

Контрольная точка № 1 (15 баллов)

Задание № 1 «Работа с колбек-функциями» (5 баллов)

Написать скрипт, содержащий колбек-функцию для вычисления значения математической функции. Полученные значения выводить в консоль:

<p>Вариант 1</p> $y = \begin{cases} x^3, & \text{если } X > 0 \\ 4x, & \text{если } X \leq 0 \end{cases}$	<p>Вариант 2</p> $y = \begin{cases} x^2, & \text{если } X < 2 \\ 2 + 3x, & \text{если } X \geq 2 \end{cases}$	<p>Вариант 3</p> $y = \begin{cases} x^4, & \text{если } X > 1 \\ 4 - x, & \text{если } X \leq 1 \end{cases}$
<p>Вариант 4</p> $y = \begin{cases} x^3, & \text{если } X \leq 4 \\ 5x, & \text{если } X > 4 \end{cases}$	<p>Вариант 5</p> $y = \begin{cases} x^2, & \text{если } X > -5 \\ 6x, & \text{если } X \leq -5 \end{cases}$	<p>Вариант 6</p> $y = \begin{cases} x, & \text{если } X < 6 \\ 7x^2, & \text{если } X \geq 6 \end{cases}$
<p>Вариант 7</p> $y = \begin{cases} x^2, & \text{если } X > -7 \\ 7 - x, & \text{если } X \leq -7 \end{cases}$	<p>Вариант 8</p> $y = \begin{cases} x^2, & \text{если } X \leq -8 \\ 8x, & \text{если } X > -8 \end{cases}$	<p>Вариант 9</p> $y = \begin{cases} x^2 + 1, & \text{если } X > 9 \\ 2x, & \text{если } X \leq 9 \end{cases}$
<p>Вариант 10</p> $y = \begin{cases} x^2 + 1, & \text{если } X > -9 \\ 4 + x, & \text{если } X \leq -9 \end{cases}$	<p>Вариант 11</p> $y = \begin{cases} x - 1, & \text{если } X < 12 \\ 5x - 2, & \text{если } X \geq 12 \end{cases}$	<p>Вариант 12</p> $y = \begin{cases} 2x^3, & \text{если } X > 11 \\ 2x - 3, & \text{если } X \leq 11 \end{cases}$
<p>Вариант 13</p> $y = \begin{cases} x, & \text{если } X \leq 6 \\ \frac{4}{x}(x+1), & \text{если } X > 6 \end{cases}$	<p>Вариант 14</p> $y = \begin{cases} 1 - x^2, & \text{если } X > -15 \\ \frac{4x}{3}, & \text{если } X \leq -15 \end{cases}$	<p>Вариант 15</p> $y = \begin{cases} \frac{x^3}{6}, & \text{если } X > -5 \\ \sqrt{4x^2 + 1}, & \text{если } X \leq -5 \end{cases}$
<p>Вариант 16</p> $y = \begin{cases} 2x^2 + 3, & \text{если } X > -2 \\ 4x, & \text{если } X \leq -2 \end{cases}$	<p>Вариант 17</p> $y = \begin{cases} 1 - x^2, & \text{если } X > -3 \\ 6 + x, & \text{если } X \leq -3 \end{cases}$	<p>Вариант 18</p> $y = \begin{cases} x - 1, & \text{если } X > 1 \\ 2x^2, & \text{если } X \leq 1 \end{cases}$
<p>Вариант 19</p> $y = \begin{cases} x^3 + 5, & \text{если } X > 1 \\ 4 - x, & \text{если } X \leq 1 \end{cases}$	<p>Вариант 20</p> $y = \begin{cases} 1 - x^2, & \text{если } X < 0 \\ 3x, & \text{если } X \geq 0 \end{cases}$	<p>Вариант 21</p> $y = \begin{cases} x^3, & \text{если } X > 2 \\ 4 - 3x, & \text{если } X \leq 2 \end{cases}$
<p>Вариант 22</p> $y = \begin{cases} x^3 - 2, & \text{если } X \leq 3 \\ 4 - x, & \text{если } X > 3 \end{cases}$	<p>Вариант 23</p> $y = \begin{cases} 3x^2, & \text{если } X > -1 \\ 6 - x, & \text{если } X \leq -1 \end{cases}$	<p>Вариант 24</p> $y = \begin{cases} x - 3, & \text{если } X < 2 \\ 2x^2 - 1, & \text{если } X \geq 2 \end{cases}$

Задание № 2 «Работа со стрелочными функциями» (5 баллов)

Написать скрипт, в котором создать массив на 10 элементов, используя стрелочные функции выполнить указанные преобразования элементов. Использовать методы для работы с массивами `map` и `filter`. Полученные значения выводить в консоль: исходный массив, массив с результатами работы метода `filter`, массив с результатами работы метода `map`.

Вариант 1

- вывести элементы больше 0 и меньше 4
- возвести все элементы в квадрат

Вариант 2

- вывести элементы меньше 3 и больше -9
- отнять 5 от всех элементов

Вариант 3

- вывести элементы больше 3 и меньше 5
- разделить на 3 все элементы

Вариант 4

- вывести элементы равные 5 или 15
- прибавить 10 ко всем элементам

Вариант 5

- вывести элементы больше 6 и
- извлечь корень квадратный их каждого элемента

Вариант 6

- вывести элементы меньше 2
- возвести все элементы в квадрат

Вариант 7

- вывести четные элементы
- отнять 5 от всех элементов

Вариант 8

- вывести нечетные элементы
- разделить на 3 все элементы

Вариант 9

- вывести элементы кратные 3
- прибавить 10 ко всем элементам

Вариант 10

- вывести элементы не кратные 3
- извлечь корень квадратный их каждого элемента

Вариант 11

- вывести элементы больше 6 и меньше 2
- прибавить 10 ко всем элементам

Вариант 12

- вывести четные элементы
- извлечь корень квадратный их каждого элемента

Вариант 13

- вывести нечетны элементы
- возвести все элементы в квадрат

Вариант 14

- вывести элементы кратные 3
- отнять 5 от всех элементов

Вариант 15

- вывести элементы некратные 3
- разделить на 3 все элементы

Вариант 16

- вывести элементы больше 0 и меньше 4
- отнять 5 от всех элементов

Вариант 17

- вывести элементы меньше 3 и больше -9
- разделить на 3 все элементы

Вариант 18

- вывести элементы больше 3 и меньше 5
- прибавить 10 ко всем элементам

Вариант 19

- вывести элементы равные 5 или 15
- извлечь корень квадратный из каждого элемента

Вариант 20

- вывести элементы кратные 3
- возвести все элементы в квадрат

Вариант 21

- вывести элементы некратные 3
- извлечь корень квадратный их каждого элемента

Вариант 22

- вывести элементы больше 0 и меньше 4
- возвести все элементы в квадрат

Вариант 23

- вывести элементы меньше 3 и больше -9

- отнять 5 от всех элементов

Вариант 24

- вывести элементы больше 3 и меньше 5
- разделить на 3 все элементы