

Задачи за домашно към упражнение 2

Задача 1

Дефинирайте клас **Item**, който описва стока с атрибути тип, количество, единична цена и годност (брой дни). Като поведение използвайте методи за четене/запис, метод за текстово описание. Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете средната цена.

Задача 2

Дефинирайте клас **Apartment**, който описва апартамент с атрибути етаж, площ, брой стаи, изложение. Инициализирайте обектите с параметризиран конструктор. Като поведение използвайте методи за четене, текстово описание и равенство (по площ). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете апартамента с най-голяма площ.

Задача 3

Дефинирайте клас **Car**, който описва автомобил с атрибути марка, регистрационен номер и пробег, като всички атрибути са символни низове. Инициализирайте обектите с параметризиран конструктор. Като поведение използвайте методи за четене и текстово описание. Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете автомобила с най-малък пробег.

Задача 4

Дефинирайте клас **Student** с атрибути име, фамилия, факултетен номер и специалност. Като поведение използвайте методи за четене/запис, текстово описание и равенство (по факултетен номер). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете броя студенти със зададена фамилия.

Задача 5

Дефинирайте клас **Account**, който описва банкова сметка с атрибути номер, валута, наличност и тим на сметката. Всички атрибути са символни низове. Инициализирайте обектите с параметризиран конструктор. Като поведение използвайте методи за четене, текстово описание и равенство (по валута и наличност). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете средните наличности по тип валута.

Задача 6

Дефинирайте клас **Book**, който описва книга с атрибути име на автора, фамилия на автора, заглавие, година на издаване, брой страници. Инициализирайте обектите с параметризиран конструктор. Като поведение използвайте методи за четене, текстово описание и равенство (по имена на автора и заглавие). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете броя книги, издадени след зададена година.

Задача 7

Дефинирайте клас **StudentGroup**, който описва студентска група с атрибути специалност, курс, група и брой студенти. Инициализирайте обектите с параметризиран конструктор. Като поведение използвайте методи за четене, текстово описание и равенство (по всички атрибути). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете групите с най-много студенти по курсове.

Задача 8

Дефинирайте клас **Notebook**, който описва тетрадка с атрибути брой страници, цена и дали тетрадката е с твърди корици или не. Инициализирайте обектите с параметризиран конструктор.

Като поведение използвайте методи за четене, текстово описание и равенство (по всички атрибути). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете брой тетрадки с меки корици и средната цена на тетрадките.

Задача 9

Дефинирайте клас **SoftDrink**, който описва безалкохолна напитка с атрибути наименование, срок на годност, обем на бутилката и количество захар на 100 мл. Всички атрибути са символни низове. Инициализирайте обектите с параметризиран конструктор. Като поведение използвайте методи за четене, текстово описание и равенство (по наименование и количество захар). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете средната стойност на захарта в напитките.

Задача 10

Дефинирайте клас **MobilePhone**, който описва мобилен телефон с атрибути марка, памет, тегло и камера. Всички атрибути са символни низове. Като поведение използвайте методи за четене/запис, текстово описание и равенство (по памет и камера). Създайте масив от 10 обекта. Намерете и изведете средното тегло на телефоните и телефона с най-добра камера.