#### Индивидуальное задание.

Найти асимптоты функции, заданной параметрически, изобразить на графике функцию и ее асимптоты разными цветами.

Вариант 1

 $x = \sqrt{5t + 4}$ y = 7 + 2/t

Вариант 2

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = 7e^t - 7e^{-t}$$

Вариант 3

$$x = \frac{6t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{4t^2}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{4t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 4

$$x = \sqrt{3t+1}$$

$$y = 7 + 4/t$$

Вариант 5

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = 2e^t - 2e^{-t}$$

Вариант 6

$$x = \frac{5t}{t^3 + 25}$$

$$x = \frac{5t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{5t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 7

$$x = \sqrt{5t + 5}$$

$$y = 4 + 3/t$$

Вариант 8

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

Вариант 9

$$x = \frac{6t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{4t^2}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{4t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 10

$$x = \sqrt{5t + 4}$$

$$y = 5 + 2/t$$

Вариант 11

$$x = 3e^t + 3e^{-t}$$

$$y = 2e^t - 2e^{-t}$$

$$x = \frac{6t}{43 + 27}$$

$$y = \frac{5t^2}{t^3 + 27}$$

$$x = \sqrt{3t + 4}$$
$$y = 2 + 1/t$$

$$x=3e^t+3e^{-t}$$

$$y = 4e^t - 4e^{-t}$$

Вариант 15

$$x = \frac{7t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{5t^2}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{5t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 16

$$x = \sqrt{t+6}$$

$$y = 6 + 7/t$$

Вариант 17

$$x = 4e^t + 4e^{-t}$$

$$x = 4e + 4e$$

$$y = 6e^t - 6e^{-t}$$

Вариант 18

$$x = \frac{2t}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 19

$$x = \sqrt{2t+7}$$

$$y = 5 + 1/t$$

Вариант 20

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = 6e^t - 6e^{-t}$$

Вариант 21

$$x = \frac{4t}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{3t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 22

$$x = \sqrt{7t + 6}$$

$$y = 1 + 5/t$$

Вариант 23

$$x = 4e^t + 4e^{-t}$$

$$x = 4e^{\iota} + 4e^{-\iota}$$

$$y = 4e^t - 4e^{-t}$$

Вариант 24

$$x = \frac{7t}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{4t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 25

$$x = \sqrt{4t+1}$$

$$y = 2 + 1/t$$

$$x = 7e^t + 7e^{-t}$$

$$y = 3e^t - 3e^{-t}$$

$$x = \frac{3t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 28

$$x = \sqrt{t+3}$$

$$y = 1 + 3/t$$

Вариант 29

$$x = 2e^t + 2e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

Вариант 30

$$x = \frac{3t}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{2t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 31

$$x = \sqrt{5t + 7}$$

$$y = 3 + 3/t$$

Вариант 32

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = 2e^t - 2e^{-t}$$

Вариант 33

$$x = \frac{5t}{t^3 \pm 8}$$

$$x = \frac{5t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{5t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 34

$$x = \sqrt{t+3}$$

$$y = 5 + 1/t$$

Вариант 35

$$x = 3e^t + 3e^{-t}$$

$$y = 4e^t - 4e^{-t}$$

Вариант 36

$$x = \frac{4t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 37

$$x = \sqrt{2t+3}$$

$$y = 2 + 6/t$$

Вариант 38

$$x = 4e^t + 4e^{-t}$$

$$y = 2e^t - 2e^{-t}$$

$$x = \frac{6t}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{5t^2}{t^3 + 8}$$

