

Решение задач типа 8 ГИА по информатике

9.02.2013

В задачах номер 8 проверяются знания **линейных алгоритмов**. В ответе необходимо записать результат выполнения алгоритма. Для успешного решения данного типа задач достаточно знаний арифметики.

Рассмотрим **решение задачи номер 8 ГИА 2013 по информатике**:

Символ «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» – соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Задание №1. Определите значение переменной b после выполнения данного алгоритма:

a := 4

b := 10

a := b - a * 2

b := 24 / a * 4

В ответе укажите одно целое число – значение переменной b.

Решение :

Мы видим **линейный алгоритм**. Выполним его последовательно, шаг за шагом.

1) $a := 4$ – на первом шаге переменной a присвоили значение 4;

2) $b := 10$ на втором шаге переменной b присвоили значение 10;

3) $a := b - a * 2$ – выполняем вычисления, подставив значения переменных.

$b - a * 2 = 10 - 4 * 2 = 2$; $a := 2$;

4) $b := 24 / a * 4$ – аналогично, выполняем вычисления. $24 / 2 * 4 = 12 * 4 = 48$.
 $b := 48$.

Ответ: 48.

Решим задание 8 ГИА 2012 по информатике:

В алгоритме, записанном ниже, используются переменные a и b . Символ «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» – операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствует правилам арифметики.

Определите значение переменной a после выполнения данного алгоритма:

$a := 3$

$b := 2$

$b := 9 + a * b$

$a := b / 5 * a$

В ответе укажите одно целое число – значение переменной a .

Поступаем аналогично предыдущей задаче:

1) $a := 3$ – переменной a присвоили значение 3;

2) $b := 2$ – переменной b присвоили значение 2;

3) $b := 9 + a * b$. Вычисляем $9 + 3 * 2 = 15$. $b := 15$;

4) $a := b / 5 * a$. В итоге получаем $b / 5 * a = 15 / 5 * 3 = 3 * 3 = 9$. $a := 9$

Ответ: 9