

Программирование, практика.

Домашнее задание.

Алгоритмы

Выполнил Станиславчук Сергей, АС-21-1

Алгоритм #1.

1)  $S \leftarrow 0$

4) Если  $a > 0$  то  $S \leftarrow S + a$

2)  $k \leftarrow 1$

Повторить шаги 3,4,5 100 раз

5)  $K \leftarrow k + 1$

3)  $a \leftarrow \cos(k)$

	<b>k</b>	<b>S</b>	<b>a</b>
<b>Шаг 1</b>	1	-	-
<b>Шаг 2</b>	1	0	-
<b>Шаг 3</b>	1	0	$\cos(k)$
<b>Шаг 4</b>	1	$\cos(1)$	$\cos(1)$
<b>Шаг 5</b>	2	$\cos(1)$	$\cos(1)$
<b>Шаг 3</b>	2	$\cos(1)$	$\cos(2)$
<b>Шаг 4</b>	2	$\cos(1)+\cos(2)$	$\cos(3)$

<b>Шаг 5</b>	3	$\cos(1)+\cos(2)$	$\cos(3)$
--------------	---	-------------------	-----------

Ответ: если условие истинно, то значение переменной S будет суммой всех элементов последовательности.

### Алгоритм #2.

1) Ввести a, b

Повторить шаги 2, 3, 4 – 10 раз

2) Если a = простое число то  $b \leftarrow b+1$

3) Если  $a \neq$  простое число то  $a \leftarrow a+1$

4)  $S \leftarrow a^{b-1}-1$

	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>S</b>
<b>Шаг 1</b>	x	y	-
<b>Шаг 2</b>	x	$y = \text{простое, то } y$ $y \neq \text{простое, то } y + 1$	-
<b>Шаг 3</b>	$\begin{cases} y = \text{простое, то } x + 1 \\ y \neq \text{простое, то } x \end{cases}$	$\begin{cases} y = \text{простое, то } y \\ y \neq \text{простое, то } y + 1 \end{cases}$	-
<b>Шаг 4</b>	$\begin{cases} y = \text{простое, то } x + 1 \\ y \neq \text{простое, то } x \end{cases}$	$\begin{cases} y = \text{простое, то } y \\ y \neq \text{простое, то } y + 1 \end{cases}$	$x^{y-1} - 1$

Ответ: если значение переменной a = простое число, b – не делится на a, то S делится на b.