## Вариант 40 $x = \sqrt{4t+4}$ y = 7 + 4/tВариант 41 $x = 3e^t + 3e^{-t}$ $y = 6e^t - 6e^{-t}$ Вариант 42 Вариант 43 $x = \sqrt{5t + 5}$ y = 5 + 1/tВариант 44 $x = 3e^t + 3e^{-t}$ $y = e^t - e^{-t}$ Вариант 45 Вариант 46 $x = \sqrt{4t + 5}$ y = 4 + 6/tВариант 47 $x = 7e^t + 7e^{-t}$ $y = 2e^t - 2e^{-t}$ Вариант 48 $x = \frac{5t}{t^3 + 27}$ $y = \frac{2t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 49 $x = \sqrt{5t + 2}$ y = 5 + 7/tВариант 50 $x = 2e^t + 2e^{-t}$ $y = 5e^t - 5e^{-t}$ Вариант 51 $x = \frac{7t}{t^3 + 8}$ $y = \frac{4t^2}{t^3 + 8}$

Вариант 52  $x = \sqrt{4t + 7}$  y = 5 + 1/t

Вариант 53  $x = 5e^t + 5e^{-t}$  $y = 5e^t - 5e^{-t}$ Вариант 54  $x = \frac{4t}{t^3 + 27}$  $y = \frac{t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 55  $x = \sqrt{4t + 7}$ y = 7 + 2/tВариант 56  $x = 3e^t + 3e^{-t}$  $y = 7e^t - 7e^{-t}$ Вариант 57  $x = \frac{4t}{t^3 + 8}$  $y = \frac{7t^2}{t^3 + 8}$ Вариант 58  $x = \sqrt{4t + 6}$ y = 5 + 4/tВариант 59  $x = 4e^t + 4e^{-t}$  $y = 7e^t - 7e^{-t}$ Вариант 60  $x = \frac{4t}{t^3 + 8}$  $y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$ Вариант 61  $x = \sqrt{3t + 7}$ y = 4 + 3/tВариант 62  $x = 7e^t + 7e^{-t}$  $y = 6e^t - 6e^{-t}$ Вариант 63

$$x = \frac{3t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 64

$$x = \sqrt{3t + 5}$$

$$y=7+6/t$$

$$x = 5e^t + 5e^{-t}$$

$$y = 2e^t - 2e^{-t}$$

$$x = \frac{r_{1}}{r_{2}} \frac{3}{r_{2}} \frac{3}{r_{1}} \frac{3}{r_{2}} \frac{3}{r_{$$

$$x = \sqrt{7t + 2}$$

$$y = 4 + 1/t$$

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = 6e^t - 6e^{-t}$$

Вариант 78

$$x = \frac{6t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

$$x = \sqrt{6t+7}$$

$$y = 1 + 6/t$$

$$x = 2e^t + 2e^{-t}$$

$$y = 7e^t - 7e^{-t}$$

Вариант 81

$$x = \frac{7t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{6t^2}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{6t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 82

