

№	Задача
1)	<p>Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите количество положительных значений функции при изменении x на отрезке $[a;b]$ с шагом h.</p> $Y = \begin{cases} x^2 - 1, & \text{если } x \leq 0 \\ \cos x, & \text{если } 0 < x \leq 1.5 \\ \sin(x-1), & \text{если } x > 1.5 \end{cases}$ <p>Отрезок $[-4,4]$, шаг $h = 0.5$</p>
2)	<p>Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a;b]$ с шагом h.</p> $Y = 3\cos^2(2x+1).$ <p>Отрезок $[-\pi, \pi]$, шаг $h = \frac{\pi}{8}$.</p>
3)	<p>Постройте таблицу и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a;b]$ с шагом h.</p> $Y = 2^{-x} e^x.$ <p>Отрезок $[-1,1]$, шаг $h = 0.1$</p>
4)	<p>Постройте таблицу и вычислите сумму значений функции $y=f(x)$ при $y > 0$ при изменении x на отрезке $[a;b]$ с шагом h.</p> $y = \frac{1}{x+2\pi} - \sin x.$ <p>Отрезок $[-\pi, \pi]$, шаг $h = \frac{\pi}{8}$</p>
5)	<p>Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите количество положительных значений при изменении x на отрезке $[a;b]$ с шагом h</p> $Y = \begin{cases} e^x, & \text{если } x > 2 \\ x+4, & \text{если } -2 \leq x \leq 2 \\ 0, & \text{если } x < -2 \end{cases}$ <p>Отрезок $[-3;3]$, шаг $h = 0.25$</p>
6)	<p>Постройте таблицу и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = 0.5 e^{\sin x} - x - 1.$ <p>Отрезок $[0,10]$, шаг $h = 0.5$</p>
7)	<p>Постройте таблицу и вычислите произведение значений функции $y=f(x)$ при $y > 0$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = x^4 + x^3 - 10x - 34x - 25$ <p>Отрезок $[0;10]$, шаг $h = 0.5$</p>
8)	<p>Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите ее наименьшее значение при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = \begin{cases} \sin x, & \text{если } -1 \leq x \leq 1 \\ 5\cos x, & \text{в противном случае.} \end{cases}$ <p>Отрезок $[-2;2]$, шаг $h = 0.25$</p>
9)	<p>Постройте таблицу и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a;b]$ с шагом h.</p> $Y = x e^{-x}$ <p>Отрезок $[0.1;1.5]$, шаг $h = 0.1$</p>
10)	<p>Постройте таблицу и вычислите сумму значений функции $y=f(x)$ при $y < 0$ и при изменении x на отрезке $[a,b]$ с шагом h.</p> $Y = 0.5 - 0.1 \sin x$ <p>Отрезок $[0, 2\pi]$, шаг $h = \frac{\pi}{8}$</p>
11)	<p>Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите ее наименьшее значение при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = \begin{cases} e^x, & \text{если } x > 1 \\ 2x - 1, & \text{если } x < 0 \\ -1, & \text{если } 0 \leq x \leq 1 \end{cases}$ <p>Отрезок $[-2;2]$, шаг $h = 0.25$</p>
12)	<p>Постройте таблицу и вычислите наибольшее значение при изменении x на</p>

	отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = x^3 - 0.4x^3 - 1.24$. Отрезок $[-1.5, 1.5]$, шаг $h=0.15$
13)	Постройте таблицу и найдите произведение значений функции $y=f(x)$ при $y < 0$ функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = e^{-x^2+x+1}$. Отрезок $[-5, 5]$, шаг $h=0.5$
14)	Постройте таблицу и вычислите сумму значений функции $y=f(x)$ при $0.5 < y < 1.5$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = 1 + \cos 10x$. Отрезок $[-\pi/2, \pi/2]$, шаг $h = \pi/16$.
15)	Постройте таблицу и найдите наименьшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = x + 1/x$. Отрезок $[0.1; 1.5]$, шаг $h=0.1$
16)	Постройте таблицу и вычислите произведение значений функции $y=f(x)$ при $y > 0$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = x^5 + 5x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 7x - 3$. Отрезок $[-0.5; 1.5]$, шаг $h=0.1$
17)	Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите количество отрицательных значений функции при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = \begin{cases} \frac{1}{x^3}, & \text{если } x > 6 \\ 2\sin x, & \text{если } x < 5 \\ \sqrt{x+1}, & \text{если } 5 \leq x \leq 6. \end{cases}$ Отрезок $[2; 12]$, шаг $h=0.5$
18)	Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите произведение положительных значений функции при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = \begin{cases} 5e^x, & \text{если } 0 \leq x \leq 5 \\ 2\sin x, & \text{если } x > 5 \\ x , & \text{если } x < 0 \end{cases}$ Отрезок $[-2; 6]$, шаг $h=0.5$
19)	Постройте таблицу и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = x^3 - 6x^2 + 9x + 4$. Отрезок $[2; 4]$, шаг $h=0.1$
20)	Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите количество положительных значений функции при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = \begin{cases} x^2, & \text{если } -2 \leq x \leq 2 \\ 0, & \text{если } x > 2 \\ 4\cos x, & \text{если } x < -2 \end{cases}$ Отрезок $[-3; 3]$, шаг $h=0.3$
21)	Постройте таблицу и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = \frac{\ln^2 x}{x}$. Отрезок $[6; 8]$ шаг $h=0.2$
22)	Постройте таблицу и вычислите сумму значений функции $y=f(x)$ при $y < 1.2$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h . $Y = \sin(4x) - 2$. Отрезок $[-\pi, \pi]$, шаг $h = \frac{\pi}{8}$

23)	<p>Постройте таблицу значений функции $y=f(x)$ и найдите ее наибольшее значение при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = \begin{cases} e^{x-2}, & \text{если } 0 \leq x \leq 2 \\ \lg x, & \text{если } x > 2 \\ 0.1, & \text{если } x < 0 \end{cases}$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[-4; 4]$, шаг $h=0.5$</p>
24)	<p>Постройте таблицу и вычислите произведение значений функции $y=f(x)$ при $y>0$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = x^3 - 6x^2 + 19.8.$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[-3; 0]$, шаг $h=0.15$</p>
25)	<p>Постройте таблицу и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = \arctg(x) - \frac{\ln(1+x^2)}{2}.$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[0.1; 1.5]$, шаг $h=0.1$</p>
26)	<p>Постройте таблицу и вычислите сумму значений функции $y=f(x)$ при $y>0$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = \frac{\cos 8x}{\sqrt{1+10x}}.$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[0; 1]$, шаг $h = \frac{\pi}{8}$</p>
27)	<p>Постройте таблицу и найдите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = x^3 \sqrt{x-1}.$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[0.1; 1.5]$, шаг $h=0.1$</p>
28)	<p>Постройте таблицу и вычислите произведение значений функции $y=f(x)$ при $y>0$ при изменении x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = x^4 + 39x^3 + 958x^2 - 1081x - 1987.$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[1.9; 2.1]$, шаг $h=0.01$</p>
29)	<p>Постройте таблицу и вычислите наименьшее значение функции $y=f(x)$ при изменениях x на отрезке $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = 5 \cdot \sin(2x+1)^2.$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[-\pi; \pi]$, шаг $h = \pi/8$</p>
30)	<p>Постройте таблицу и вычислите наибольшее значение функции $y=f(x)$ при изменениях x на $[a; b]$ с шагом h.</p> $Y = 5 \cdot \sin(2x+1)^4 - \cos(x).$ <p style="text-align: right;">Отрезок $[-\pi; \pi]$, шаг $h = \pi/8$</p>