

Ответьте на вопросы:

- 1) Какие типы величин используются в алгоритмах?
- 2) Укажите тип каждой переменной:
`a:=4, b:='6', c:='класс', x:=46, y:='да', d:=false`
- 3) Определите значение переменной `a`, после выполнения команд:
`a:=5`
`b:=10`
`b:= b*2`
`a:= a+b`

Линейные вычислительные алгоритмы

Задание 1

Определите значение переменной **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1

b := 5

c := b * 2

a := b + c

b := a * c

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 1

Определите значение переменной **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1

b := 5

c := b * 2

a := b + c

b := a * c

a	b	c

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 1

Определите значение переменной **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1

b := 5

c := b * 2

a := b + c

b := a * c

a	b	c
1		

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 1

Определите значение переменной **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1
b := 5
c := b * 2
a := b + c
b := a * c

a	b	c
1	5	

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 1

Определите значение переменной **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1

b := 5

c := b * 2

a := b + c

b := a * c

a	b	c
1	5	10

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 1

Определите значение переменной **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1

b := 5

c := b * 2

a := b + c

b := a * c

a	b	c
1	5	10
15		

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 1

Определите значение переменной **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1

b := 5

c := b * 2

a := b + c

b := a * c

a	b	c
1	5	10
15	150	

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 1

Определите значение переменных **a**, **b**, **c** после выполнения команд:

a := 1
b := 5
c := b * 2
a := b + c
b := a * c

a	b	c
1	5	10
15	150	

Для решения задачи построим
трассировочную таблицу

Задание 2

Даны две переменные **a** и **b**. Составить алгоритм для обмена их значениями.

Пример: **a** = 5, **b** = 7

Результат : **a** = 7, **b** = 5

Задание 2

Даны две переменные **a** и **b**. Составить алгоритм для обмена их значениями.

Пример: **a = 5, b = 7**

Результат : **a = 7, b = 5**

Будет ли достигнут результат, если использовать команды:

a:=b

b:=a

Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **ВОДА**. Требуется произвести обмен их содержимым.



Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **ВОДА**. Требуется произвести обмен их содержимым.



Используем пустой третий стакан

Задание 2

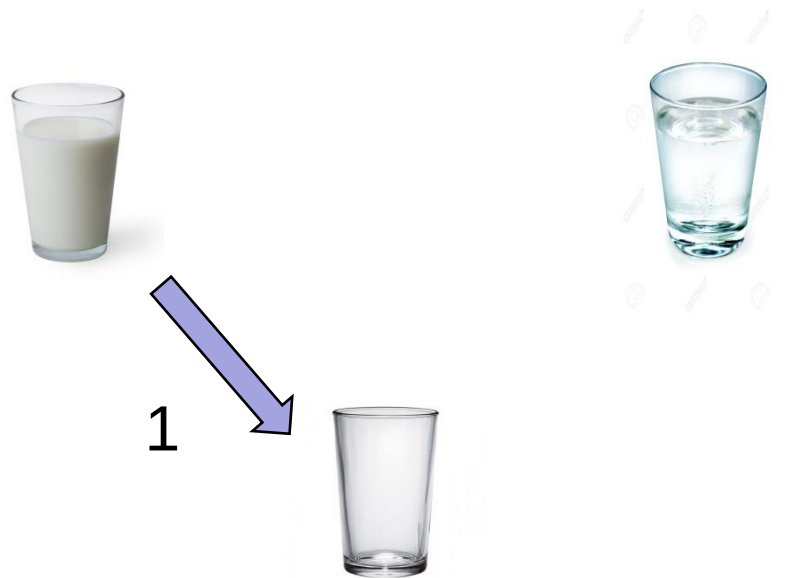
Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **ВОДА**. Требуется произвести обмен их содержимым.