$$x = \sqrt{6t+2}$$

$$y = 2 + 2/t$$

Вариант 83

$$x = 5e^t + 5e^{-t}$$

$$y = 7e^t - 7e^{-t}$$

Вариант 84

$$x = \frac{6t}{t^3 + 2}$$

$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 85

$$x = \sqrt{5t + 6}$$

$$y = 6 + 4/t$$

Вариант 86

$$x = 2e^t + 2e^{-t}$$

$$y = 6e^t - 6e^{-t}$$

Вариант 87

$$x = \frac{3t}{t^3 + 27}$$

$$x = \frac{3t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 88

$$x = \sqrt{5t + 3}$$

$$y = 6 + 6/t$$

Вариант 89

$$x = 4e^t + 4e^{-t}$$

$$y = 5e^t - 5e^{-t}$$

Вариант 90

$$x = \frac{4t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 91

$$x = \sqrt{2t + 3}$$

$$y = 7 + 4/t$$

$$x = 4e^t + 4e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

## Вариант 93 Вариант 94 $x = \sqrt{3t + 5}$ y = 3 + 5/tВариант 95 $x = 5e^t + 5e^{-t}$ $y = 7e^t - 7e^{-t}$ Вариант 96 $x = \frac{2t}{t^3 + 27}$ $y = \frac{t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 97 $x = \sqrt{t+6}$ y = 7 + 5/tВариант 98 $x = 2e^t + 2e^{-t}$ $y = 6e^t - 6e^{-t}$ Вариант 99 $x = \frac{t}{t^3 + 27}$ $y = \frac{7t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 100 $x = \sqrt{3t + 5}$ y = 6 + 6/tВариант 101 $x = 6e^t + 6e^{-t}$ $y = 4e^t - 4e^{-t}$ Вариант 102 $x = \frac{7t}{t^3 + 8}$ $y = \frac{3t^2}{t^3 + 8}$ Вариант 103 $x = \sqrt{7t + 4}$ y = 1 + 2/tВариант 104 $x = 7e^t + 7e^{-t}$ $y = 3e^t - 3e^{-t}$

Вариант 105

 $x = \frac{6t}{t^3 + 8}$  $y = \frac{4t^2}{t^3 + 8}$ 

## Вариант 106 $x = \sqrt{3t+4}$ y = 2 + 3/tВариант 107 $x = e^t + e^{-t}$ $y = 2e^t - 2e^{-t}$ Вариант 108 $x = \frac{4t}{t^3 + 27}$ $y = \frac{4t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 109 $x = \sqrt{5t + 5}$ y = 2 + 5/tВариант 110 $x = 2e^t + 2e^{-t}$ $y = e^t - e^{-t}$ Вариант 111 $x = \frac{2t}{t^3 + 27}$ $y = \frac{6t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 112 $x = \sqrt{6t+6}$ y = 1 + 3/tВариант 113 $x = 3e^t + 3e^{-t}$ $y = 5e^t - 5e^{-t}$ Вариант 114 $x = \frac{3t}{t^3 + 8}$ $y = \frac{5t^2}{t^3 + 8}$ Вариант 115 $x = \sqrt{7t + 7}$ y = 4 + 2/t

Вариант 116

 $x = 7e^{t} + 7e^{-t}$  $y = 3e^{t} - 3e^{-t}$ 

\_\_\_\_

Вариант 117  $x = \frac{5t}{t^3 + 27}$   $y = \frac{7t^2}{t^3 + 27}$ 

Вариант 118  $x = \sqrt{t+7}$  y = 3 + 5/t

$$x = 2e^{t} + 2e^{-t}$$
$$y = 2e^{t} - 2e^{-t}$$

$$x = \frac{7t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{3t^2}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{3t^2}{t^3 + 27}$$

#### Вариант 121

$$x = \sqrt{2t+1}$$

$$y = 6 + 3/t$$

#### Вариант 122

$$x = 3e^t + 3e^{-t}$$

$$y = 7e^t - 7e^{-t}$$

#### Вариант 123

$$x = \frac{4t}{t^3 + 2}$$

$$x = \frac{4t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{3t^2}{t^3 + 27}$$

#### Вариант 124

$$x = \sqrt{4t+7}$$

$$y = 5 + 4/t$$

#### Вариант 125

$$x = 4e^t + 4e^{-t}$$

$$y = 4e^t - 4e^{-t}$$

#### Вариант 126

$$x = \frac{3t}{43+9}$$

$$x = \frac{3t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

#### Вариант 127

$$x = \sqrt{4t + 5}$$

$$y=7+1/t$$

#### Вариант 128

$$x = 2e^t + 2e^{-t}$$

$$y = 7e^t - 7e^{-t}$$

#### Вариант 129

$$x = \frac{3t}{t^3 + 27}$$

$$x = \frac{3t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{3t^2}{t^3 + 27}$$

