

Индивидуальное задание. Экстремум функции нескольких переменных

Найти точки экстремума функции $f(x, y, z)$.

Вариант 1

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 3xy + 2xz - 3x + 2y^2 + 3y + 5z^2 + 3z$$

Вариант 2

$$f(x, y, z) = 4x^2 - 5xy - 2xz + 3x + 4y^2 + 2yz + 2y + 4z^2 - 4z$$

Вариант 3

$$f(x, y, z) = -2x^2 + 5xy - 3xz - 5x + yz + 4y - z^2 - 3z$$

Вариант 4

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 5xz + 3x - 4y^2 - yz + 3y + z^2 - 2z$$

Вариант 5

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 3xy - 2xz + 2x + 4y^2 + 5yz - 3y + 5z^2 - 3z$$

Вариант 6

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 4xy - 5xz - x + y^2 + 3yz + 4y + 5z^2 - 3z$$

Вариант 7

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 4xy + xz + 4x + 2y^2 + yz + 2y + 3z^2 + 3z$$

Вариант 8

$$f(x, y, z) = 5x^2 + 4xy + 2xz + 2x - 5y^2 - 3yz + 3y - z^2 + 4z$$

Вариант 9

$$f(x, y, z) = 2x^2 - 2xy + 3xz + 2x - 4y^2 - 2y - 2z^2 - z$$

Вариант 10

$$f(x, y, z) = -4x^2 - 5xy - xz + 4x + y^2 - 3yz - 4z^2 + 3z$$

Вариант 11

$$f(x, y, z) = -x^2 + 5xy + 2xz - 4x + 2y^2 + 5yz - y - 4z^2 - 2z$$

Вариант 12

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 4xy - 2xz + 5x + 4y^2 - 2yz + 4y - z^2 + 3z$$

Вариант 13

$$f(x, y, z) = -x^2 - xy - 4xz + 3x - y^2 + 2yz - 5z^2 + 4z$$

Вариант 14

$$f(x, y, z) = -3x^2 + 3xy + 3xz - 2x - y^2 + 4yz - 4y - 2z$$

Вариант 15

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 2xy - 4x - 4yz + 3y + 4z^2 + 3z$$

Вариант 16

$$f(x, y, z) = x^2 - 2xz + 2x + 2y^2 + 5z^2 + z$$

Вариант 17

$$f(x, y, z) = -4x^2 + xy - 4xz - x + y^2 + yz - y - 2z^2 - 3z$$

Вариант 18

$$f(x, y, z) = 2x^2 + 4xy - xz + 5x + 5y^2 - 2yz - 3y + 2z^2 - 3z$$

Вариант 19

$$f(x, y, z) = 3x^2 - 2xy - 3xz - x + 3y^2 + y + 3z^2 + 3z$$

Вариант 20

$$f(x, y, z) = -4x^2 - 2xy + 5xz + 5x + 5yz - 4y - 2z^2 + z$$

Вариант 21

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 2xy - xz - 3x - 5y^2 + 4yz + 3y - 3z^2$$

Вариант 22

$$f(x, y, z) = 3x^2 + 3xy - 5xz + 2x + 2y^2 - 4yz - 5y + 3z^2 - 5z$$

Вариант 23

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 4xy + xz - y^2 - 2yz + 2y - 4z^2 - 4z$$

Вариант 24

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 4xy - xz - 4x - 3y^2 - 2yz + 5y - 2z^2 - 3z$$

Вариант 25

$$f(x, y, z) = -2x^2 + 5xy + 2xz + 2x + y^2 + 2yz - y - 3z^2 + 4z$$

Вариант 26

$$f(x, y, z) = -x^2 - 2xy - 2xz + 5x - 3y^2 + yz - 3y - z^2 + z$$

Вариант 27

$$f(x, y, z) = 2x^2 + 5xy - 2xz - x - 2y^2 + yz + 3y - 4z^2 + 2z$$

Вариант 28

$$f(x, y, z) = -5xy - 2xz + 2x + 3y^2 + yz - 5y - z^2 + 2z$$

Вариант 29

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 2xy + 3xz - 5x + y^2 - 2yz + 4y - z^2 - z$$