Укажите порядок действий

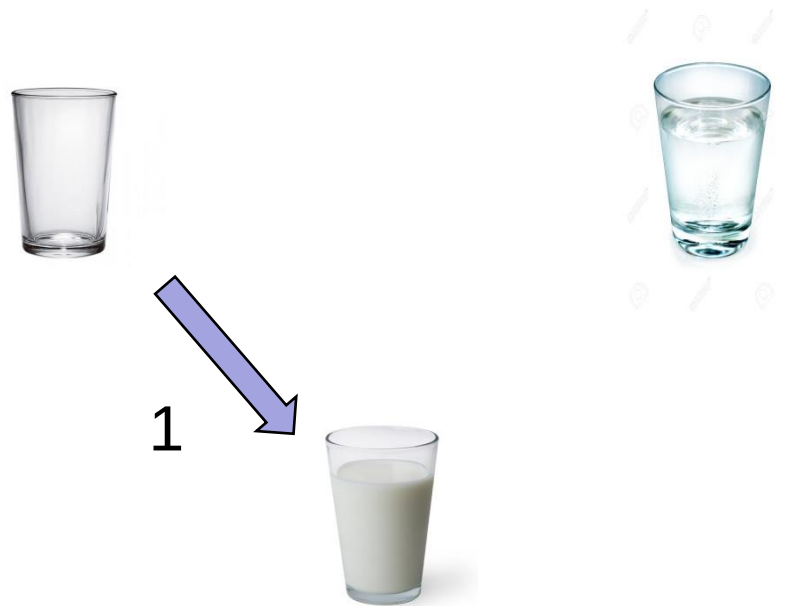
Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **ВОДА**. Требуется произвести обмен их содержимым.



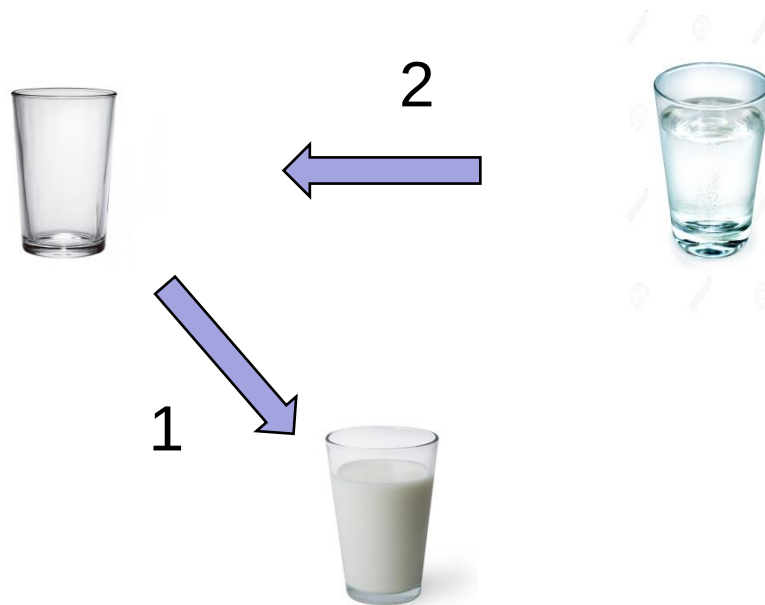
Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **ВОДА**. Требуется произвести обмен их содержимым.



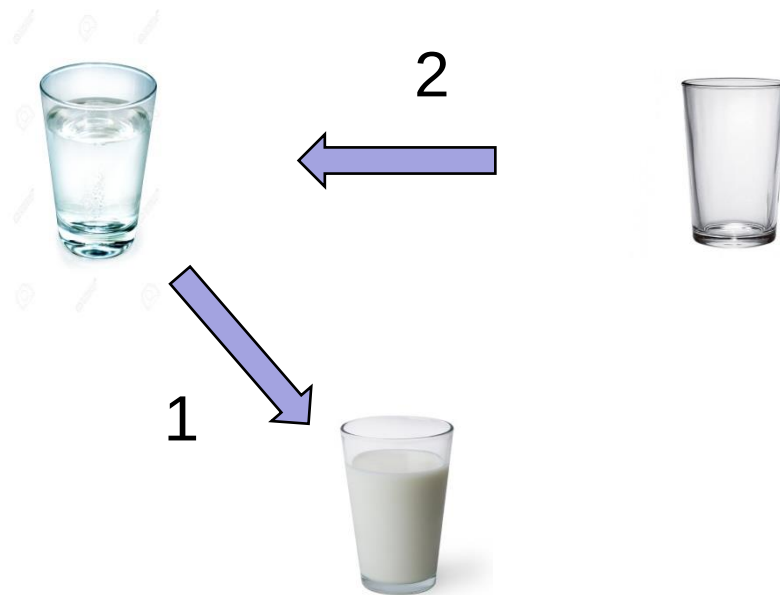
Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **вода**. Требуется произвести обмен их содержимым.



