
БИЛЕТ №1

- «О» Определение разбиения
 - «О» Определение интеграла Римана
 - «Т» Теорема 5 (первая теорема о среднем)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 15 (о длине кривой)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение абсолютно и условно сходящегося ряда
 - «Т» Теорема 1 (о связи норм l_1, l_2, l_∞)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №2

- «О» Определение сумм Дарбу
 - «О» Теорема 1 (критерий Дарбу)
 - «Т» Теорема 6 (об интеграле и первообразной)
 - «Д» Док-во
 - «П» Пример. Длина дуги эллипса. Эллиптический интеграл второго рода
 - «О» Определение метрики и метрического пространства
 - «О» Определение нормы и нормированного пространства
 - «О» Определение основных норм и метрик в \mathbb{R}^n : l_1, l_2, l_∞, l_p
 - «Т» Теорема 3 (неравенства Коши — Буняковского и Минковского)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №3

- «Т» Теорема 7 (формула Ньютона — Лейбница)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение несобственного интеграла для бесконечной и конечной точки
 - «Т» Теорема 1 (критерий Коши сходимости числового ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение внутренней, внешней, граничной и предельной точек, внутренней, внешней, границы и замыкания
 - «О» Примеры. Открытый и замкнутые шары, сфера, $\mathbb{R}^n, \mathbb{Q}^n$
 - «Т» Теорема 4 (о связи дифференциала с частными производными)
 - «Д» Доказательство
-

БИЛЕТ №4

- «Т» Теорема 8 (формула Тейлора с интегральным остаточным членом)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение абсолютной и условной сходимости несобственного интеграла
 - «Т» Теорема 2 (необходимое условие сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение открытого и замкнутого множества
 - «О» Примеры. Открытый и замкнутые шары, сфера, $\mathbb{R}^n, \mathbb{Q}^n$
 - «Т» Теорема 9 (необходимое условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №5

- «Т» Теорема 9 (критерий Коши сходимости несобственного интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение Γ -функции и B -функции
 - «Т» Теорема 3 (абсолютно сходящийся ряд сходится)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 9 (признаки Абеля и Дирихле сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение ограниченного множества
 - «О» Определение компакта
 - «О» Определение связного множества и области
-

БИЛЕТ №6

- «Т» Теорема 10 (о сходимости абсолютно сходящегося интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Площадь фигуры в полярных координатах
 - «Т» Теорема 4 (мажорантный признак и теорема сравнения для рядов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение дифференциала
 - «Т» Теорема 8 (формула Тейлора)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение второго дифференциала и матрицы Гессе
-

БИЛЕТ №7

- «Т» Теорема 11 (об интегрировании основных особенностей)
 - «Д» Док-во
 - «О» Масса и центр масс стержня
 - «Т» Теорема 5 (интегральный признак сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение частной производной и матрицы Якоби
 - «Т» Теорема 10 (достаточное условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №8

- «Т» Теорема 12 (мажорантный признак и теорема сравнения для несобственных интегралов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Объем тел вращения
 - «О» Пример. Объем шара
 - «Т» Теорема 6 (о сходимости эталонных рядов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение градиента функции
 - «О» Вид градиента в декартовых координатах
 - «О» Геометрический смысл градиента
 - «П» Метод наименьших квадратов
-

БИЛЕТ №9

- «Т» Теорема 13 (признаки Абеля и Дирихле сходимости несобственного интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Гладкая кривая, длина кривой
 - «О» Длина графика
 - «Т» Теорема 7 (признак Коши сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 6 (о дифференцировании композиции, цепное правило)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение старших производных
 - «О» Определение класса $C^k(\Omega)$
-

БИЛЕТ №10

- «Т» Теорема 14 (об основных свойствах Γ -функции и B -функции)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение ряда, частичных сумм, сходящегося ряда
 - «Т» Теорема 8 (признак Даламбера сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение локального экстремума
 - «О» Определение критической точки
 - «Т» Теорема 10 (достаточное условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №11