Вариант 30

$$f(x, y, z) = x^2 - 4xy - 2xz + 3x - 3y^2 - 2yz + 2y - 2z^2 + z$$

Вариант 31

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 3xy + 3xz - 5x + 2y^2 + yz + 4y + 5z^2 + 5z$$

Вариант 32

$$f(x, y, z) = -3x^2 + 3xy + 5xz + x - 3y^2 + 2yz + 4y + 3z^2 - 5z$$

Вариант 33

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 4xy - 3xz - x - 2yz - 5y - 4z^2 - 4z$$

Вариант 34

$$f(x, y, z) = -2x^2 - 4xz - 4x - 2yz + y - 4z^2$$

Вариант 35

$$f(x, y, z) = 2x^2 - 3xy + 3xz - 3x - 4yz - 3y - 2z^2$$

Вариант 36

$$f(x, y, z) = x^2 + xy + 4xz - 2x - 5y^2 - yz + 3y + 3z$$

Вариант 37

$$f(x, y, z) = 3x^2 - xy + 2xz - 5x - 4y^2 - 4yz - y - 3z^2 + 4z$$

Вариант 38

$$f(x, y, z) = -xy - 5x - 2y^2 + yz + 5y - 3z^2$$

Вариант 39

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 3xy - 2x - 2y^2 - 3yz + 2y + 5z^2 + 3z$$

Вариант 40

$$f(x, y, z) = 5xy + 2xz + 3x - 5y^2 + 5yz + 5y + 2z^2 - 3z$$

Вариант 41

$$f(x, y, z) = 2x^2 + xy + xz - 2x + 5y^2 + 4yz + y + z^2 + 4z$$

Вариант 42

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 4xy - 5xz - 5x - y^2 - 4yz + 2y + 3z^2 + 3z$$

Вариант 43

$$f(x, y, z) = x^2 - 5xy + 2xz + 2x - 5y^2 - yz - y - 3z^2 + z$$

Вариант 44

$$f(x, y, z) = -3x^2 + 5xy - 3xz - 2x - 2y^2 - 4yz + y + z^2 - 5z$$

Вариант 45

$$f(x, y, z) = x^2 - xy + 2xz - 2x - y^2 - 2yz - y - z^2 + 4z$$

Вариант 46

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 5xy + 3xz - 5x + 5yz - 5y + 2z^2 + 5z$$

Вариант 47

$$f(x, y, z) = -x^2 - xy - 2xz - 4x - 4y^2 + 5yz - 4y + 2z^2 - z$$

Вариант 48

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 5xy - 2xz - 5x - y^2 + 4yz + 4y + 5z^2 + 5z$$

Вариант 49

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 2xy + xz - 3x + 4y^2 + 4yz + 2y - 2z^2 - 2z$$

Вариант 50

$$f(x, y, z) = -x^2 + 5xy + 2xz - 2x - 5y^2 + 4y - 5z^2 - z$$

Вариант 51

$$f(x, y, z) = 2x^2 + 2xy + 4x + 2y^2 + 5yz + 2y + 5z^2 - 5z$$

Вариант 52

$$f(x, y, z) = 3x^2 - xy - 5xz + 3x + 3y^2 - yz + 3z^2 - z$$

Вариант 53

$$f(x, y, z) = 4x^2 + 3xy - 3x + 2y^2 + 2yz - 2y + 4z^2 - 2z$$

Вариант 54

$$f(x, y, z) = 5x^2 - xy - 2xz + 2y^2 + 3yz + 5y + 2z^2 + 3z$$

Вариант 55

$$f(x, y, z) = 3x^2 - 3xy - 4xz + 2x + 4yz + 2y - z^2 - 3z$$

Вариант 56

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 5xy - 2xz - x - 5y^2 + yz - 3y - z^2$$

