

Индивидуальное задание.

Исследовать функцию, найти область определения, сингулярные точки, область значений, стационарные точки, минимальное и максимальное значение, построить график.

Вариант 1

$$f(x) = 4\sqrt{3 - 5 \cos(x)}$$

Вариант 2

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 7 \sin(x)}$$

Вариант 3

$$f(x) = 4x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 4

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 7 \sin(x)}$$

Вариант 5

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 6

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 4 \cos(x)}$$

Вариант 7

$$f(x) = 4x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 8

$$f(x) = 2 \sin(x) + 3$$

Вариант 9

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 10

$$f(x) = 3 \sin(2x) + 4$$

Вариант 11

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 5 \cos(x)}$$

Вариант 12

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 5 \sin(x)}$$

Вариант 13

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 5 \cos(x)}$$

Вариант 14

$$f(x) = 4x^2\sqrt{1 - x^2}$$

Вариант 15

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 3 \cos(x)}$$

Вариант 16

$$f(x) = 4x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 17

$$f(x) = 3 \sin(x) + 4$$

Вариант 18

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 7\sin(x)}$$

Вариант 19

$$f(x) = x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 20

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 5\sin(x)}$$

Вариант 21

$$f(x) = 2\sin(x) + 3$$

Вариант 22

$$f(x) = x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 23

$$f(x) = 4\sqrt{2 - 3\cos(x)}$$

Вариант 24

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 3\sin(x)}$$

Вариант 25

$$f(x) = 3x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 26

$$f(x) = 2\sin(4x) + 1$$

Вариант 27

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 5\sin(x)}$$

Вариант 28

$$f(x) = 2\sin(x) + 4$$

Вариант 29

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 30

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 4\cos(x)}$$

Вариант 31

$$f(x) = x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 32

$$f(x) = 3\sqrt{4 - 5\sin(x)}$$

Вариант 33

$$f(x) = 3\sin(2x) + 4$$

Вариант 34

$$f(x) = 4\sqrt{3 - 4\cos(x)}$$

Вариант 35

$$f(x) = 2\sin(3x) + 4$$

Вариант 36

$$f(x) = 2x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 37

$$f(x) = \sqrt{4 - 7\sin(x)}$$

Вариант 38

$$f(x) = \sin(3x) + 4$$

Вариант 39

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 4\cos(x)}$$

Вариант 40

$$f(x) = 3\sin(4x) + 1$$

Вариант 41

$$f(x) = 2x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 42

$$f(x) = \sin(3x) + 4$$

Вариант 43

$$f(x) = \sqrt{4 - 6\cos(x)}$$

Вариант 44

$$f(x) = 4x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 45

$$f(x) = 4\sqrt{2 - 5\cos(x)}$$

Вариант 46

$$f(x) = 2\sin(3x) + 4$$

Вариант 47

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 4\cos(x)}$$

Вариант 48

$$f(x) = 4x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 49

$$f(x) = \sin(2x) + 3$$

Вариант 50

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 7\cos(x)}$$

Вариант 51

$$f(x) = 4x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 52

$$f(x) = 3\sin(4x) + 2$$

Вариант 53

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 54

$$f(x) = \sqrt{3 - 7 \cos(x)}$$

Вариант 55

$$f(x) = \sin(3x) + 2$$

Вариант 56

$$f(x) = 2x^2 \sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 57

$$f(x) = 2 \sin(x) + 4$$

Вариант 58

$$f(x) = 3 \sqrt{1 - 5 \cos(x)}$$

Вариант 59

$$f(x) = \sqrt{3 - 7 \sin(x)}$$

Вариант 60

$$f(x) = 3 \sin(2x) + 4$$

Вариант 61

$$f(x) = 4x^2 \sqrt{1 - x^2}$$

Вариант 62

$$f(x) = 3 \sqrt{4 - 6 \sin(x)}$$

Вариант 63

$$f(x) = \sin(4x) + 2$$

Вариант 64

$$f(x) = 3 \sqrt{2 - 3 \sin(x)}$$

Вариант 65

$$f(x) = 4 \sqrt{2 - 5 \cos(x)}$$

Вариант 66

$$f(x) = 2 \sin(4x) + 1$$

Вариант 67

$$f(x) = 4 \sqrt{3 - 5 \cos(x)}$$

Вариант 68

$$f(x) = 4 \sqrt{3 - 5 \sin(x)}$$

Вариант 69

$$f(x) = 4x^2 \sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 70

$$f(x) = \sin(3x) + 2$$

Вариант 71

$$f(x) = 4 \sqrt{3 - 4 \sin(x)}$$

Вариант 72

$$f(x) = 4\sqrt{2 - 3\cos(x)}$$

Вариант 73

$$f(x) = 4x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 74

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 4\sin(x)}$$

Вариант 75

$$f(x) = 2x^2\sqrt{1 - x^2}$$

Вариант 76

$$f(x) = \sqrt{2 - 6\sin(x)}$$

Вариант 77

$$f(x) = 2x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 78

$$f(x) = 2\sin(x) + 3$$

Вариант 79

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 5\sin(x)}$$

Вариант 80

$$f(x) = 3\sin(2x) + 1$$

Вариант 81

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 5\cos(x)}$$

Вариант 82

$$f(x) = 4\sin(3x) + 2$$

Вариант 83

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 4\sin(x)}$$

Вариант 84

$$f(x) = 4\sqrt{1 - 4\cos(x)}$$

Вариант 85

$$f(x) = \sin(2x) + 3$$

