**Часть 1**

Все задания должны быть написаны в одном проекте. Для каждой задачи свой класс.

Все классы должы лежать в пакете by.academy.homework1

Помним о code convention.

have fun :)

**Задание 1.**

Ввести с консоли сумму покупки в магазине и возраст покупателя,

в зависимости от суммы вывести на экран ФИНАЛЬНУЮ ЦЕНУ с учетом скидки.

Скидки:

1) Сумма до 100 рублей -> 5%

2) Сумма от 100 рублей включая до 200 рублей не включая -> 7%

3) Сумма от 200 рублей включая до 300 рублей не включая -> 12%

4) Сумма от 300 рублей включая до 400 рублей не включая -> 15%

5) Сумма покупки больше 400 рублей включая -> 20%

В случае, если сумма покупки находится в 3 интервале (сумма от 200 рублей включая до 300 рублей не включая)

и возраст покупателя больше, чем 18 лет -> добавить 4% к скидке (12 + 4), иначе -> отнять 3%.

**Задание 2.**

Используем switch/case. Ввести с консоли тип данных(созраняем в String) и переменную, вывести на экран:

a) если тип данных int, вывести остаток от деления на 2

b) если double, вывести 70% от числа

c) если float, возвести в квадрат

d) если char, вывести код символа (charAt(0))

e) String, вывести на экран строку в виде ("Hello " + переменная)

f) во всех остальных случаях вывести на экран ("Unsupported type");

**Задание 3.**

Ввести с консоли число от 1 до 10, вывести на экран таблицу умножения для этого числа. (10 чисел).

**Задание 4.**

Выводить на консоль степень двойки, пока результат не будет больше, чем 1\_000\_000.

**Часть 2**

Закончить класс Cat.

1) Создать java проект с именем academy (если не создан).

Правый клик мышкой в окне Package explorer -> New -> Java Project.

Вводим имя проекта (academy) -> Finish

2) Создаем package в src папке с именем by.academy.classwork.lesson1

3) Создаем класс Application в созданом пакете из пункта 2.

Добавим метод:

public static void main(String ...args){

}

Эта точка входа в ваше приложение.

4) Создаем класс Cat в созданом пакете из пункта 2.

4.1) Добавить поле типа int (целочисленное значение) с именем age (возраст).

4.2) Добавить поле типа String (целочисленное значение) с именем nickname (кличка кота).

4.3) Добавить метод, в котором вы будете добавлять один год вашему коту:

pulbic void grow(){

// add code here

}

4.4) Добавить метод, в котором вы будете выводить на консоль "Кот спит":

pulbic void sleep(){

// add code here

}

4.5) Добавить метод, в котором вы будете выводить на консоль "Кот ест":

pulbic void eat(){

// add code here

}

4.5) Добавить метод, в котором вы будете выводить на консоль "Кот гуляет":

pulbic void walk(){

// add code here

}

4.6) Добавить конструктор без параметров:

pulbic Cat(){

// nothing

}

4.7) Добавить конструктор с параметром nickname чтобы назвать кота:

pulbic Cat(String nickname){

// add code here

}

5) В классе Application создать 2 кота, одного без имени, второго с именем.

6) Вызовите методы eat, sleep, walk у кота с именем.

7) Вызовите методы grow у второго кота без имени 3 раза и выведите на экран его возраст.

8) Добавить поле money в класс Cat, добавить методы getMoney и setMoney, которые будут возвращать и сетать значение money соответственно.

9) Добавить поле initials(инициалы), которое будет хранить первую букву клички кота, подумать над типом, написать метод getInitials/setInitials, которые будут возвращать и сетать значение initials соответственно.

10) Добавить поле isHomeAnimal(является ли домашним животным). Подумать над типом, написать метод isHomeAnimal/setIsHomeAnimal, которые будут возвращать и сетать значение isHomeAnimal соответственно.