--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**1 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода цифр, не входящих в десятичную запись числа (в порядке возрастания). Использовать множество.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Россия, Молдова, Армения. Получить список государств в порядке возрастания плотности населения.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**2 вариант**

1. Задано множество персональных ЭВМ, которыми обеспечены институты: Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon, AMD K6/Duron, AS-400. Известен набор машин, имеющихся в каждом институте. Количество институтов - 3. Требуется построить и распечатать множество, включающее в себя ЭВМ:

1) которые имеет хотя бы один институт;

2) которых нет ни в одном институте.

2. Распечатать анкетные данные студентов, получивших в последнюю сессию оценки 2 и 3. (N>=10).

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**3 вариант**

1. Задано множество персональных ЭВМ, которыми обеспечены институты: Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon, AMD K6/Duron, AS-400. Известен набор машин, имеющихся в каждом институте. Количество институтов - 5. Требуется построить и распечатать множество, включающее в себя ЭВМ:

1) которые имеются во всех институтах;

2) которых нет ни в одном институте.

2.Распечатать анкетные данные студентов, получивших в последнюю сессию хотя бы одну оценку 3(N>=10).

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**4 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода различных цифр, входящих в десятичную запись числа (в порядке убывания). Использовать множество.

2.Распечатать анкетные данные студентов, получивших только одну оценку 4 за все время обучения. (N>=10).

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**5 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми не занимаются во всех группах.

2. Распечатать анкетные данные студентов, получивших в первую сессию все оценки 5(N>=10).

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**6 вариант**

1. Задано множество персональных ЭВМ, которыми обеспечены институты: Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon, AMD K6/Duron, AS-400. Известен набор машин, имеющихся в каждом институте. Количество институтов - 5. Требуется построить и распечатать множество, включающее в себя ЭВМ:

1) которые имеет хотя бы один институт;

2)которыми обеспечены все институты;

3) которых нет ни в одном институте.

2. Распечатать анкетные данные студентов, получивших за все время обучения одну оценку 4 а все остальные оценки 5.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**7 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

2.Распечатать анкетные данные студентов, получивших одну оценку 3 за все время обучения.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**8 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми не занимаются во всех группах.

2.Дано время, описанное следующим образом:

*type time = record h:0..23; m,s: 0..59 end;*

описать:

- процедуру, присваивающим параметру t1 время, на 1 секунду больше времени t (учесть смену суток).

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**9 вариант**

1.Написать программу с использованием множеств для вычисления количества положительных различных элементов в массиве целых чисел.

2.Написать программу, описывающую массив записей – телефонный справочник однокурсников – и обеспечивающую ввод данных, поиск номера телефона по фамилии, подсчет и вывод списка всех абонентов по критерию «увлечение компьютерными играми».

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**10 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми не занимаются во всех группах.

2.Распечатать оценки в последнюю сессию студентов, фамилии которых начинаются с букв В и Г.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**11 вариант**

1.Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и распечатать множество, элементами которого являются встречающиеся в последовательности цифры от 0 до 9.

2.Дано время, описанное следующим образом:

*type time = record h:0..23; m,s: 0..59 end;*

описать:

- процедуру, присваивающим параметру t1 время, на 1 секунду больше времени t (учесть смену суток).

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**12 вариант**

1.Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и распечатать множество, элементами которого являются встречающиеся в последовательности цифры от '0' до '5' и буквы 'A' ..'Z'.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Армения, Украина, Таджикистан. Государства по возрастанию занимаемой территории.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**13 вариант**

1.Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и распечатать множество, элементами которого являются встречающиеся в последовательности цифры от '0' до '3' и буквы 'A'..'F'.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Армения, Украина, Таджикистан. Государство с минимальной обеспеченностью школами.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**14 вариант**

1.Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и распечатать множество, элементами которого являются встречающиеся в последовательности знаки арифметических операций и операций отношений.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Армения, Украина, Таджикистан. Государство с максимальной обеспеченностью вузами.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**15 вариант**

1.Написать программу с использованием множеств для вычисления суммы мест, на которых в слове Х стоят гласные буквы.

2.Написать программу, описывающую массив записей – телефонный справочник однокурсников – и обеспечивающую ввод данных, поиск номера телефона по фамилии, подсчет и вывод списка всех абонентов по критерию хобби «увлечение компьютерными играми».

