Индивидуальное задание №6.1

Задание: Решить задачу Коши методами Эйлера, Эйлера с пересчетом, Рунге-Кутта.

Вариант №1

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{5}}, \quad y_0(1{,}8) = 2{,}6 \quad x \in [1{,}8; 2{,}8];$$

Вариант №2

$$y' = x + \cos\frac{y}{3}, \quad y_0(1{,}6) = 4{,}6 \quad x \in [1{,}6; 2{,}6];$$

Вариант №3

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{10}}, \quad y_0(0{,}6) = 0{,}8 \quad x \in [0{,}6; 1{,}6];$$

Вариант №4

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{7}}, \quad y_0(0{,}5) = 0{,}6 \quad x \in [0{,}5; 1{,}5];$$

Вариант №5

$$y' = x + \cos\frac{y}{\pi}, \quad y_0(1{,}7) = 5{,}3 \quad x \in [1{,}7; 2{,}7];$$

Вариант №6

$$y' = x + \cos\frac{y}{2{,}25}, \quad y_0(1{,}4) = 2{,}2 \quad x \in [1{,}4; 2{,}4];$$

Вариант №7

$$y' = x + \cos\frac{y}{e}, \quad y_0(1{,}4) = 2{,}5 \quad x \in [1{,}4; 2{,}4];$$

Вариант №8

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{2}}, \quad y_0(0{,}8) = 1{,}4 \quad x \in [0{,}8; 1{,}8];$$

Вариант №9

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{3}}, \quad y_0(1{,}2) = 2{,}1 \quad x \in [1{,}2; 2{,}2];$$

Вариант №10

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{11}}, \quad y_0(2{,}1) = 2{,}5 \quad x \in [2{,}1; 3{,}1];$$

Вариант №11

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{5}}, \quad y_0(1{,}8) = 2{,}6 \quad x \in [1{,}8; 2{,}8];$$

Вариант №12

$$y' = x + \sin\frac{y}{3}, \quad y_0(1{,}6) = 4{,}6 \quad x \in [1{,}6; 2{,}6];$$

Вариант №13

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{10}}, \quad y_0(0{,}6) = 0{,}8 \quad x \in [0{,}6; 1{,}6];$$

Вариант №14

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{7}}, \quad y_0(0{,}5) = 0{,}6 \quad x \in [0{,}5; 1{,}5];$$

Вариант №15

$$y' = x + \sin\frac{y}{\pi}, \quad y_0(1{,}7) = 5{,}3 \quad x \in [1{,}7; 2{,}7];$$

Вариант №16

$$y' = x + \sin\frac{y}{2{,}25}, \quad y_0(1{,}4) = 2{,}2 \quad x \in [1{,}4; 2{,}4];$$

Вариант №17

$$y' = x + \sin\frac{y}{e}, \quad y_0(1{,}4) = 2{,}5 \quad x \in [1{,}4; 2{,}4];$$

Вариант №18

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{2}}, \quad y_0(0{,}8) = 1{,}4 \quad x \in [0{,}8; 1{,}8];$$

Вариант №19

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{3}}, \quad y_0(1{,}2) = 2{,}1 \quad x \in [1{,}2; 2{,}2];$$

Вариант №20

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{11}}, \quad y_0(2{,}1) = 2{,}5 \quad x \in [2{,}1; 3{,}1];$$

Вариант №21

$$y' = x + \sin\frac{y}{1{,}25}, \quad y_0(0{,}5) = 1{,}8 \quad x \in [0{,}5; 1{,}5];$$

Вариант №22

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{15}}, \quad y_0(0{,}2) = 1{,}1 \quad x \in [0{,}2; 1{,}2];$$

Вариант №23

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{1{,}3}}, \quad y_0(0{,}1) = 0{,}8 \quad x \in [0{,}1; 1{,}1];$$

Вариант №24

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{0{,}3}}, \quad y_0(0{,}5) = 0{,}6 \quad x \in [0{,}5; 1{,}5];$$

Вариант №25

$$y' = x + \sin\frac{y}{\sqrt{0{,}7}}, \quad y_0(1{,}2) = 1{,}4 \quad x \in [1{,}2; 2{,}2];$$

Вариант №26

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{1{,}25}}, \quad y_0(0{,}4) = 0{,}8 \quad x \in [0{,}4; 1{,}4];$$

Вариант №27

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{1{,}5}}, \quad y_0(0{,}3) = 0{,}9 \quad x \in [0{,}3; 1{,}3];$$

Вариант №28

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{1{,}3}}, \quad y_0(1{,}2) = 1{,}8 \quad x \in [1{,}2; 2{,}2];$$

Вариант №29

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{0{,}3}}, \quad y_0(0{,}7) = 2{,}1 \quad x \in [0{,}7; 1{,}7];$$

Вариант №30

$$y' = x + \cos\frac{y}{\sqrt{0,7}}, \quad y_0(0,9) = 1,7 \quad x \in [0,9;1,9];$$