Вариант 57

$$f(x, y, z) = -x^2 - 4xy + 2xz - x - 4y^2 - 5yz - 5y - 5z^2 - z$$

Вариант 58

$$f(x, y, z) = x^2 - 4xy + 4xz + x - 5yz - 4y - z^2 - 5z$$

Вариант 59

$$f(x, y, z) = -x^2 - xy + 3xz + 5x - 5y^2 + 3yz - y - 2z$$

Вариант 60

$$f(x, y, z) = 4x^2 - 4xy - 3xz + 2x - y^2 - 3yz - 5y - 4z^2 - z$$

Вариант 61

$$f(x, y, z) = -3x^2 + 2xy - 4xz + x + 3y^2 + yz + 4y - 2z^2 - 4z$$

Вариант 62

$$f(x, y, z) = -2x^2 - 3xy - 2xz + 3x + y^2 + 2yz - y - 2z^2 + 2z$$

Вариант 63

$$f(x, y, z) = -x^2 + xy - 5xz - 3x - 4y^2 - yz - 3y - 4z^2 + 4z$$

Вариант 64

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 5xy + 4xz + x + 5y^2 + 2yz + 2y + 3z^2 - 2z$$

Вариант 65

$$f(x, y, z) = 2xy + 5xz + 5x - y^2 - 2yz + 2y + 3z$$

Вариант 66

$$f(x, y, z) = 4x^2 + 3xz - 5y^2 - 4yz + 4y - 4z^2 - 2z$$

Вариант 67

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 3xy - 5x - 4yz - 2y + 3z^2 + 4z$$

Вариант 68

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 5xy + 3xz - 4x - y^2 + y - 3z^2 - 5z$$

Вариант 69

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 5xy + 2xz + 4x - 2y^2 - 5yz + 4y - 4z$$

Вариант 70

$$f(x, y, z) = -x^2 + xy + 5xz - 5x - 4y^2 + yz + 5z^2 - 2z$$

Вариант 71

$$f(x, y, z) = -3x^2 + xy + 4xz + 2x + 3y^2 + 2yz - 2y - 2z^2 - 3z$$

Вариант 72

$$f(x, y, z) = -5x^2 - 5xy - xz - x - 2y^2 - 5yz - 4y - 5z$$

Вариант 73

$$f(x, y, z) = 5x^2 + 2xy + 3xz - 5x + 4y^2 - 3yz + 4y + 3z^2 + 5z$$

Вариант 74

$$f(x, y, z) = -5x^2 - 3xy - 3xz + 4x + 5y^2 - 3yz - y - 2z^2 + z$$

Вариант 75

$$f(x, y, z) = 4x^2 + 5xy + 5xz + 5x + y^2 + 4yz - 4y - 4z^2 + z$$

Вариант 76

$$f(x, y, z) = 3x^2 + xy - 3xz - 4x - 3y^2 + 3yz + 4y - 5z^2 + z$$

Вариант 77

$$f(x, y, z) = 4x^2 + 5xy + 3xz + x - 2y^2 - 4y - 3z^2 - 4z$$

Вариант 78

$$f(x, y, z) = -2x^2 + xy - 2xz + x + 2y^2 - 2yz - 2y - 4z^2 + z$$

Вариант 79

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 5xy + 5xz + x + 3y^2 - yz + 3y + 3z^2 + 4z$$

Вариант 80

$$f(x, y, z) = 3xy + 2xz + 2x + 4y^2 + 3yz + 5y - 4z^2$$

Вариант 81

$$f(x, y, z) = -x^2 + 5xy - xz - x + 2y^2 + 2yz + 5y - 3z^2 - 4z$$

Вариант 82

$$f(x, y, z) = 5x^2 + 3xy - 2xz + 2x + 5y^2 + 3yz + 3z^2 - 3z$$

Вариант 83

$$f(x, y, z) = 4x^2 - xy + 5xz - 2x + 3y^2 + 4y + 4z^2 + 3z$$

Вариант 84

$$f(x, y, z) = -x^2 + 3xy + x + y^2 - 4yz + y - 2z^2 + 2z$$

Вариант 85

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 4xy + 3xz - 3x + 5yz - 4y - 2z^2 + z$$

Вариант 86

$$f(x, y, z) = 3x^2 + 4xy + xz + 5x + 2y^2 + 2yz + 2y + 4z^2 - z$$

Вариант 87

$$f(x, y, z) = -4x^2 - 4xz - 3x - 2y^2 + 4yz - 5y + 2z^2 - 3z$$

Вариант 88

$$f(x, y, z) = 3x^2 + xy - 5xz + 2x - 5y^2 + 5yz - 3z^2$$

Вариант 89

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 2xy + 5xz - 5x - 3y^2 - 2yz + 5y + 5z^2$$

