

# **Лабораторная работа № 7**

## **Множества**

**В следующих заданиях использовать множества (std) подходящего типа. Для выполнения операций с множествами задействовать алгоритмы работы с множествами.**

### **Вариант №1.**

Имеется список сортов хлеба, изготавливаемых на хлебозаводе. Для каждого из  $n$  магазинов указано, хлеб каких сортов они получают с этого завода. Определить, какие сорта хлеба продаются во всех магазинах; только в одном магазине; хотя бы в одном магазине.

### **Вариант №2.**

В три газетных киоска поступают газеты из имеющегося списка. Определить, какие газеты не заказали ни в один из киосков; какие газеты бывают в каждом киоске; какие можно купить хотя бы в одном киоске.

### **Вариант №3.**

На четырех садовых участках растут плодовые деревья из имеющегося списка. Определить, какие деревья растут хотя бы на одном участке; какие растут на каждом участке; какие деревья не выращивают ни на одном из участков.

### **Вариант №4.**

На трех фабриках изготавливают некоторые виды товаров из имеющегося списка. Определить, какие товары производит только одна фабрика; какие товары изготавливают только две фабрики; какие товары изготавливаются на каждой фабрике.

### **Вариант №5.**

Известны виды культур, выращиваемых на каждом из трех участков. Определить виды культур, которые возделывают только на одном участке; возделывают хотя бы на одном из участков; не возделывают ни на одном участке. (Культуры: морковь, картофель, свекла, редис, горох, капуста, кабачки).

### **Вариант №6.**

Задан набор некоторых товаров. Для каждого из  $N$  магазинов известны виды товара из набора продаваемых в нем. Определить, какие товары имеются во всех магазинах; каких товаров нет ни в одном из магазинов; какие товары есть только в одном магазине.

### **Вариант №7.**

Три дачника выращивают на своих участках цветы из имеющегося списка (ирис, роза, астра, георгин, пион, хризантема, гладиолус). Определить, цветы каких видов выращивают все дачники; хотя бы 2 из них; не выращивает ни один из дачников.

### **Вариант №8.**

Известны марки машин, изготавливаемых в данной стране и импортируемых за рубеж. Названы некоторые  $N$  стран. Определить для каждой из марок, какие автомобили были доставлены во все страны; доставлены в некоторые из стран; остались невостребованы.

### **Вариант №9.**

Имеется список продуктов, хранящихся на оптовом складе. Для каждого из четырех магазинов указано, какие продукты они получают с этого склада. Определить, какие продукты поступают во все магазины; какие поступают хотя бы в 1; продукты, которые не поступают ни в один магазин.

### **Вариант №10.**

На трех фермах разводят животных из имеющегося списка. Определить, каких животных выращивают хотя бы на одной ферме; на всех фермах; только на одной.

### **Вариант №11.**

Имеется список типов мороженого, изготавливаемых на хладокомбинате. Для каждого из  $n$  магазинов указано, мороженое каких сортов они получают с этого завода. Определить, какие типы мороженого продаются во всех магазинах; только в одном магазине; хотя бы в одном магазине.

### **Вариант №12.**

В три газетных киоска поступают журналы из имеющегося списка.

Определить, какие журналы не заказали ни в один из киосков; какие журналы бывают в каждом киоске; какие можно купить хотя бы в одном киоске.

### **Вариант №13.**

На четырех садовых участках растут кусты из имеющегося списка.

Определить, какие кусты растут хотя бы на одном участке; какие растут на каждом участке; какие кусты не растут ни на одном из участков.

### **Вариант №14.**

На трех фабриках изготавливают некоторые виды мебели из имеющегося списка. Определить, какую мебель производит только одна фабрика; какую мебель изготавливают только две фабрики; какую мебель изготавливают на каждой фабрике.

### **Вариант №15.**

Задан набор некоторых товаров. Для каждого из  $N$  магазинов известны виды товара из набора продаваемых в нем. Определить, какие товары имеются во всех магазинах; каких товаров нет ни в одном из магазинов; какие товары есть только в одном магазине.

### **Вариант №16.**

Три дачника выращивают на своих участках цветы из имеющегося списка (ирис, роза, астра, георгин, пион, хризантема, гладиолус). Определить, цветы каких видов выращивают все дачники; хотя бы 2 из них; не выращивает ни один из дачников.

### **Вариант №17.**

На четырех участках растут фрукты из имеющегося списка. Определить, какие фрукты растут хотя бы на одном участке; какие растут на каждом участке; какие фрукты не выращивают ни на одном из участков.

### **Вариант №18.**

На трех фабриках изготавливают мебель из имеющегося списка. Определить, какую мебель производит только одна фабрика; какую мебель изготавливают только две фабрики; какую мебель изготавливают на каждой фабрике.