Индивидуальное задание.Применение интегралов для вычисления объема тела вращения

Вычислить объем тела, образованного при вращении области между графиками функций $f(x)$, $g(x)$ и $x = 0$ (рассматривать $f(x)$, $g(x)$ при x от 0 до ближайшей положительной точки пересечения графиков этих функций).

Вариант 1

$$f(x) = 4\cos(4x)$$
$$g(x) = 3\cos(4x)$$

Вариант 2

$$f(x) = 6\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 3

$$f(x) = 2\cos(5x)$$
$$g(x) = \cos(5x)$$

Вариант 4

$$f(x) = 3\cos(x)$$
$$g(x) = 3\cos(3x)$$

Вариант 5

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 3\cos(2x)$$

Вариант 6

$$f(x) = 3\cos(2x)$$
$$g(x) = 5\cos(4x)$$

Вариант 7

$$f(x) = \cos(3x)$$
$$g(x) = \cos(6x)$$

Вариант 8

$$f(x) = 3\cos(5x)$$
$$g(x) = 3\cos(x)$$

Вариант 9

$$f(x) = 2\cos(5x)$$
$$g(x) = 5\cos(3x)$$

Вариант 10

$$f(x) = 6\cos(3x)$$
$$g(x) = 2\cos(x)$$

Вариант 11

$$f(x) = 5\cos(5x)$$
$$g(x) = 4\cos(5x)$$

Вариант 12

$$f(x) = \cos(x)$$
$$g(x) = 2\cos(5x)$$

Вариант 13

$$f(x) = 4\cos(x)$$
$$g(x) = 3\cos(x)$$

Вариант 14

$$f(x) = 2\cos(x)$$
$$g(x) = 2\cos(3x)$$

Вариант 15

$$f(x) = 4\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 16

$$f(x) = 5\cos(2x)$$
$$g(x) = 3\cos(x)$$

Вариант 17

$$f(x) = 3\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 18

$$f(x) = 5\cos(x)$$
$$g(x) = \cos(x)$$

Вариант 19

$$f(x) = 2\cos(6x)$$
$$g(x) = 5\cos(3x)$$

Вариант 20

$$f(x) = 6\cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(5x)$$

Вариант 21

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 5\cos(x)$$

Вариант 22

$$f(x) = 5\cos(x)$$
$$g(x) = 3\cos(x)$$

Вариант 23

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 24

$$f(x) = 2\cos(3x)$$
$$g(x) = 2\cos(5x)$$

Вариант 25

$$f(x) = 5\cos(4x)$$
$$g(x) = 4\cos(4x)$$

Вариант 26

$$f(x) = 6\cos(x)$$
$$g(x) = \cos(3x)$$

Вариант 27

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 5\cos(x)$$

Вариант 28

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = 3\cos(2x)$$

Вариант 29

$$f(x) = 2\cos(x)$$
$$g(x) = 2\cos(5x)$$

Вариант 30

$$f(x) = 6\cos(3x)$$
$$g(x) = 2\cos(6x)$$

Вариант 31

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 32

$$f(x) = 4\cos(x)$$
$$g(x) = 5\cos(x)$$

Вариант 33

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 34

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(x)$$

Вариант 35

$$f(x) = 4\cos(3x)$$
$$g(x) = 3\cos(x)$$

Вариант 36

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = 2\cos(3x)$$

Вариант 37

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = 3\cos(4x)$$

Вариант 38

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = \cos(3x)$$

Вариант 39

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 40

$$f(x) = 2\cos(4x)$$
$$g(x) = \cos(4x)$$

Вариант 41

$$f(x) = \cos(x)$$
$$g(x) = 2\cos(5x)$$

Вариант 42

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 6\cos(4x)$$

Вариант 43

$$f(x) = 4\cos(3x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 44

$$f(x) = 2\cos(5x)$$
$$g(x) = 4\cos(5x)$$

Вариант 45

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = 2\cos(x)$$

Вариант 46

$$f(x) = 2\cos(3x)$$
$$g(x) = 5\cos(x)$$

Вариант 47

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = 5\cos(6x)$$