- «О» Определение разбиения
 - «О» Определение интеграла Римана
 - «Т» Теорема 5 (первая теорема о среднем)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 15 (о длине кривой)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение абсолютно и условно сходящегося ряда
 - «Т» Теорема 1 (о связи норм l_1, l_2, l_∞)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №12

- «О» Определение сумм Дарбу
 - «О» Теорема 1 (критерий Дарбу)
 - «Т» Теорема 6 (об интеграле и первообразной)
 - «Д» Док-во
 - «П» Пример. Длина дуги эллипса. Эллиптический интеграл второго рода
 - «О» Определение метрики и метрического пространства
 - «О» Определение нормы и нормированного пространства
 - «О» Определение основных норм и метрик в \mathbb{R}^n : l_1, l_2, l_∞, l_p
 - «Т» Теорема 3 (неравенства Коши — Буняковского и Минковского)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №13

- «Т» Теорема 7 (формула Ньютона — Лейбница)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение несобственного интеграла для бесконечной и конечной точки
 - «Т» Теорема 1 (критерий Коши сходимости числового ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение внутренней, внешней, граничной и предельной точек, внутренности, внешности, границы и замыкания
 - «О» Примеры. Открытый и замкнутые шары, сфера, \mathbb{R}^n , \mathbb{Q}^n
 - «Т» Теорема 4 (о связи дифференциала с частными производными)
 - «Д» Доказательство
-

БИЛЕТ №14

- «Т» Теорема 8 (формула Тейлора с интегральным остаточным членом)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение абсолютной и условной сходимости несобственного интеграла
 - «Т» Теорема 2 (необходимое условие сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение открытого и замкнутого множества
 - «О» Примеры. Открытый и замкнутые шары, сфера, \mathbb{R}^n , \mathbb{Q}^n
 - «Т» Теорема 9 (необходимое условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №15

- «Т» Теорема 9 (критерий Коши сходимости несобственного интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение Γ -функции и B -функции
 - «Т» Теорема 3 (абсолютно сходящийся ряд сходится)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 9 (признаки Абеля и Дирихле сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение ограниченного множества
 - «О» Определение компакта
 - «О» Определение связного множества и области
-

БИЛЕТ №16

- «Т» Теорема 10 (о сходимости абсолютно сходящегося интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Площадь фигуры в полярных координатах
 - «Т» Теорема 4 (мажорантный признак и теорема сравнения для рядов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение дифференциала
 - «Т» Теорема 8 (формула Тейлора)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение второго дифференциала и матрицы Гессе
-

БИЛЕТ №17

- «Т» Теорема 11 (об интегрировании основных особенностей)
 - «Д» Док-во
 - «О» Масса и центр масс стержня
 - «Т» Теорема 5 (интегральный признак сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение частной производной и матрицы Якоби
 - «Т» Теорема 10 (достаточное условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №18

- «Т» Теорема 12 (мажорантный признак и теорема сравнения для несобственных интегралов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Объем тел вращения
 - «О» Пример. Объем шара
 - «Т» Теорема 6 (о сходимости эталонных рядов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение градиента функции
 - «О» Вид градиента в декартовых координатах
 - «О» Геометрический смысл градиента
 - «П» Метод наименьших квадратов
-

БИЛЕТ №19

- «Т» Теорема 13 (признаки Абеля и Дирихле сходимости несобственного интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Гладкая кривая, длина кривой
 - «О» Длина графика
 - «Т» Теорема 7 (признак Коши сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 6 (о дифференцировании композиции, цепное правило)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение старших производных
 - «О» Определение класса $C^k(\Omega)$
-

БИЛЕТ №20

- «Т» Теорема 14 (об основных свойствах Γ -функции и B -функции)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение ряда, частичных сумм, сходящегося ряда
 - «Т» Теорема 8 (признак Даламбера сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение локального экстремума
 - «О» Определение критической точки
 - «Т» Теорема 10 (достаточное условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №21

