Создать классы, спецификации которых приведены ниже. Определить конструкторы и методы setТип(), getТип(), toString().Определить дополнительно методы в классе, создающем массив объектов. Задать критерий выбора данных

и вывести эти данные на консоль. В каждом классе, обладающем информацией,

должно быть объявлено несколько конструкторов.

1. Student: id, Фамилия, Имя, Отчество, Дата рождения, Адрес, Телефон,

Факультет, Курс, Группа.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список студентов заданного факультета;

b) списки студентов для каждого факультета и курса;

c) список студентов, родившихся после заданного года;

d) список учебной группы.

2. Customer: id, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Номер кредитной карточки, номер банковского счета.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список покупателей в алфавитном порядке;

b) список покупателей, у которых номер кредитной карточки находится

в заданном интервале.

3. Patient: id, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Телефон, Номер медицинской карты, Диагноз.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список пациентов, имеющих данный диагноз;

b) список пациентов, номер медицинской карты которых находится в за-данном интервале.

4.  Abiturient: id, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Телефон, Оценки.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список абитуриентов, имеющих неудовлетворительные оценки;

b) список абитуриентов, у которых сумма баллов выше заданной;

c) выбрать заданное число nабитуриентов, имеющих самую высокую

сумму баллов (вывести также полный список абитуриентов, имеющих полупроходную сумму).

5.  Book: id, Название, Автор (ы), Издательство, Год издания, Количество стра-ниц, Цена, Тип переплета.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список книг заданного автора;

b) список книг, выпущенных заданным издательством;

c) список книг, выпущенных после заданного года.

6. House: id, Номер квартиры, Площадь, Этаж, Количество комнат, Улица, Тип здания, Срок эксплуатации.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список квартир, имеющих заданное число комнат;

b) список квартир, имеющих заданное число комнат и расположенных

на этаже, который находится в заданном промежутке;

c) список квартир, имеющих площадь, превосходящую заданную.

7. Phone: id, Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Номер кредитной карточки,

Дебет, Кредит, Время городских и междугородных разговоров.

Создать массив объектов. Вывести:

a) сведения об абонентах, у которых время внутригородских разговоров

превышает заданное;

b) сведения об абонентах, которые пользовались междугородной связью;

c) сведения об абонентах в алфавитном порядке.

8. Car: id, Марка, Модель, Год выпуска, Цвет, Цена, Регистрационный номер.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список автомобилей заданной марки;

b) список автомобилей заданной модели, которые эксплуатируются боль-ше nлет;

c) список автомобилей заданного года выпуска, цена которых больше ука-занной.

9. Product: id, Наименование, UPC, Производитель, Цена, Срок хранения,

Количество.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список товаров для заданного наименования;

b) список товаров для заданного наименования, цена которых не превос-ходит заданную;

c) список товаров, срок хранения которых больше заданного.

10. Train: Пункт назначения, Номер поезда, Время отправления, Число мест

(общих, купе, плацкарт, люкс).

Создать массив объектов. Вывести:

a) список поездов, следующих до заданного пункта назначения;

b) список поездов, следующих до заданного пункта назначения и отправ-ляющихся после заданного часа;

c) список поездов, отправляющихся до заданного пункта назначения

и имеющих общие места.

11. Bus: Фамилия и инициалы водителя, Номер автобуса, Номер маршрута,

Марка, Год начала эксплуатации, Пробег.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список автобусов для заданного номера маршрута;

b) список автобусов, которые эксплуатируются больше заданного срока;

c) список автобусов, пробег у которых больше заданного расстояния.

12. Airline: Пункт назначения, Номер рейса, Тип самолета, Время вылета, Дни недели.

Создать массив объектов. Вывести:

a) список рейсов для заданного пункта назначения;

b) список рейсов для заданного дня недели;

c) список рейсов для заданного дня недели, время вылета для которых больше заданного.