Вариант 86

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 5\sin(x)}$$

Вариант 87

$$f(x) = \sin(4x) + 3$$

Вариант 88

$$f(x) = 4\sqrt{2 - 3\cos(x)}$$

Вариант 89

$$f(x) = 4\sqrt{2 - 5\sin(x)}$$

Вариант 90

$$f(x) = x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 91

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 7\cos(x)}$$

Вариант 92

$$f(x) = 4\sqrt{2 - 3\sin(x)}$$

Вариант 93

$$f(x) = 4x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 94

$$f(x) = 4\sin(3x) + 2$$

Вариант 95

$$f(x) = 2x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 96

$$f(x) = \sqrt{3 - 5\sin(x)}$$

Вариант 97

$$f(x) = 3\sin(4x) + 2$$

Вариант 98

$$f(x) = 3\sqrt{4 - 6\sin(x)}$$

Вариант 99

$$f(x) = 3\sin(4x) + 2$$

Вариант 100

$$f(x) = x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 101

$$f(x) = \sin(3x) + 2$$

Вариант 102

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 5\sin(x)}$$

Вариант 103

$$f(x) = \sqrt{3 - 5\cos(x)}$$

Вариант 104

$$f(x) = 3\sqrt{4 - 5\sin(x)}$$

Вариант 105

$$f(x) = \sin(3x) + 2$$

Вариант 106

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 5\cos(x)}$$

Вариант 107

$$f(x) = \sqrt{3 - 7\sin(x)}$$

Вариант 108

$$f(x) = 4x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 109

$$f(x) = \sqrt{3 - 5\sin(x)}$$

Вариант 110

$$f(x) = \sqrt{3 - 7\cos(x)}$$

Вариант 111

$$f(x) = 3\sqrt{4 - 5\sin(x)}$$

Вариант 112

$$f(x) = x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 113

$$f(x) = 2\sin(x) + 3$$

Вариант 114

$$f(x) = \sqrt{2 - 6\cos(x)}$$

Вариант 115

$$f(x) = 4\sqrt{3 - 4\sin(x)}$$

Вариант 116

$$f(x) = 4\sqrt{3 - 4\cos(x)}$$

Вариант 117

$$f(x) = 3x^2\sqrt{1 - x^2}$$

Вариант 118

$$f(x) = 4\sqrt{2 - 3\sin(x)}$$

Вариант 119

$$f(x) = x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 120

$$f(x) = 4\sqrt{3 - 4\cos(x)}$$

Вариант 121

$$f(x) = 4\sin(2x) + 1$$

Вариант 122

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 3\sin(x)}$$

Вариант 123

$$f(x) = 3\sqrt{2 - 3\cos(x)}$$

Вариант 124

$$f(x) = 3\sqrt{4 - 6\sin(x)}$$

Вариант 125

$$f(x) = \sin(2x) + 4$$

Вариант 126

$$f(x) = x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 127

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 5\sin(x)}$$

Вариант 128

$$f(x) = 3\sqrt{4 - 6\cos(x)}$$

Вариант 129

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 7\sin(x)}$$

Вариант 130

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 131

$$f(x) = 4\sin(3x) + 1$$

Вариант 132

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 7\sin(x)}$$

Вариант 133

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 134

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 4\cos(x)}$$

Вариант 135

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 136

$$f(x) = \sin(4x) + 2$$

Вариант 137

$$f(x) = 2x^2\sqrt{1 - x^2}$$

Вариант 138

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 5\cos(x)}$$

Вариант 139

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 3\sin(x)}$$

Вариант 140

$$f(x) = 2\sin(3x) + 1$$

Вариант 141

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 7\sin(x)}$$

Вариант 142

$$f(x) = 3\sqrt{2 - 6\cos(x)}$$

Вариант 143

$$f(x) = 4x^2\sqrt{3 - x^2}$$

Вариант 144

$$f(x) = 3 \sin(2x) + 1$$

Вариант 145

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 5 \sin(x)}$$

Вариант 146

$$f(x) = 3\sqrt{4 - 5 \cos(x)}$$

Вариант 147

$$f(x) = \sin(4x) + 3$$

Вариант 148

$$f(x) = x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 149

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 5 \sin(x)}$$

Вариант 150

$$f(x) = 4 \sin(x) + 3$$

Вариант 151

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 7 \sin(x)}$$

Вариант 152

$$f(x) = 3x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 153

$$f(x) = \sqrt{2 - 6 \sin(x)}$$

Вариант 154

$$f(x) = x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 155

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 7 \sin(x)}$$

Вариант 156

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 3 \cos(x)}$$

Вариант 157

$$f(x) = x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 158

$$f(x) = \sqrt{2 - 6 \cos(x)}$$

Вариант 159

$$f(x) = x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 160

$$f(x) = 2\sqrt{3 - 7 \sin(x)}$$

Вариант 161

$$f(x) = 3x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 162

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 3\sin(x)}$$

Вариант 163

$$f(x) = 2\sin(x) + 4$$

Вариант 164

$$f(x) = 4\sqrt{3 - 5\cos(x)}$$

Вариант 165

$$f(x) = x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 166

$$f(x) = 2\sin(4x) + 3$$

Вариант 167

$$f(x) = 3\sqrt{1 - 3\cos(x)}$$

Вариант 168

$$f(x) = \sin(4x) + 3$$

Вариант 169

$$f(x) = 2\sqrt{4 - 7\cos(x)}$$

Вариант 170

$$f(x) = 2x^2\sqrt{4 - x^2}$$

Вариант 171

$$f(x) = \sin(4x) + 3$$

Вариант 172

$$f(x) = 4\sqrt{1 - 4\sin(x)}$$

Вариант 173

$$f(x) = x^2\sqrt{2 - x^2}$$

Вариант 174

$$f(x) = 2\sqrt{1 - 5\cos(x)}$$