

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) $a \leftarrow \cos(k)$

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

Шаг 5	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) $S \leftarrow a^{b-1}$

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

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