**Контрольная работа № 5**

**Вариант 1**

1. Вычислите .

1. Решите уравнение:

 а) ;

 б) ;

 в) log4 (4 – х ) + log4x = 1

1. Решите неравенство:

 а) loq 1/3 (7 - 0,5 х) > - 3 , б ); в) .

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Найдите точки экстремума функции на отрезке $\left[0;1\right]$

5. Решите неравенство .

 **Вариант 2**

1. Вычислите .

 2. Решите уравнение:

 а) ;

 б) ;

 в)  lоg0,4 (5 – 2х ) - lоg0,4 2 = 1

 3. Решите неравенство:

 а) loq1/7 (2x + 3) + loq1/7(3x-2) < 0, б) ; в) .

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Найдите точки экстремума функции  на отрезке $\left[0;1\right]$

5. Решите неравенство .