#### Вариант 130

$$x = \sqrt{2t+3}$$

$$y = 2 + 2/t$$

#### Вариант 131

$$x = e^t + e^{-t}$$

$$y = 4e^t - 4e^{-t}$$

$$x = \frac{2t}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{3t^2}{t^3 + 8}$$

$$x = \sqrt{7t + 3}$$

$$y = 5 + 2/t$$

Вариант 134

$$x = 5e^t + 5e^{-t}$$

$$y = 5e^t - 5e^{-t}$$

Вариант 135

$$x = \frac{4t}{t^3 + 27}$$

$$x = \frac{4t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{4t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 136

$$x = \sqrt{t+3}$$

$$y = 6 + 3/t$$

Вариант 137

$$x = e^t + e^{-t}$$

$$y = 5e^t - 5e^{-t}$$

Вариант 138

$$x = \frac{4t}{t^3 + 8}$$

$$x = \frac{4t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 139

$$x = \sqrt{4t+3}$$

$$y = 2 + 5/t$$

Вариант 140

$$x = 5e^t + 5e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

Вариант 141

$$x = \frac{4t}{t^3 + 27}$$

$$x = \frac{4t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 142

$$x = \sqrt{3t+1}$$

$$y = 4 + 4/t$$

Вариант 143

$$x = 5e^t + 5e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

Вариант 144

$$x = \frac{6t}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{2t^2}{t^3 + 8}$$

$$x = \sqrt{5t+6}$$

$$y = 5 + 5/t$$

## Вариант 146 $x = 4e^t + 4e^{-t}$ $y = 4e^t - 4e^{-t}$ Вариант 147 $x = \frac{6t}{t^3 + 8}$ $y = \frac{3t^2}{t^3 + 8}$ Вариант 148 $x = \sqrt{4t+2}$ y = 3 + 7/tВариант 149 $x = e^t + e^{-t}$ $y = 4e^t - 4e^{-t}$ Вариант 150 $y = \frac{2t^2}{t^3 + 8}$ Вариант 151 $x = \sqrt{t+6}$ y = 3 + 5/tВариант 152 $x = 4e^t + 4e^{-t}$ $y = 6e^t - 6e^{-t}$ Вариант 153 $x = \frac{2t}{t^3 + 27}$ $y = \frac{6t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 154 $x = \sqrt{6t+2}$ y = 7 + 5/tВариант 155 $x = 7e^t + 7e^{-t}$ $y = 3e^t - 3e^{-t}$ Вариант 156 $y = \frac{t^2}{t^3 + 27}$ Вариант 157 $x = \sqrt{5t + 1}$ y = 3 + 3/tВариант 158

 $x = 7e^{t} + 7e^{-t}$  $y = 7e^{t} - 7e^{-t}$ 

 $x = \frac{t}{t^3 + 8}$  $y = \frac{4t^2}{t^3 + 8}$ 

Вариант 160

$$x = \sqrt{4t + 3}$$

y = 6 + 2/t

Вариант 161

$$x = 7e^t + 7e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

Вариант 162

$$x = \frac{6t}{t^3 + 27}$$
$$y = \frac{2t^2}{t^3 + 27}$$

$$y = \frac{2t^2}{t^3 + 27}$$

Вариант 163

$$x = \sqrt{t+2}$$

$$y = 5 + 6/t$$

Вариант 164

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = 6e^t - 6e^{-t}$$

Вариант 165

$$x = \frac{2t}{t^3 \pm 8}$$

$$x = \frac{2t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 166

$$x = \sqrt{7t + 6}$$

$$y = 4 + 6/t$$

Вариант 167

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$

$$y = 4e^t - 4e^{-t}$$

Вариант 168

$$x = \frac{3t}{t^3 \pm 8}$$

$$x = \frac{3t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{t^2}{t^3 + 8}$$

Вариант 169

$$x = \sqrt{3t + 1}$$

$$y = 2 + 3/t$$

Вариант 170

$$x = e^t + e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

$$x = \frac{6t}{t^3 + 8}$$
$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 8}$$

$$x = \sqrt{5t + 1}$$
$$y = 3 + 3/t$$

$$x = 6e^t + 6e^{-t}$$
$$y = e^t - e^{-t}$$

$$y = e^t - e^{-t}$$

# Вариант 174 $x = \frac{t}{t^3 + 8}$ $y = \frac{7t^2}{t^3 + 8}$

$$x = \frac{t}{t^3 + 8}$$

$$y = \frac{7t^2}{t^3 + 8}$$