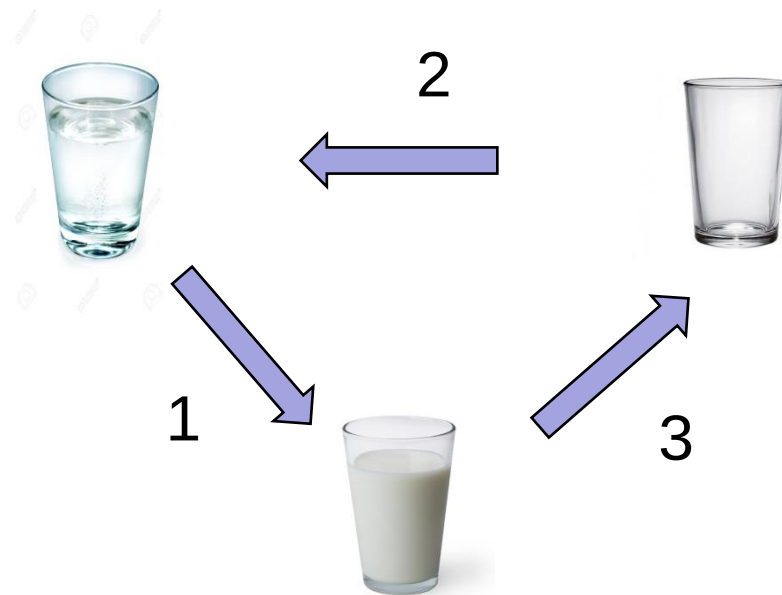
Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **вода**. Требуется произвести обмен их содержимым.



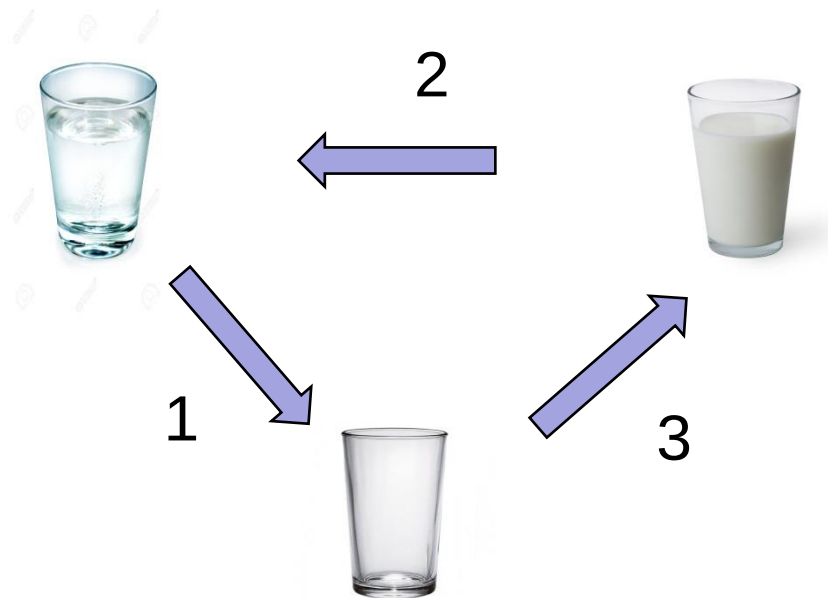
Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **ВОДА**. Требуется произвести обмен их содержимым.



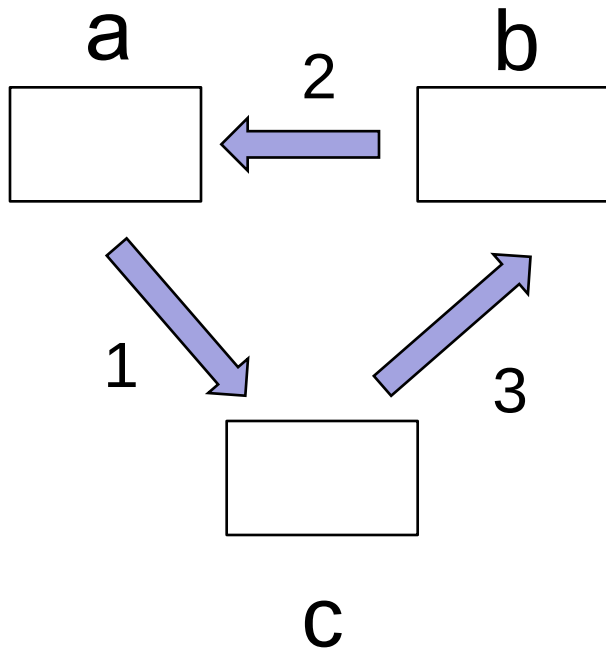
Задание 2

Рассмотрим данное задание на примере 2-х стаканов: в первом – **МОЛОКО**, во втором – **ВОДА**. Требуется произвести обмен их содержимым.



