**Контрольная работа за второе полугодие.**

**В – 1. Часть первая.**

А1. Решите неравенство:

1) (-∞; 5); 2) (-∞; 7); 3) (5; +∞); 4) (7; +∞)

А2. Найдите производную функции:

f(x) = 3x4 – sin x + 5.

1) f | (x) = 12x3 – cos x;

2) f | (x) = 4x3 + cos x;

3) f | (x) = 12x3 + cos x + 5;

4) f | (x) = 12x3 – cos x + 5.

A3. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения .

1) (8; 10); 2) (14; 16); 3) (6; 8); 4) (4; 6).

А4. Упростите выражение:

1) 9; 2) 32; 3) 51; 4) 4.

А5. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения:

1) [-2; 0] 2) (0; 1) 3) (2;3) 4) [1;2]

A6. Найдите значение выражения lg 0,1*b*3, если lg *b* = 2.

1) – 8; 2) 7; 3) – 6; 4) 5.

А7. Найдите сумму корней уравнения

 2 -

1) -0,75; 2) -0,25; 3) -2,5; 4) -3,5.

А8. Решите неравенство .

1) [-5; +∞); 2) (-∞; 4]; 3) (-∞; -5]; 4) [-4; +∞)

А9. Найдите область определения функции

1) (-2; 2); 2) (2; +∞); 3) (-∞; -2)U (2; +∞); 4) (- ∞; -2)

А10. Найдите множество значений функции

1) (1;+∞); 2) (0;1); 3) [1;+∞); 4) (-∞;+∞).

**Часть вторая.**

В1.Найдите точку минимума функции: f(x) = .

В2. Найдите значение выражения:

В3. Найдите значение выражения:

В4. Найдите наибольшее целое значение функции

**Часть третья.**

С1. Решите уравнение:

С2. Решите уравнение:

**Контрольная работа за второе полугодие.**

**В – 2. Часть первая.**

А1. Решите неравенство:

1) [-5; +∞); 2) (-∞; -1]; 3) [-1; +∞); 4) (-∞; -5]

А2. Найдите производную функции:

f(x) = eх - 3x5 .

1) f | (x) = ех - 15x4 ;

2) f | (x) = ех - 5x4;

3) f | (x) = 1 - 15x4;

4) f | (x) = ех - x6.

A3. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения .

1) (62; 64); 2) (-81; -79); 3) (79; 81); 4) (-12; -10).

А4. Упростите выражение:

1) 10; 2) 9; 3) 4; 4) 0.

А5. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения:

1) (2;3) 2) (0; 1) 3) [-2; 0] 4) [1;2]

A6. Найдите значение выражения , если = 3.

1) – 27; 2) 8; 3) 26; 4) - 9.

А7. Найдите сумму корней уравнения

1) 6,75; 2) 16,25; 3) 13,75; 4) 22,25.

А8. Решите неравенство .

1) [4; +∞); 2) (-∞; 4]; 3) (-∞; -3,5]; 4) (; 4]

А9. Найдите область определения функции

1) (-∞; 0); 2) (3; +∞); 3) [0;3]; 4) (0;3)

А10. Найдите множество значений функции

1) [3;+∞); 2) (3; +∞); 3) (-∞;+∞); 4) (0;+∞).

**Часть вторая.**

В1.Найдите точку минимума функции: f(x) = .

В2. Найдите значение выражения:

 6·

В3. Найдите значение выражения:

В4. Найдите наибольшее целое значение функции

**Часть третья.**

С1. Решите уравнение:

С2. Решите уравнение:

**ОТВЕТЫ**

**ТЕСТ «Второе полугодие»:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | **А1** | **А2** | **А3** | **А4** | **А5** | **А6** | **А7** | **А8** | **А9** | **А10** |
| **В– 1** | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| **В - 2** | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | В1 | В2 | В3 | В4 |
| В -1 | - 3 | 3 | 16 | - 5 |
| В -2 | - 5 | 25 | 13 | - 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗАДАНИЕ | С1 | С2 |
| В -1 | - 2 | 2 |
| В - 2 | - 1 | 3 |

РЕЗУЛЬТАТ

А1 – А10 = 10 · 1б = 10б

В1 – В4 = 4 · 1,5 б = 6б

С1 = 1· 3б = 3б

С2 = 1 · 4б = 4б

ИТОГО: 23 б

ОЦЕНИВАНИЕ 1б = 100% : 23б ≈ 4,35 %

ОЦЕНКИ:

«3» - 40 – 55 %

«4» - 55 – 63%

«5» - более 63%