

ИДЗ №3**Функциональный тип**

1.	На заданном отрезке $[a; b]$ с заданной точностью для каждого уравнения вида $f(x, C)=0$, получаемого при фиксированном значении C (где $C \in [0; 1]$ и изменяется с шагом h), найти корень методом половинного деления. $f(x, C)=x^2+\sin(C+x)$.	Аллаярова Софья Игоревна
2.	На заданном отрезке $[a; b]$ с заданной точностью для каждого уравнения вида $f(x, C)=0$, получаемого при фиксированном значении C (где $C \in [1; 3]$ и изменяется с шагом h), найти корень методом касательных. $f(x, C)=\cos(Cx)$.	Амин Ахмед Ашраф Мохаммед Фатхи Камель
3.	В файле заданы строки из 4-ти чисел: границы отрезка, точность, номер метода. Номер метода = $\{1,2,3\}$, где 1. правых прямоугольников; 2. трапеций; 3. Симпсона. На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно значение интеграла от функции $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{2n}}{2n!}$ заданным методом.	Бал Александр Вадимович
4.	Разработать класс <code>Integral</code> для моделирования определенного интеграла. Членами класса должны быть указатель на подынтегральную функцию, пределы интегрирования и значение интеграла. Интеграл вычислять в конструкторе методом Симпсона. Предусмотреть функцию-метод класса - вычисления интеграла на новом отрезке. Протестировать класс.	Банников Максим Дмитриевич
5.	В файле заданы строки из 5-ти чисел: границы отрезка, точность, номер функции и номер метода. Номер функции = $\{1,2,3\}$, где 1. $f(x)=2-x$; 2. $f(x)=x^3$; 3. $f(x)=\cos(x)$. Номер метода = $\{1,2,3\}$, где 1. средних прямоугольников; 2. трапеций; 3. Симпсона. На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно значение интеграла от заданной функции заданным методом.	Барышев Андрей Константинович

6.	<p>В файле заданы строки из 5-ти чисел: границы отрезка, точность, номер функции и номер метода. Номер функции = $\{1,2,3\}$, где 1. $f(x)=x^3-1$; 2. $f(x)=\lg(x)-1$; 3. $f(x)=x+2$.</p> <p>Номер метода = $\{1,2,3\}$, где 1. половинного деления; 2. Ньютона.</p> <p>На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно корень уравнения $f(x)=0$ для заданной функции заданным методом.</p>	Берниченко Алексей Евгеньевич
7.	<p>В файле заданы строки из 4-ти чисел: границы отрезка, точность, номер метода. Номер метода = $\{1,2,3\}$, где 1. левых прямоугольников; 2. правых прямоугольников; 3. Симпсона.</p> <p>На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно значение интеграла от функции $f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \frac{x^{2n-1}}{(2n-1)!}, x \leq \frac{\pi}{2}$ заданным методом.</p>	Гарифулин Данил Русланович
8.	<p>В файле заданы строки из 4-ти чисел: границы отрезка, точность, номер метода. Номер метода = $\{1,2,3\}$, где 1. правых прямоугольников; 2. средних прямоугольников; 3. трапеций.</p> <p>На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно значение интеграла от функции $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{x^{2n}}{(2n)!}$ заданным методом.</p>	Городилов Андрей Аркадиевич
9.	<p>В файле заданы строки из 5-ти чисел: границы отрезка, точность, номер функции и номер метода. Номер функции = $\{1,2,3\}$, где 1. $f(x)=x^3-x-9$; 2. $f(x)=\sin(x)-1$; 3. $f(x)=x+2$.</p> <p>Номер метода = $\{1,2\}$, где 1. хорд; 2. касательных.</p> <p>На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно корень уравнения $f(x)=0$ для заданной функции заданным методом.</p>	Гребнев Фёдор Алексеевич

10.	<p>В файле заданы строки из 5-ти чисел: границы отрезка, точность, номер функции и номер метода. Номер функции = $\{1,2,3\}$, где 1. $f(x)=1/x$; 2. $f(x)=x^2-3x$; 3. $f(x)=x-\sin x$. Номер метода = $\{1,2,3\}$, где 1. левых прямоугольников; 2. средних прямоугольников; 3. правых прямоугольников. На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно значение интеграла от заданной функции заданным методом.</p>	Губайдуллин Михаил Евгеньевич
11.	<p>На заданном отрезке $[a; b]$ с заданной точностью для каждого уравнения вида $f(x, C)=0$, получаемого при фиксированном значении C (где $C \in [1; 3]$ и изменяется с шагом h), найти корень методом половинного деления. $f(x, C)=x^2+Cx-4$.</p>	Засухин Егор Андреевич
12.	<p>На заданном отрезке $[a; b]$ с заданной точностью для каждого уравнения вида $f(x, C)=0$, получаемого при фиксированном значении C (где $C \in [1; 2]$ и изменяется с шагом h), найти корень методом хорд. $f(x, C)=\frac{(C + x^4)}{6}$.</p>	Захарова Анастасия Константиновна
13.	<p>На заданном отрезке $[a; b]$ с заданной точностью для каждого уравнения вида $f(x, C)=0$, получаемого при фиксированном значении C (где $C \in [1; 2]$ и изменяется с шагом h), найти корень методом хорд. $f(x, C)=\frac{(C + x^4)}{6}$.</p>	Колчеданцев Сергей Алексеевич
14.	<p>В файле заданы строки из 5-ти чисел: границы отрезка, точность, номер функции и номер метода. Номер функции = $\{1,2,3\}$, где 1. $f(x)=x^3-x-9$; 2. $f(x)=\sin(x)-1$; 3. $f(x)=x+2$. Номер метода = $\{1, 2\}$, где 1. хорд; 2. подвижных хорд. На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно корень уравнения $f(x)=0$ для заданной функции заданным методом.</p>	Копин Никита Андреевич
15.	<p>Разработать класс <code>Uravnenie</code> для моделирования уравнений вида $f(x)=0$. Членами класса должны быть указатель на функцию, отрезок, на котором рассматривается уравнение, и значение корня на этом отрезке. Корень вычислять в конструкторе методом касательных. Предусмотреть функцию-метод класса – вычисления корня на новом отрезке. Протестировать класс.</p>	Кузьмин Иван Михайлович

16.	<p>В файле заданы строки из 5-ти чисел: границы отрезка, точность, номер функции и номер метода. Номер функции = {1,2,3}, где 1. $f(x)=x^3-3$; 2. $f(x)=(x+1)^2$; 3. $f(x)=e^{\sqrt{1+x+x^2}}$. Номер метода = {1,2,3}, где 1. левых прямоугольников; 2. правых прямоугольников; 3. Симпсона. На заданном отрезке с заданной точностью вычислить приближенно значение интеграла от заданной функции заданным методом.</p>	Марченко Арсений Викторович
17.	<p>На заданном отрезке $[a; b]$ с заданной точностью для каждого уравнения вида $f(x, C)=0$, получаемого при фиксированном значении C (где $C \in [1; 2]$ и изменяется с шагом h), найти корень методом касательных. $f(x, C)=C-6x-x^2$.</p>	Чиркова Мария Сергеевна