***План практического занятия 2 по теме «Множества».***

1. На диаграмме Венна множества ***A, B, C*** разбивают универсальное множество ***U*** на восемь непересекающихся частей. Описать каждую из этих частей с помощью операций пересечения, объединения и дополнения.

5

6

***U***

***C***

2

2

4

3

7

***B***

***A***

8

1. В классе 42 ученика. Из них 16 участвуют в секции по легкой атлетике, 24 в футбольной секции, 15 в шахматной. 11 – в секциях по легкой атлетике и футбольной одновременно; 8 – в легкоатлетической и в шахматной одновременно; 12 – в футбольной и в шахматной. 6 – во всех трех перечисленных секциях. Остальные школьники увлекаются только туризмом. Сколько школьников увлекаются туризмом.
2. Найдите
3. Даны множества: . Найдите , если и ***Q = A B***
4. Найдите: .
5. Найдите
6. Найдите , если
7. Множество . Привести 3 примера разбиения данного множества и 3 примера не являющиеся разбиением множества Объяснить почему.

***Самостоятельная работа 2.***

**Вариант 1**

***Задание 1*.** Решить задачу с помощью диаграмм Эйлера-Венна.

20 приятелей обсуждают свои увлечения. Известно, что 8 человек любят рыбалку, причем 4 из них только этот вид времяпровождения. 6 человек любят рыбалку, но не любят охоту. Кроме того, 3 человека любят как ловить рыбу, так и заниматься благоустройством дачи, 3 человека любят и охотиться, и работать на даче. 13 человек предпочитают заниматься благоустройством дачи. Сколько человек любят только охотиться?

***Задание 2.*** Установить, какие из приведенных ниже совокупностей образуют разбиение множества  Если некоторая совокупность не является разбиением, объяснить, почему. Рассуждения представить письменно.

1. 
2. 
3. 
4. 

***Задание 3.*** Пусть Найдите **.**

***Задание 4.*** Найдите ***n***, если

**Вариант 2**

***Задание 1.*** Решить задачу с помощью диаграмм Эйлера-Венна.

Исследование читательских вкусов показало, что 42% опрошенных читают журнал Х, причем 23% - только журнал Х. 28% респондентов читают журнал Х, но не читают журнал Y. Кроме того, 9% читают как журнал Х, так и журнал Z, а 10% - журналы Y и Z. Кроме того, оказалось, что журнал Z читают 42% опрошенных. Сколько процентов людей ответили, что они читают только журнал Y?

***Задание 2.*** Установить, какие из приведенных ниже совокупностей образуют разбиение множества  Если некоторая совокупность не является разбиением, объяснить, почему. Рассуждения представить письменно.

1. 
2. 
3. 
4. 

***Задание 3.*** Пусть  Запишите множества ***A*** и ***B***.

***Задание 4.*** Найдите , если . Найдите ***n***.