Раздел 1. Переменные и основные типы переменных. Объявление и инициализация переменных

# Задание 1.1

Перед вами примеры объявления переменных. Укажите, какие из них правильные, а какие — ошибочные. Обоснуйте каждый ответ.

|  |  |
| --- | --- |
| Объявление переменных | Ответ (с объяснением) |
| int lx; | Не правильно. Имена переменных не могут начинаться с числа. |
| double t; int t; | Не правильно. Нельзя дважды объявить переменную t. |
| int f,f; | Не правильно. Нельзя дважды объявить одну и ту же переменную. |
| int х,Х; double а; al ; | Не правильно. У переменной a1 не указан тип данных. |
| String kniga ; kniga2; | Не правильно. У второй переменной не указан тип. |
| char znakl,znak2,znak\_1; | Правильно. Переменные можно объявить через запятую. Соблюдены правила именования переменных. |
| int х,а,b; double y,z,x; | Не правильно. Нельзя дважды объявить переменную x. |
| int х; double Х; | Правильно. x и X это разные переменные. |

# Задание 1.2

Перед вами примеры объявления переменных и их инициализации. Укажите, какие из них правильные, а какие — ошибочные. Обоснуйте каждый ответ.

|  |  |
| --- | --- |
| Обявление и инициализация переменных | Ответ (с объяснением) |
| int х; x=-5; | Правильно. Значение переменной входит в диапазон значений int. |
| inta=0.0, b=7; | Не правильно. У переменной inta не указан тип данных double. |
| int b=З; double c; c=5.0; | Правильно. Значение в b входить в диапазон int.  Значение c входит в диапазон значений double. |

Переменные, основные типы. Объявление и инициализация переменных 7

Окончание таблицы

|  |  |
| --- | --- |
| Объявление и инициализация переменных | Ответ (с объяснением) |
| int а,b,с=5; b=5с; a=-b; | Не правильно. При инициализации были указаны не правильные значения. |
| double а=3.6,b; int b=4; | Не правильно. Нельзя дважды объявлять переменную b. |

# Задание 1.3

Перед вами словесные описания объявления и инициализации переменных. Запишите их в правилах языка lava — в разных допустимых вариантах.

|  |  |
| --- | --- |
| Словесное описание | Ответ |
| Переменная х (типа «простое целое») получает значение 16 | 1)int x = 16;  2)int x; x=16; |
| Переменные х и t относятся к типу «простое целое», при этом значение переменной х равно -2 | 1)int x=-2,t;  2) int x,t; x=-2;  3) int x; int t; x=-2;  4)int x=-2; int t; |
| Переменные t и f относятся к «вещественному типу», при ЭТОМ переменная t имеет значение 5.5, а значение переменной f в 10 раз больше значения переменной t | 1. double t,f; t=5.5; f=t\*10; 2. double t=5.5,f; f=t\*10; 3. double t=5.5, f=t\*10; |

# Задание 1.4

Напишите фрагмент класса (группу команд), который будет присваивать значения 5 и 9 двум переменным, а затем третья переменная будет получать значение, равное сумме значений первых двух переменных. Ответ:

int x=5;

int y=9;

int z=x+y;

# Задание 1.5

Напишите фрагмент масса, который будет присваивать значение 7.5 переменной х, а затем будет присваивать переменным а и Ь значения вдвое и второе (соответственно) большие, чем значение переменной х. Ответ:

double x=7.5;

double a=2\*x;

double b=3\*x;

# Задание 1.6

Напишите фрагмент класса, в котором переменным а и Ь будут присваиваться числовые значения из диапазона «однозначное положи-

8 Раздел 1

тельное число». Затем следует присвоить переменной с значение, составленное следующим образом: значение переменной а является числом десятков, значение переменной Ь является числом единиц.

Например, если переменной а присваивается значение 4, а переменной Ь — значение 7, то переменная с получает значение 47. Ответ:

int a=5;

int b=6;

int c = a\*10+b;

# Задание 1.7

Напишите фрагмент класса, который присваивает переменной х целочисленное значение, а затем присваивает переменной у треть от значения переменной х. Ответ:

int x = 100;

double y = x/3;