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**16 вариант**

1.Написать программу с использованием множеств для вычисления суммы мест, на которых в слове Х стоят гласные буквы.

2.Упорядочить список студентов по году рождения и распечатать его.

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**17 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки ,хоккей футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

3) которыми не занимаются во всех группах.

2.Написать программу, описывающую массив записей – телефонный справочник однокурсников – и обеспечивающую ввод данных, поиск номера телефона по фамилии, подсчет и вывод списка всех абонентов по критерию хобби «увлечение книгочтением».

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**18 вариант**

1.Написать программу с использованием множеств для вычисления суммы мест, на которых в слове Х стоят согласные буквы.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Армения, Украина, Таджикистан. Государство с минимальной обеспеченностью больницами.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**19 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода различных цифр, входящих в десятичную запись числа (в порядке возрастания). Использовать множество.

2.Написать процедуру (функцию) определения количества дней, прошедших от даты Т1 до Т2 (год не меняется).

Record year: 1000..3000; month: 1..12; day: 1..31;end;

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**20 вариант**

1.Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и распечатать множество, элементами которого являются встречающиеся в последовательности цифры от 0 до 8 и буквы 'A'..'L.'

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Казахстан, Молдова, Армения. Найти государство, в котором наибольшее число школ приходится на 1000 человек.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**21 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми не занимаются во всех группах.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Россия, Молдова, Армения. Найти государство с минимальной плотностью населения.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**22 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода цифр, не входящих в десятичную запись числа (в порядке возрастания). Использовать множество.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Россия, Молдова, Армения. Получить список государств в порядке возрастания плотности населения.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**23 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода различных цифр, входящих в десятичную запись числа (в порядке возрастания). Использовать множество.

2.Написать процедуру (функцию) определения количества дней, прошедших от даты Т1 до Т2 (год не меняется).

Record year: 1000..3000; month: 1..12; day: 1..31;end;

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**24 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи ,коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Распечатать названия и характеристики государств СНГ в алфавитном порядке.

# -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**25 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

3) которыми не занимаются во всех группах.

2.Написать программу, описывающую массив записей – телефонный справочник однокурсников – и обеспечивающую ввод данных, поиск номера телефона по фамилии, подсчет и вывод списка всех абонентов по критерию «увлечение танцами».

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**26 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1. которыми занимаются хотя бы в одной группе;
2. которыми не занимаются во всех группах.

2.Распечатать анкетные данные студентов, обучающихся на 4 и 5. (N>=10)

# ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**27 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода различных цифр, входящих в десятичную запись числа (в порядке появления). Использовать множество.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Россия, Молдова, Украина. Распечатать названия и характеристики государств в порядке неубывания числа школ, приходящихся на 1000 человек.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**28 вариант**

1. Задано множество персональных ЭВМ, которыми обеспечены институты: Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon, AMD K6/Duron, AS-400. Известен набор машин, имеющихся в каждом институте. Количество институтов - 3. Требуется построить и распечатать множество, включающее в себя ЭВМ:

1) которые имеет хотя бы один институт;

2)которыми обеспечены все институты;

3) которых нет ни в одном институте.

2. Распечатать анкетные данные студентов, получивших за все время обучения одну оценку 4 а все остальные оценки 5.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**29 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки ,хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

2.Распечатать анкетные данные студентов, получивших одну оценку 3 за все время обучения.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**30 вариант**

1. Задано множество персональных ЭВМ, которыми обеспечены институты: Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon, AMD K6/Duron, AS-400. Известен набор машин, имеющихся в каждом институте. Количество институтов - 3. Требуется построить и распечатать множество, включающее в себя ЭВМ:

1) которые имеет хотя бы один институт;

2) которых нет ни в одном институте.

2.Распечатать анкетные данные студентов, получивших одну оценку 3 за все время обучения. (N>=10).

# -----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**31 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

3) которыми не занимаются во всех группах.

2.Распечатать список студентов, фамилии которых начинаются с буквы М, и их даты рождения.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**32 вариант**

1.Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и распечатать множество, элементами которого являются встречающиеся в последовательности цифры от 0 до 9.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Распечатать названия и характеристики государств СНГ в алфавитном порядке.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**33 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

2.Дано время, описанное следующим образом:

*type time = record h:0..23; m,s: 0..59 end;*

описать:

- процедуру, присваивающим параметру t1 время, на 1 секунду больше времени t (учесть смену суток).

