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; | Неправильно, имена переменных не могут начинаться с числа |
| double t; int t; | Неправильно, нельзя дважды объявить одну и ту же переменную |
| int f,f; | Неправильно, нельзя дважды объявить одну и ту же переменную |
| int х,Х; double а; al ; | Неправильно, у переменной al не указан тип |
| String kniga ; kniga2; | Неправильно, 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; | Правильно, соблюдены правила именования переменных |
| int х; double Х; | Правильно, соблюдены правила именования переменных |

# 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, соблюдены правила именования переменных |
| Int a=0.0, b=7; | Неправильно, переменную типа int преобразовать в тип double |
| Int b=З; double с; с=5.0; | Неправильно, значение переменной должно соответствовать типу |

|  |  |
| --- | --- |
| Объявление и инициализация переменных | Ответ (с объяснением) |
| int а,b,с=5; Ь=5с;  a=-b; | Неправильно |
| Double а=З.6, b; int b=4; | Неправильно, нельзя дважды объявить одну и ту же переменную |

# Задание 1.3

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

|  |  |
| --- | --- |
| Словесное описание | Ответ |
| Переменная х (типа «простое целое») получает значение 16 | Int x; x=16;  Int x=16; |
| Переменные х и t относятся к типу «простое целое», при этом значение переменной х равно -2 | Int x;  Int t; x=-2;  Int x = -2; int t;  Int x, t;  X= -2;  Int x = -2, 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 | Real t; real f; t= 5.5; f=T\*10;  Real t= 5.5; real f=t\*10;  Real t,f; 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.

Int a = 5;

Int b = 9;

Int c = a+b;

# 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.

Double X,A,B

X=7,5;

A=2\*x;

B=3\*x;

# Задание 1.6

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

A= “4”, b=”9”;

C=a+b;

# Задание 1.7

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

Int x;

Int y=x/3;