Вариант 48

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = \cos(2x)$$

Вариант 49

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = \cos(2x)$$

Вариант 50

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = \cos(3x)$$

Вариант 51

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 52

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 53

$$f(x) = 5\cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 54

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 3\cos(4x)$$

Вариант 55

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = \cos(x)$$

Вариант 56

$$f(x) = 5\cos(x)$$
$$g(x) = 5\cos(4x)$$

Вариант 57

$$f(x) = 3\cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 58

$$f(x) = 5\cos(4x)$$
$$g(x) = 4\cos(4x)$$

Вариант 59

$$f(x) = 4\cos(5x)$$
$$g(x) = 4\cos(x)$$

Вариант 60

$$f(x) = 3\cos(4x)$$
$$g(x) = 3\cos(2x)$$

Вариант 61

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = 5\cos(2x)$$

Вариант 62

$$f(x) = \cos(3x)$$
$$g(x) = 2\cos(x)$$

Вариант 63

$$f(x) = 2\cos(4x)$$
$$g(x) = 2\cos(2x)$$

Вариант 64

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = \cos(4x)$$

Вариант 65

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = 5\cos(x)$$

Вариант 66

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 67

$$f(x) = 5\cos(3x)$$
$$g(x) = 6\cos(6x)$$

Вариант 68

$$f(x) = 4\cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(x)$$

Вариант 69

$$f(x) = 3\cos(5x)$$
$$g(x) = 4\cos(5x)$$

Вариант 70

$$f(x) = 5\cos(4x)$$
$$g(x) = 5\cos(5x)$$

Вариант 71

$$f(x) = \cos(4x)$$
$$g(x) = 2\cos(2x)$$

Вариант 72

$$f(x) = 6\cos(5x)$$
$$g(x) = 3\cos(5x)$$

Вариант 73

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 3\cos(6x)$$

Вариант 74

$$f(x) = 5\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(6x)$$

Вариант 75

$$f(x) = 6\cos(4x)$$
$$g(x) = \cos(2x)$$

Вариант 76

$$f(x) = 4\cos(6x)$$
$$g(x) = 3\cos(6x)$$

Вариант 77

$$f(x) = \cos(4x)$$
$$g(x) = 2\cos(4x)$$

Вариант 78

$$f(x) = 5\cos(2x)$$
$$g(x) = \cos(2x)$$

Вариант 79

$$f(x) = \cos(5x)$$
$$g(x) = 5\cos(5x)$$

Вариант 80

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(x)$$

Вариант 81

$$f(x) = \cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(4x)$$

Вариант 82

$$f(x) = \cos(x)$$
$$g(x) = 2\cos(3x)$$

Вариант 83

$$f(x) = \cos(6x)$$
$$g(x) = \cos(4x)$$

Вариант 84

$$f(x) = 4\cos(6x)$$
$$g(x) = 4\cos(3x)$$

Вариант 85

$$f(x) = 6\cos(x)$$
$$g(x) = 3\cos(3x)$$

Вариант 86

$$f(x) = 5\cos(2x)$$
$$g(x) = \cos(x)$$

Вариант 87

$$f(x) = 5\cos(5x)$$
$$g(x) = 2\cos(5x)$$

Вариант 88

$$f(x) = 4\cos(4x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 89

$$f(x) = 4\cos(6x)$$
$$g(x) = \cos(2x)$$

Вариант 90

$$f(x) = \cos(3x)$$
$$g(x) = 4\cos(x)$$

Вариант 91

$$f(x) = 6\cos(4x)$$
$$g(x) = 6\cos(x)$$

Вариант 92

$$f(x) = 2\cos(3x)$$
$$g(x) = \cos(6x)$$

Вариант 93

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(x)$$

Вариант 94

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 95

$$f(x) = \cos(2x)$$
$$g(x) = 6\cos(6x)$$

Вариант 96

$$f(x) = 2\cos(4x)$$
$$g(x) = 5\cos(4x)$$

Вариант 97

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = \cos(6x)$$

Вариант 98

$$f(x) = 3\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(4x)$$