Задание 2

Используем данный алгоритм для обмена значениями двух переменных

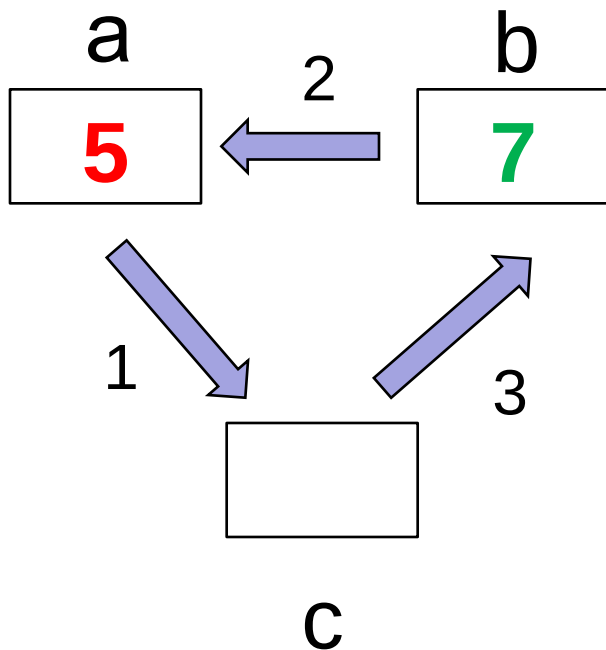


```
ВВОД a, b  
c := a  
a := b  
b := c  
ВЫВОД a, b
```

a	b	c

Задание 2

Используем данный алгоритм для обмена значениями двух переменных



ВВОД a, b

$c := a$

$a := b$

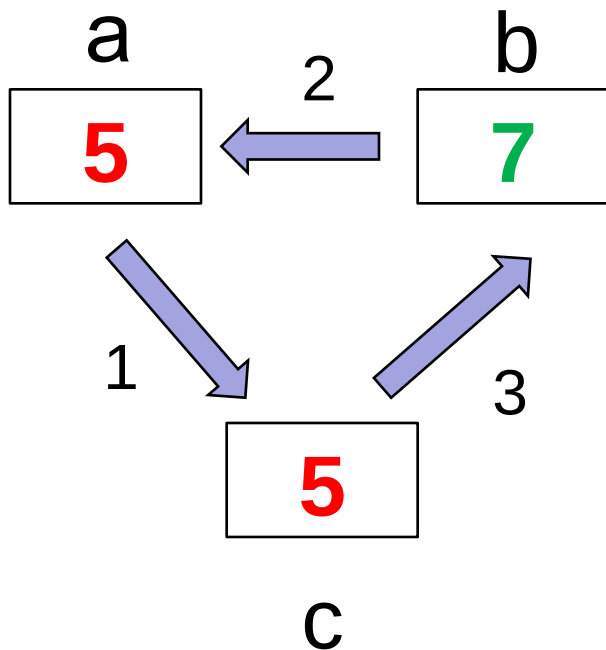
$b := c$

ВЫВОД a, b

a	b	c
5	7	

Задание 2

Используем данный алгоритм для обмена значениями двух переменных

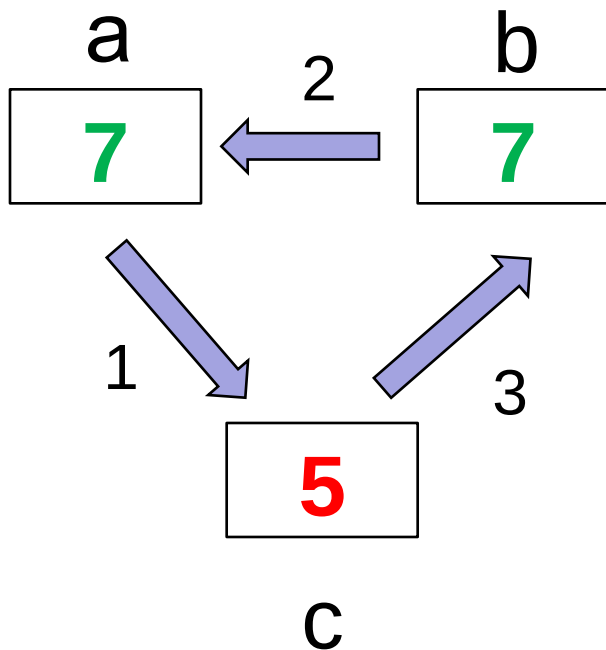


```
ВВОД a, b  
c := a  
a := b  
b := c  
ВЫВОД a, b
```

