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; | Правильный ответ.  Мы инициализировали переменную lx с типом int(целочисленный), после закрыли переменную знаком ‘;’ |
| double t; int t; | Правильный ответ. Мы инициализировали две одинаковые переменные с разными типом данных. Такое допускается, если они имеют разный тип данных. |
| int f,f; | Неправильный ответ.  Нельзя объявлять повторно одну и ту же переменную с тем же типом данных. |
| int х,Х; double а; а] ; | Частично неверно.  Java считает верхний и нижний регистр разными, т.е x и X это разные переменные.  Насчет a и a] – здесь ошибка в перечислении переменных через точку с запятой, а нужно через запятую, а так же в неверном названии переменной a]. |
| String kniga ; kniga2; | Неправильный ответ.  Неверное перечисление переменных. Нужно перечислять через запятую. |
| char znakl,znak2,znak\_1; | Правильный ответ. |
| int х,а,b; double y,z,x; | Правильный ответ. |
| int х; double Х; | Правильный ответ.  Мы объявили разные переменные с разными типовыми данными. |

# 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; х=-5; | Правильный ответ. Мы объявили переменную, а после присвоили значение. |
| inta=0.O, b=7; | Неправильный ответ.  Если это inta , то это неверный тип данных, если это было int a = 0.0, то в int нельзя писать вещественные числа. |
| int b=3; double с; с=5.0; | Все правильно |

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; | Всё неверно. Значение присвоится только последней переменной.  Нельзя переопределить значение остальным переменным, потому что они имеют разный тип данных, но и перед этим неверно были объявлены из-за присваивания значения трем переменным. |
| double а=3.6,b; int b=4; | Всё неверно, кроме b=4;  Нельзя переопределять тип данных переменной b и присваивать ей значение, когда она имеет другой тип данных. |

Задание

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

|  |  |
| --- | --- |
| Словесное описание | Ответ |
| Переменная х (типа «простое цеЛое») получает значение 16 | byte x = 16; |
| Переменные х и t относятся к типу «простое целое», при этом значение переменной х равно -2 | byte x,t;  x=-2; |
| 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 | float t,f;  t=5.5f;  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,b,c;

a=5;

b=9;

c = a + b;

System.out.println(c);

# Задание 1.5

Напишите фрагмент класса, который будет присваивать значение 7.5 переменной х, а затем будет присваивать переменным а и Ь значения вдвое и втрое (соответственно) больше, чем значение переменной х.

float x,a,b;

x=7.5f;

a=x\*2f;

b=x\*3f;

System.out.println(x);

System.out.println(a);

System.out.println(b);

# Задание 1.6

Напишите фрагмент класса, в котором переменным а и b 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 b является числом единиц.

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

int a,b,c;

a = 5;

b=7;

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.

int x,y;

x= 18;

y = x/3;