Вариант 99

$$f(x) = 4\cos(x)$$
$$g(x) = 4\cos(5x)$$

Вариант 100

$$f(x) = 3\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 101

$$f(x) = \cos(4x)$$
$$g(x) = 2\cos(2x)$$

Вариант 102

$$f(x) = \cos(2x)$$
$$g(x) = 5\cos(x)$$

Вариант 103

$$f(x) = \cos(2x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 104

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = 5\cos(6x)$$

Вариант 105

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = 5\cos(6x)$$

Вариант 106

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = 3\cos(4x)$$

Вариант 107

$$f(x) = 2\cos(x)$$
$$g(x) = 5\cos(3x)$$

Вариант 108

$$f(x) = 4\cos(6x)$$
$$g(x) = 5\cos(3x)$$

Вариант 109

$$f(x) = 5\cos(x)$$
$$g(x) = 2\cos(3x)$$

Вариант 110

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(2x)$$

Вариант 111

$$f(x) = 3\cos(5x)$$
$$g(x) = 5\cos(5x)$$

Вариант 112

$$f(x) = 2\cos(6x)$$
$$g(x) = \cos(2x)$$

Вариант 113

$$f(x) = 2\cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 114

$$f(x) = 3\cos(4x)$$
$$g(x) = 2\cos(2x)$$

Вариант 115

$$f(x) = \cos(5x)$$
$$g(x) = 3\cos(5x)$$

Вариант 116

$$f(x) = 2\cos(x)$$
$$g(x) = 3\cos(x)$$

Вариант 117

$$f(x) = 3\cos(5x)$$
$$g(x) = 3\cos(4x)$$

Вариант 118

$$f(x) = \cos(2x)$$
$$g(x) = 3\cos(6x)$$

Вариант 119

$$f(x) = \cos(5x)$$
$$g(x) = \cos(4x)$$

Вариант 120

$$f(x) = 4\cos(6x)$$
$$g(x) = 4\cos(2x)$$

Вариант 121

$$f(x) = 2\cos(6x)$$
$$g(x) = 4\cos(2x)$$

Вариант 122

$$f(x) = 5\cos(6x)$$
$$g(x) = 2\cos(2x)$$

Вариант 123

$$f(x) = 2\cos(3x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 124

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 3\cos(6x)$$

Вариант 125

$$f(x) = 3\cos(4x)$$
$$g(x) = 2\cos(4x)$$

Вариант 126

$$f(x) = 6\cos(4x)$$
$$g(x) = 4\cos(2x)$$

Вариант 127

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 128

$$f(x) = 3\cos(2x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 129

$$f(x) = 6\cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(4x)$$

Вариант 130

$$f(x) = \cos(2x)$$
$$g(x) = 3\cos(2x)$$

Вариант 131

$$f(x) = \cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 132

$$f(x) = 5\cos(5x)$$
$$g(x) = 4\cos(5x)$$

Вариант 133

$$f(x) = 5\cos(x)$$
$$g(x) = \cos(3x)$$

Вариант 134

$$f(x) = 4\cos(3x)$$
$$g(x) = 2\cos(6x)$$

Вариант 135

$$f(x) = 2\cos(2x)$$
$$g(x) = 6\cos(2x)$$

Вариант 136

$$f(x) = 3\cos(x)$$
$$g(x) = 3\cos(6x)$$

Вариант 137

$$f(x) = 3\cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(x)$$

Вариант 138

$$f(x) = 3\cos(2x)$$
$$g(x) = 6\cos(4x)$$

Вариант 139

$$f(x) = 2\cos(4x)$$
$$g(x) = \cos(2x)$$

Вариант 140

$$f(x) = \cos(6x)$$
$$g(x) = 4\cos(6x)$$

Вариант 141

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 2\cos(6x)$$

Вариант 142

$$f(x) = 3\cos(3x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 143

$$f(x) = \cos(x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 144

$$f(x) = 3\cos(6x)$$
$$g(x) = 6\cos(3x)$$

Вариант 145

$$f(x) = 6\cos(2x)$$
$$g(x) = 5\cos(6x)$$

Вариант 146

$$f(x) = 4\cos(2x)$$
$$g(x) = 2\cos(2x)$$

Вариант 147

$$f(x) = 2\cos(6x)$$
$$g(x) = 5\cos(3x)$$

Вариант 148

$$f(x) = 5\cos(4x)$$
$$g(x) = 2\cos(4x)$$

Вариант 149

$$f(x) = \cos(x)$$
$$g(x) = 2\cos(x)$$