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**34 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода различных цифр, входящих в десятичную запись числа (в порядке появления). Использовать множество.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Россия, Молдова, Украина. Распечатать названия и характеристики государств в порядке неубывания числа школ, приходящихся на 1000 человек.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**35 вариант**

1. Задано множество персональных ЭВМ, которыми обеспечены институты: Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon, AMD K6/Duron, AS-400. Известен набор машин, имеющихся в каждом институте. Количество институтов - 3. Требуется построить и распечатать множество, включающее в себя ЭВМ:

1) которые имеет хотя бы один институт;

2)которыми обеспечены все институты;

3) которых нет ни в одном институте.

2. Распечатать анкетные данные студентов, получивших за все время обучения одну оценку 4 а все остальные оценки 5.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**36 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки ,хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

2.Распечатать анкетные данные студентов, получивших одну оценку 3 за все время обучения.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**37 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей, футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -4. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми не занимаются во всех группах.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Россия, Молдова, Армения. Найти государство с минимальной плотностью населения.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**38 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки ,хоккей футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

3) которыми не занимаются во всех группах.

2.Написать программу, описывающую массив записей – телефонный справочник однокурсников – и обеспечивающую ввод данных, поиск номера телефона по фамилии, подсчет и вывод списка всех абонентов по критерию хобби «увлечение компьютерными играми».

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**39 вариант**

1.Написать программу с использованием множеств для вычисления суммы мест, на которых в слове Х стоят согласные буквы.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Армения, Украина, Таджикистан. Государство с минимальной обеспеченностью больницами.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**40 вариант**

1.В институте имеются секции по следующим видам спорта:

лыжи, коньки, хоккей футбол, регби, самбо. Известны виды спорта, которыми занимаются учащиеся каждой группы. Количество групп -3. Требуется построить и распечатать множество видов спорта:

1) которыми занимаются хотя бы в одной группе;

2) которыми занимаются во всех группах.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Казахстан, Молдова, Армения. Найти государство, в котором наибольшее число школ приходится на 1000 человек.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**41 вариант**

1. Задано множество персональных ЭВМ, которыми обеспечены институты: Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon, AMD K6/Duron, AS-400. Известен набор машин, имеющихся в каждом институте. Количество институтов - 3. Требуется построить и распечатать множество, включающее в себя ЭВМ:

1) которые имеет хотя бы один институт;

2)которыми обеспечены все институты;

3) которых нет ни в одном институте.

2.Написать программу, описывающую массив записей – телефонный справочник однокурсников – и обеспечивающую ввод данных, поиск номера телефона по фамилии, подсчет и вывод списка всех абонентов по критерию хобби «увлечение игрой в шахматы».

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**42 вариант**

1.Дано натуральное число N (типа LongInt). Составить программу вывода различных цифр, входящих в десятичную запись числа (в порядке убывания). Использовать множество.

2.Дано время, описанное следующим образом:

*type time = record h:0..23; m,s: 0..59 end;*

описать:

- процедуру, присваивающим параметру t1 время, на 1 секунду больше времени t (учесть смену суток).

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**43 вариант**

1.Написать программу с использованием множеств для вычисления количества положительных различных элементов в массиве целых чисел.

2.Написать программу, описывающую массив записей – телефонный справочник однокурсников – и обеспечивающую ввод данных, поиск номера телефона по фамилии, подсчет и вывод списка всех абонентов по критерию хобби «увлечение книгочтением».

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**44 вариант**

1.Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и распечатать множество, элементами которого являются встречающиеся в последовательности цифры от '0' до '3' и буквы 'A'..'F'.

2.Определена запись:

Record

name:array [1..m] of char; {название государства}

sqr : real; {площадь территории}

peop, sch, hosp, inst: word{численность населения, число школ, больниц, вузов}

end;

Используя предложенную структуру записи, составить программу, которая для указанных государств СНГ вводит информацию и печатает название государства, удовлетворяющего требованиям, указанным в варианте и соответствующие характеристики.

Армения, Украина, Таджикистан. Государство с минимальной обеспеченностью школами.