|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Итем ТЕСТ 19(Л)** | **Баллы** | | | | | |
| **I. Алгебра** | | | | | | | |
| **1** | Вычислите среднее арифметическое чисел и )  *Решение*:  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | L  0  1  2  3  4  5 | | | | | L  0  1  2  3  4  5 |
| **2** | Дан многочлен . Зная, что остаток от деления многочлена на бином  равен ,  найдите действительное число.  *Решение:*    *Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | L  0  1  2  3  4  5 | | | | | L  0  1  2  3  4  5 |
| **3** | Решите на множестве неравенство  *Решение:*  *Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | | | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 |
| **4** | Дано . Найдите действительные числа и , так что , где  *Решение:*  *Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | L  0  1  2  3  4  5 | | | | | L  0  1  2  3  4  5 |
| **5** | Решите на множестве R уравнение  *Решение:*  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | | | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 |
| **II. Геометрия** | | | | | | | |
| **6** | Основанием прямоугольного параллелепипеда с диагональю , является квадрат со стороной . Определите объём прямоугольного параллелепипеда.  *Решение*:  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | L  0  1  2  3  4  5 | | | | L  0  1  2  3  4  5 | |
| **7** | IMG_256Дан треугольник с , и .  Из точки плоскости треугольника проведён перпендикуляр который имеет длину . Определите расстояние от точки до прямой .  *Решение*:  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | |
| **8** | Дан треугольник , в котором - это биссектриса длиной Определите длину стороны .  C:\Users\admin\Desktop\photo_2024-03-09_15-35-27.jpg  *Решение:*  *Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | |
| **III. Математический анализ** | |  | | | | | |
| **9** | Дана последовательность Вычислите разность  *Решение*:  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | L  0  1  2  3  4  5 | | | L  0  1  2  3  4  5 | | |
| **10** | ) |  | | | | | |
| *а*) Определить точки перегиба функции .  *Решение:*  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | |
| *б)* . Определите горизонтальную асимптоту на графика функции .  *Решение:*  *Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | |
| *в)* *Вычислите*  *Решение:*  *Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | |
| **ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ. БИНОМ НЬЮТОНА. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ** | | | | | | | |
| **11** | Игральный кубик бросают  пять раз.  Какова вероятность, что среди пяти бросков ровно два раза  появится грань с двумя точками?  *Решение*:  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | | |
| **12** | Для каких значений сумма третьего члена и пятого члена разложения бинома  будет равна ?  *Решение*:  *Ответ*:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8 | | | | |