями . (3 бали)