Вариант 90

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 4xy - 5x + 4y^2 + 5yz + 4y + z^2 - 3z$$

Вариант 91

$$f(x, y, z) = -x^2 - 4xy - 5xz + 5x - 3y^2 - 3yz + 2y - 3z^2$$

Вариант 92

$$f(x, y, z) = 4x^2 + 2xy + 4xz + 5x + 5y^2 + yz - y + 3z^2 - 5z$$

Вариант 93

$$f(x, y, z) = 2x^2 - xy + 2xz + x - 3y^2 + 5yz - 4y - 5z^2 + 5z$$

Вариант 94

$$f(x, y, z) = 3x^2 + 5xy + 2x - 5y^2 + 4yz - 3z^2 + 2z$$

Вариант 95

$$f(x, y, z) = -2x^2 + 4xy - 4xz + 4x + 5y^2 + yz - 5y - 5z^2 + 2z$$

Вариант 96

$$f(x, y, z) = -x^2 - 4xy + 4xz + 5x - 3y^2 - 2yz + 5y - 2z^2 + 5z$$

Вариант 97

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 4xy - 3xz - 3x + 5y^2 - 3yz - y - z$$

Вариант 98

$$f(x, y, z) = -5x^2 - 2xy - 3xz + 2x - y^2 + yz - y + z$$

Вариант 99

$$f(x, y, z) = 3x^2 - 3xy - 4xz - 3y^2 - 3yz - 4y - z^2 + 5z$$

Вариант 100

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 5xy + 4x - 4y^2 - 4yz - 4y + 2z$$