a	b	c
5	7	5

Задание 2

Используем данный алгоритм для обмена значениями двух переменных

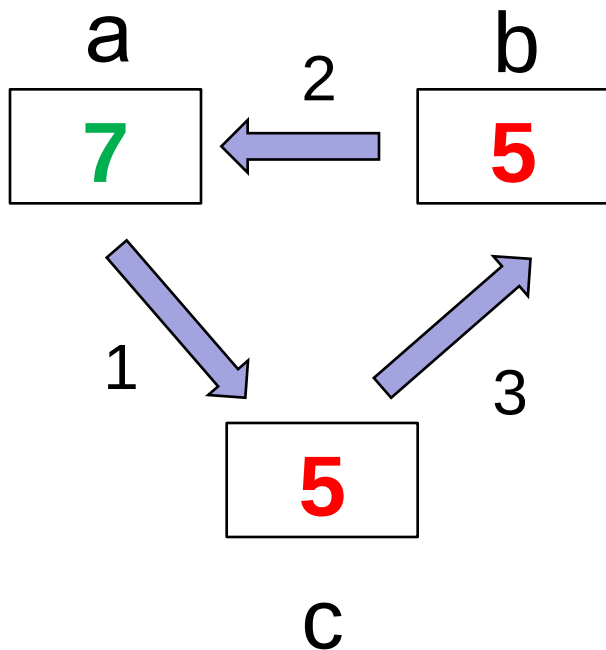


```
ВВОД a, b  
c := a  
a := b  
b := c  
ВЫВОД a, b
```

a	b	c
5	7	5
7		

Задание 2

Используем данный алгоритм для обмена значениями двух переменных

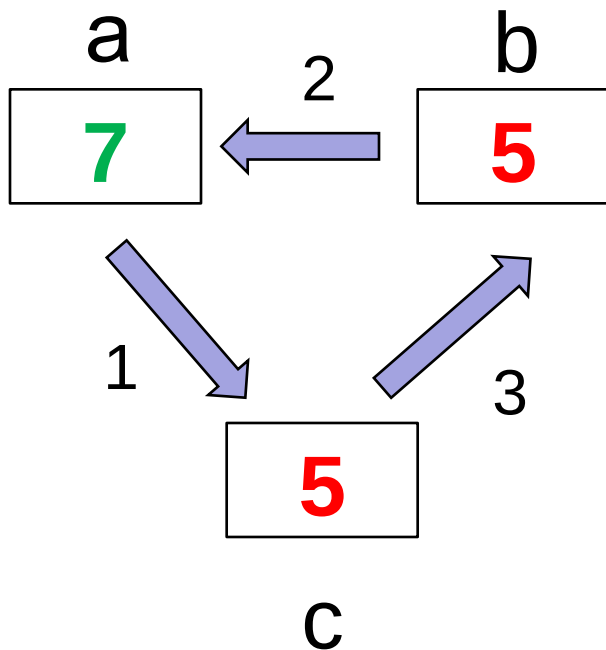


```
ВВОД a, b  
c := a  
a := b  
b := c  
ВЫВОД a, b
```

a	b	c
5	7	5
7	5	

Задание 2

Используем данный алгоритм для обмена значениями двух переменных



ВВОД a, b

$c := a$

$a := b$

$b := c$

ВЫВОД a, b

a	b	c
5	7	5
7	5	
7	5	

Задание 3

**Составить алгоритм для вычисления
значение выражения**

$$c = \frac{5a + b}{a + 2b}$$

ВВОД a, b

x := 5*a + b

y := a + 2*b

c := x/y

ВЫВОД c

Задание 3

**Составить алгоритм для вычисления
значение выражения**

$$c = \frac{5a + b}{a + 2b}$$

ВВОД a, b
x := 5*a + b
y := a + 2*b
c := x/y
ВЫВОД c

a	b	x	y	c

Исполните алгоритм с помощью
трассировочной таблицы, если **a=5, b=5**

Задание 3

**Составить алгоритм для вычисления
значение выражения**

$$c = \frac{5a + b}{a + 2b}$$

ВВОД a, b
x := 5*a + b
y := a + 2*b
c := x/y
ВЫВОД c

a	b	x	y	c
5	5	30	15	2

Исполните алгоритм с помощью
трассировочной таблицы, если **a=5, b=5**

Задание на дом

п. 10