**Задача №1:**

1.1. Создайте линейный массив linspace произвольной длины и сохраните данные значения в переменной x

1.2. Создайте переменную y и передайте ей значения y = exp(x)

1.3. Выведите на экран график экспоненциальная функции

**Задача №2:**

2.1. Создайте линейный массив linspace произвольной длины в диапазоне от 1 до 10, и сохраните данные значения в переменной x

2.2. Создайте переменную y и передайте ей значения натурального логарифма от x

2.3. Создайте переменную y1 и передайте ей значения логарифма по основанию 2 от x

2.4. Создайте переменную y2 и передайте ей значения логарифма по основанию 10 от x

2.5. Выведите на экран графики 3-х функций на одном рисунке

**Задача №3:**

3.1. Создайте линейный массив linspace произвольной длины в диапазоне от 0 до 1, и сохраните данные значения в переменной x

3.2. Создайте переменную y и передайте ей значения арксинуса от х

3.3. Создайте переменную y1 и передайте ей значения арккосинуса от х

3.4. Создайте переменную y2 и передайте ей значения арктангинса от х

3.5.Выведите на экран графики 3-х функций на одном рисунке так, чтобы график арксинуса был нарисован сплошной и красной линией, арккосинуса – пунктирной и зеленой, арктангинса – тире с точкой желтого цвета

3.6. Сохраните рисунок в png формате

**Задача №4:**

4.1. Создайте линейный массив linspace произвольной длины в диапазоне от 0 до 10, и сохраните данные значения в переменной x

4.2. Создайте переменную y и передайте ей значения гиперболического синуса от х

4.3. Выведите на экран график функции, задав ей минимальные пределы оси x (-2, 12), оси у (-1000, 12000); подписав ось х “Линейный массив”, ось у “sinh(x)”; и задав заголовок графику “График гиперболического синуса”

**Задача №5:**

Выведите на экран графики всех 6 функций из заданий 2 и 3 так, чтобы каждый график отразился отдельно на одном рисунке. Ваш рисунок должен состоять из 6 мини рисунков, где в каждом мини рисунке отражен график определенной функции