Вариант 101

$$f(x, y, z) = 2x^2 - 5xy - 2xz + 2x + 5yz - 4y - 3z^2 + z$$

Вариант 102

$$f(x, y, z) = 3x^2 - 2xy + 4xz - 3x - 4y^2 - 5z^2 + 5z$$

Вариант 103

$$f(x, y, z) = -4x^2 - xy - 2xz - 3x - 2y^2 + 4yz - 5y - 2z^2 + 2z$$

Вариант 104

$$f(x, y, z) = 4x^2 - 3xy + 5xz + 2x + 2y^2 - 4y + 4z^2$$

Вариант 105

$$f(x, y, z) = -5x^2 - 4xy + 2xz + 2x - 5yz - y + 3z^2$$

Вариант 106

$$f(x, y, z) = 4x^2 - 2xy + x - 3y^2 - 3yz - 4y - 3z^2 - 3z$$

Вариант 107

$$f(x, y, z) = x^2 - 4xy - xz + 2x - 4y^2 - yz + 4y - 4z^2$$

Вариант 108

$$f(x, y, z) = 3x^2 + 5xy - 5xz + 5x - 4y^2 - 4yz - 4y - 3z^2 - 5z$$

Вариант 109

$$f(x, y, z) = -2x^2 - xy + 3xz + 3x - 2y^2 - 3yz + 3y + z^2 - 2z$$

Вариант 110

$$f(x, y, z) = -x^2 + 4xy + 2xz - 5y^2 + 2yz - 3y - 2z^2 - 4z$$

Вариант 111

$$f(x, y, z) = 3xy - 5xz - x - 3y^2 - 4yz - 3y + 3z^2 + 2z$$

Вариант 112

$$f(x, y, z) = -3x^2 + xy - xz - 4x + 4y^2 - 3yz + y - 3z^2 + 5z$$

Вариант 113

$$f(x, y, z) = 5x^2 + xy + 3xz - 3x - 4y^2 + 2yz - y - 2z^2 - 3z$$

Вариант 114

$$f(x, y, z) = 2x^2 - xy + 3xz - 2x + 2y^2 + 3yz + 4y + 5z^2 + 5z$$

Вариант 115

$$f(x, y, z) = 3xy - 4xz - x - 3y^2 + yz - 2y + 3z^2 + 2z$$

Вариант 116

$$f(x, y, z) = -4x^2 + xy - 5xz + 4x - 4y^2 - 5yz - 3y - 2z^2 + z$$

Вариант 117

$$f(x, y, z) = -2x^2 - 4xy - xz + 4x + 4y^2 - 5y - z^2 + 5z$$

Вариант 118

$$f(x, y, z) = 2x^2 - xy - 4y^2 + 3yz - 5y - 2z^2 + z$$

Вариант 119

$$f(x, y, z) = -x^2 + 3xy - xz + 4x + y^2 + 3yz + 3y - 5z^2$$

Вариант 120

$$f(x, y, z) = 2x^2 + xy - 5xz - x - 4y^2 + 2yz - 3y - 4z^2 - 2z$$

Вариант 121

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 3xy + xz - 3x - 2y^2 - 3yz + 4y + 4z^2 + 5z$$

Вариант 122

$$f(x, y, z) = -2x^2 + 5xy - 3xz - 3x - 3y^2 - 3yz + 4y + 2z^2 + 2z$$

Вариант 123

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 4xy - 4xz + 5x - 2y^2 + 4yz + 5y + 3z^2 + 4z$$

Вариант 124

$$f(x, y, z) = 3xy - xz + x - 2y^2 - 4yz + 2y - 5z^2 + 4z$$

Вариант 125

$$f(x, y, z) = -4x^2 - 2xz + 4x + 4y^2 + 4yz - y - z^2 + z$$

Вариант 126

$$f(x, y, z) = 5x^2 - xy - 4xz + 3x + 3y^2 - 4yz + 4z^2 - 4z$$

Вариант 127

$$f(x, y, z) = -4x^2 - 3xy - 4xz + 4y^2 + 5yz - 5y - 2z^2 - 5z$$

Вариант 128

$$f(x, y, z) = -x^2 - 2xy + 5xz + 4x - 4yz + 3y - 5z^2 - 5z$$

Вариант 129

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 4xy - 2xz - 3x - 2y^2 + yz - y + z^2$$

Вариант 130

$$f(x, y, z) = 2x^2 + xy + xz - 3x - y^2 + yz + y - 2z^2 + 3z$$

Вариант 131

$$f(x, y, z) = 3x^2 + 5xy - 3xz - 5y^2 + 2yz + 4y$$

Вариант 132

$$f(x, y, z) = -5x^2 - 5xy + 2xz + x - 3y^2 + 3yz + 2y + 3z^2 + 3z$$

Вариант 133

$$f(x, y, z) = -x^2 - 2xy + xz + x - 2y^2 + 3yz - y + 4z^2 - z$$

Вариант 134

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 2xy + xz + 3x - 3y^2 + 2y + 4z$$

Вариант 135

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 2xy + xz - x - 2y^2 + 5yz + 5y + 3z^2 + 2z$$

Вариант 136

$$f(x, y, z) = 3x^2 - 4xy - 5xz + yz - 2y + z^2 - z$$

Вариант 137

$$f(x, y, z) = 2x^2 + xy + xz - 2x + 4y^2 - 4yz + 2y + 5z^2$$

Вариант 138

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 2xy + x - 4y^2 - 5yz + y - z^2 - z$$

Вариант 139

$$f(x, y, z) = 5x^2 + 3xz + x - y^2 + yz - 2y - 3z^2$$

Вариант 140

$$f(x, y, z) = 5x^2 + 3xy + 4xz + 4x - 3y^2 + 2yz + 5y - z$$

Вариант 141

$$f(x, y, z) = x^2 - 5xy - xz - 3x - 2y^2 - 2yz + 2y - 4z^2 - 4z$$

Вариант 142

$$f(x, y, z) = 4x^2 + 4xy - xz + x + 5y^2 + yz + 4y + 2z^2 + 2z$$

Вариант 143

$$f(x, y, z) = xy + 2xz - 2x - y^2 - yz - y + z^2 - 4z$$

Вариант 144

$$f(x, y, z) = -x^2 + 2xy - 2xz + 5x - 3y^2 + 3yz - 2y - z$$

Вариант 145

$$f(x, y, z) = -4x^2 - xy + 4xz + 4y^2 - 3yz + y - z^2 - 4z$$

Вариант 146

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 5xy + 3xz + 3x - 2y^2 + 3yz - 5y - z^2 + 5z$$

