

КР №1006 Группа №181 Вариант №32

- 1) Вычислить все частные производные 2-го порядка для функции $z = 3x^2y - 6y^3$ в точке $M(3, 8)$.
 - 2) Написать уравнение касательной плоскости к поверхности $x^2 + 5y^2 - 8z^2 = -547$ в точке $M(9, 2, 9)$
 - 3) Вычислить $z''_{xy}(M)$ в точке $M(1,1)$: $z = (5x - 4)^{9y}$
 - 4) Найти точку экстремума функции $z = 8x^2 + 7y^2 + xy + 2x + 6y + 114$
 - 5) Вычислить минимум функции: $z = x^2 + y^2 + 12x + 20y - 8$
 - 6) Найти значение производной функции $z = 6x^2y + 5xy^2$ в точке $M(8, 6)$ по направлению вектора $\vec{a} = \{9, 4\}$
-

КР №1006 Группа №181 Вариант №33

- 1) Вычислить все частные производные 2-го порядка для функции $z = 2x^2y - 4y^3$ в точке $M(6, 5)$.
 - 2) Написать уравнение касательной плоскости к поверхности $x^2 + 2y^2 - 6z^2 = 54$ в точке $M(6, 6, 3)$
 - 3) Вычислить $z''_{xy}(M)$ в точке $M(1,1)$: $z = (8x - 7)^{4y}$
 - 4) Найти точку экстремума функции $z = 3x^2 + 7y^2 + xy + 3x + 3y + 176$
 - 5) Вычислить минимум функции: $z = x^2 + y^2 + 14x + 12y - 8$
 - 6) Найти значение производной функции $z = 6x^2y + 7xy^2$ в точке $M(3, 4)$ по направлению вектора $\vec{a} = \{2, 7\}$
-

КР №1006 Группа №181 Вариант №34

- 1) Вычислить все частные производные 2-го порядка для функции $z = 9x^2y - 4y^3$ в точке $M(3, 4)$.
 - 2) Написать уравнение касательной плоскости к поверхности $x^2 + 9y^2 - 9z^2 = -341$ в точке $M(8, 2, 7)$
 - 3) Вычислить $z''_{xy}(M)$ в точке $M(1,1)$: $z = (4x - 3)^{8y}$
 - 4) Найти точку экстремума функции $z = 9x^2 + 7y^2 + xy + 9x + 4y + 147$
 - 5) Вычислить минимум функции: $z = x^2 + y^2 + 18x + 12y - 2$
 - 6) Найти значение производной функции $z = 8x^2y + 3xy^2$ в точке $M(9, 5)$ по направлению вектора $\vec{a} = \{3, 5\}$
-

КР №1006 Группа №181 Вариант №35

- 1) Вычислить все частные производные 2-го порядка для функции $z = 8x^2y - 7y^3$ в точке $M(6, 2)$.
 - 2) Написать уравнение касательной плоскости к поверхности $x^2 + 9y^2 - 7z^2 = 522$ в точке $M(3, 8, 3)$
 - 3) Вычислить $z''_{xy}(M)$ в точке $M(1,1)$: $z = (9x - 8)^{9y}$
 - 4) Найти точку экстремума функции $z = 5x^2 + 7y^2 + xy + 6x + 9y + 174$
 - 5) Вычислить минимум функции: $z = x^2 + y^2 + 16x + 10y - 3$
 - 6) Найти значение производной функции $z = 5x^2y + 8xy^2$ в точке $M(9, 7)$ по направлению вектора $\vec{a} = \{8, 8\}$
-