

**8. Исполнение линейного алгоритма, записанного на алгоритмическом языке**

1. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные  $a$  и  $b$ , а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
$:=$	присваивание
$+$	сложение
$-$	вычитание
$*$	умножение
$/$	деление
$^$	возведение в степень

Определите значение переменной  $a$  после исполнения данного алгоритма:

$a := 3$

$b := 2$

$b := 9 + a * b$

$a := b / 5 * a$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной  $a$ .

2. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
$:=$	присваивание
$+$	сложение
$-$	вычитание
$*$	умножение
$/$	деление
$^$	возведение в степень

Определите значение переменной  $b$  после использования данного алгоритма:

$a := 15;$

$b := (a/3)*a;$

$a := a - 10;$

$c := a + b;$

$b := c / (2 * a);$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной  $b$ .

3. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
$:=$	присваивание
$+$	сложение
$-$	вычитание
$*$	умножение
$/$	деление
$^$	возведение в степень

Определите значение переменной **c** после использования данного алгоритма:

$a := 25;$   
 $b := a - a/5;$   
 $c := a * 2 - b * 2;$   
 $b := (c/2)^2;$   
 $c := 2 * b - a;$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **c**.

4. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
$:=$	присваивание
$+$	сложение
$-$	вычитание
$*$	умножение
$/$	деление
$^$	возведение в степень

Определите значение переменной **a** после использования данного алгоритма:

$a := 3$   
 $b := 24 - 4 * a$   
 $a := b / a * 2$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **a**.

5. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
$:=$	присваивание
$+$	сложение
$-$	вычитание
$*$	умножение
$/$	деление
$^$	возведение в степень

Определите значение переменной **a** после использования данного алгоритма:

$a := 5$   
 $b := 3$   
 $b := a + b * 5$   
 $a := b / a * 2$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **a**.

6. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **a** после использования данного алгоритма:

$$a := 4$$

$$b := a * 4 - a / 2$$

$$a := b + a * 4$$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **a**.

7. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **b** после использования данного алгоритма:

$$a := 12$$

$$b := a / 4$$

$$a := b * 6 + 12$$

$$b := a / b * 5$$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

8. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **a** после использования данного алгоритма:

$$a := 6$$

$$b := a / 3 + 1$$

$$b := a / b * 2$$

$$a := b * 2 - a$$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **a**.

9. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **a** после использования данного алгоритма:

$$a := 36$$

$$b := a / 12$$

$$b := b + a / 4$$

$$a := a / b * 3$$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **a**.

10. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **b** после использования данного алгоритма:

$$b := 4$$

$$a := b * 2 + b$$

$$a := a / 3 + b$$

$$b := a / b * 2$$

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

11. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **b** после использования данного алгоритма:

a:= 5

b := -3

a:= b + a \* 3

b :=360 / a

b:= a + b

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.

12. В алгоритме, записанном ниже, используются целочисленные переменные **a** и **b**, а также следующие операции:

Обозначение	Тип операции
:=	присваивание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	деление
^	возведение в степень

Определите значение переменной **b** после использования данного алгоритма:

a:= - 5

b := 4

a:= 6 \* b + a \* 3

b :=6 \* a - b

b:= a + b

Порядок действий соответствует правилам арифметики.

В ответе укажите одно число – значение переменной **b**.