**ФМП**

1. Составить полный дифференциал ФМП.
2. Найти производную по направлению и градиент в точке *M*1.
3. Вычислить приближенно с помощью дифференциала.
4. Найти частные производные функции, заданной неявно.
5. Найти частные производные сложной функции.
6. Найти уравнение касательной плоскости и нормальной прямой к поверхности S в точке M0.
7. Найти локальный экстремум ФМП**.**

**Вариант 1**

**Вариант 2**

**Вариант 3**

**Вариант 4**

**Вариант 5**

**Вариант 6**

**Вариант 7**

**Вариант 8**

**Вариант 9**

**Вариант 10**

**Вариант 11**

**Вариант 12**

**Вариант 13**

**Вариант 14**

**Вариант 15**

**Вариант 16**

**Вариант 17**

**Вариант 18**

**Вариант 19**

**Вариант 20**