

Программирование, практика.

Домашнее задание.

Алгоритмы

Выполнил Станиславчук Сергей, АС-21-1

Алгоритм #1.

1) Ввести a, b

2) $U \leftarrow 3a + 5b$

3) Если $U \geq 0$, то $R \leftarrow a / b$, иначе $R \leftarrow a * b$

	a	b	U	R
Шаг 1	x	y	-	-
Шаг 2	x	y	$3x + 5y$	-
Шаг 3	x	y	$3x + 5y$	$\begin{cases} \frac{x}{y}, \text{ при } 3x + 5y \geq 0 \\ x * y, \text{ при } 3x + 5y < 0 \end{cases}$

Алгоритм #2.

- 1) Ввести a, b, d
- 2) $V \leftarrow a^2 + b^2$
- 3) Если $V > d^2$ то $R \leftarrow 0$
иначе $R \leftarrow a - b$

	a	b	d	R
Шаг 1	x	y	-	-
Шаг 2	x	y	$(x^2 + y^2)$	-
Шаг 3	x	y	$(x^2 + y^2)$	$\begin{cases} 10, \text{ при } (x^2 + y^2) > z^2 \\ -3, \text{ при } (x^2 + y^2) \leq z^2 \end{cases}$

Алгоритм #3.

- 1) Ввести a, b, c
- 2) $D \leftarrow b/2a$
- 3) Если $D > 1$ то $R \leftarrow 2$
иначе $R \leftarrow 1$
- 4) Если $D < 0$ то $R \leftarrow R - 1$

	a	b	c	D	R
Шаг 1	x	y	z	-	-
Шаг 2	x	y	z	$y/2x$	-
Шаг 3	x	y	z	$y/2x$	$\begin{cases} 2, \text{ при } y > 2x \\ 1, \text{ при } y \leq 2x \end{cases}$
Шаг 4	x	y	z	$y/2x$	$\begin{cases} 1, \text{ при } y < 2x \\ 0, \text{ при } y \geq 2x \end{cases}$