- «О» Определение разбиения
 - «О» Определение интеграла Римана
 - «Т» Теорема 5 (первая теорема о среднем)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 15 (о длине кривой)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение абсолютно и условно сходящегося ряда
 - «Т» Теорема 1 (о связи норм l_1, l_2, l_∞)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №22

- «О» Определение сумм Дарбу
 - «О» Теорема 1 (критерий Дарбу)
 - «Т» Теорема 6 (об интеграле и первообразной)
 - «Д» Док-во
 - «П» Пример. Длина дуги эллипса. Эллиптический интеграл второго рода
 - «О» Определение метрики и метрического пространства
 - «О» Определение нормы и нормированного пространства
 - «О» Определение основных норм и метрик в \mathbb{R}^n : l_1, l_2, l_∞, l_p
 - «Т» Теорема 3 (неравенства Коши — Буняковского и Минковского)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №23

- «Т» Теорема 7 (формула Ньютона — Лейбница)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение несобственного интеграла для бесконечной и конечной точки
 - «Т» Теорема 1 (критерий Коши сходимости числового ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение внутренней, внешней, граничной и предельной точек, внутренней, внешней, границы и замыкания
 - «О» Примеры. Открытый и замкнутые шары, сфера, $\mathbb{R}^n, \mathbb{Q}^n$
 - «Т» Теорема 4 (о связи дифференциала с частными производными)
 - «Д» Доказательство
-

БИЛЕТ №24

- «Т» Теорема 8 (формула Тейлора с интегральным остаточным членом)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение абсолютной и условной сходимости несобственного интеграла
 - «Т» Теорема 2 (необходимое условие сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение открытого и замкнутого множества
 - «О» Примеры. Открытый и замкнутые шары, сфера, $\mathbb{R}^n, \mathbb{Q}^n$
 - «Т» Теорема 9 (необходимое условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №25

- «Т» Теорема 9 (критерий Коши сходимости несобственного интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение Γ -функции и B -функции
 - «Т» Теорема 3 (абсолютно сходящийся ряд сходится)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 9 (признаки Абеля и Дирихле сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение ограниченного множества
 - «О» Определение компакта
 - «О» Определение связного множества и области
-

БИЛЕТ №26

- «Т» Теорема 10 (о сходимости абсолютно сходящегося интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Площадь фигуры в полярных координатах
 - «Т» Теорема 4 (мажорантный признак и теорема сравнения для рядов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение дифференциала
 - «Т» Теорема 8 (формула Тейлора)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение второго дифференциала и матрицы Гессе
-

БИЛЕТ №27

- «Т» Теорема 11 (об интегрировании основных особенностей)
 - «Д» Док-во
 - «О» Масса и центр масс стержня
 - «Т» Теорема 5 (интегральный признак сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение частной производной и матрицы Якоби
 - «Т» Теорема 10 (достаточное условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-

БИЛЕТ №28

- «Т» Теорема 12 (мажорантный признак и теорема сравнения для несобственных интегралов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Объем тел вращения
 - «О» Пример. Объем шара
 - «Т» Теорема 6 (о сходимости эталонных рядов)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение градиента функции
 - «О» Вид градиента в декартовых координатах
 - «О» Геометрический смысл градиента
 - «П» Метод наименьших квадратов
-

БИЛЕТ №29

- «Т» Теорема 13 (признаки Абеля и Дирихле сходимости несобственного интеграла)
 - «Д» Док-во
 - «О» Гладкая кривая, длина кривой
 - «О» Длина графика
 - «Т» Теорема 7 (признак Коши сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «Т» Теорема 6 (о дифференцировании композиции, цепное правило)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение старших производных
 - «О» Определение класса $C^k(\Omega)$
-

БИЛЕТ №30

- «Т» Теорема 14 (об основных свойствах Γ -функции и B -функции)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение ряда, частичных сумм, сходящегося ряда
 - «Т» Теорема 8 (признак Даламбера сходимости ряда)
 - «Д» Док-во
 - «О» Определение локального экстремума
 - «О» Определение критической точки
 - «Т» Теорема 10 (достаточное условие локального экстремума)
 - «Д» Док-во
-