Вариант 147

$$f(x, y, z) = 4x^2 - 5xy - 3xz - x - 3y^2 + 3yz + 3y - 5z^2 - 2z$$

Вариант 148

$$f(x, y, z) = 4x^2 - 5xy + 3xz + 2x - 4yz - y - 3z^2 + 4z$$

Вариант 149

$$f(x, y, z) = 4x^2 - 3xy + 3xz - 4x + 4y^2 + 5yz - 2y + 4z^2 + 5z$$

Вариант 150

$$f(x, y, z) = 4x^2 - xy - 3xz - 4x + 5y^2 - 2yz - 4y + 5z^2 + z$$

Вариант 151

$$f(x, y, z) = -3x^2 + 5xy - 5xz + 5x - 2y^2 + yz - 3y - 2z^2 - 3z$$

Вариант 152

$$f(x, y, z) = -3xz - 3x - 3y^2 - 5yz + 3z^2 - 3z$$

Вариант 153

$$f(x, y, z) = -3x^2 + 5xy + xz - 2x - 3yz + y - 4z^2 + 4z$$

Вариант 154

$$f(x, y, z) = x^2 - xy - 2xz + 2x - 5y^2 + 2yz - 4y - 3z^2 - z$$

Вариант 155

$$f(x, y, z) = 3x^2 + 5xy - 2xz - 5y^2 + 2yz + 4y - 2z^2$$

Вариант 156

$$f(x, y, z) = x^2 - 3xy - 5xz - 4x - y^2 + yz + 5y - 5z^2 - 2z$$

Вариант 157

$$f(x, y, z) = -x^2 + 3xy - xz - 4x + 2y^2 - 5y - 2z^2 - 2z$$

Вариант 158

$$f(x, y, z) = -2x^2 - 3xy - 4x + 2y^2 - 4yz + 2y - 4z^2 - z$$

Вариант 159

$$f(x, y, z) = -2x^2 + 2xy + xz - x - 2y^2 + yz - 3y + 2z^2 - z$$

Вариант 160

$$f(x, y, z) = 4x^2 + 5xy + 3xz - 3x - 3y^2 + 4yz + 3y - 5z^2 + 5z$$

Вариант 161

$$f(x, y, z) = 5x^2 - 2xy + 2xz - 4x - 4y^2 + 4yz - 3y - z^2 + 3z$$

Вариант 162

$$f(x, y, z) = 3x^2 - 4xy + 4xz + x - 5y^2 - 3yz + 3y - 4z^2 - 5z$$

Вариант 163

$$f(x, y, z) = 3x^2 + 3xy + 4xz + 5x - 5y^2 - yz - 3z^2$$

Вариант 164

$$f(x, y, z) = 3xy - xz - 4x + 5y^2 + 4yz - y - 5z^2 - 4z$$

Вариант 165

$$f(x, y, z) = 4x^2 + xy - 5xz - 2x - 4y^2 - 4yz - 2y - 3z^2 - 5z$$

Вариант 166

$$f(x, y, z) = -2x^2 - 4xy + xz - 3y^2 - 2yz - 2y + 2z^2 + 3z$$

Вариант 167

$$f(x, y, z) = -3x^2 - xy - 2xz - 4y^2 + 3z^2 + 3z$$

Вариант 168

$$f(x, y, z) = -3x^2 - 2xy - 2xz - 2x + y^2 + 4yz + 3y - z^2 + 3z$$

Вариант 169

$$f(x, y, z) = 2x^2 - xy + 4xz - 4x - 3y^2 + yz - 3y - 2z^2 + 5z$$

Вариант 170

$$f(x, y, z) = -x^2 - 5xy + 5xz - x + 5yz - 5y - 5z^2$$

Вариант 171

$$f(x, y, z) = -4x^2 + 3xy - 2xz - 2x + y^2 + 2yz + 2y - 3z^2$$

Вариант 172

$$f(x, y, z) = -4x^2 - 4xy - xz - x + 3y^2 - 4y - z^2 - 5z$$

Вариант 173

$$f(x, y, z) = 4xy - xz - 4x + 5yz + 2y - 2z^2 - 4z$$

Вариант 174

$$f(x, y, z) = -5x^2 + 4xy + 3xz + 2x - yz + 3y - 2z^2 + z$$
