

Информатика 3 класс Урок №22

1. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).

2. Графы и их табличные описания.

Зольская НОШ №17₁

Введение

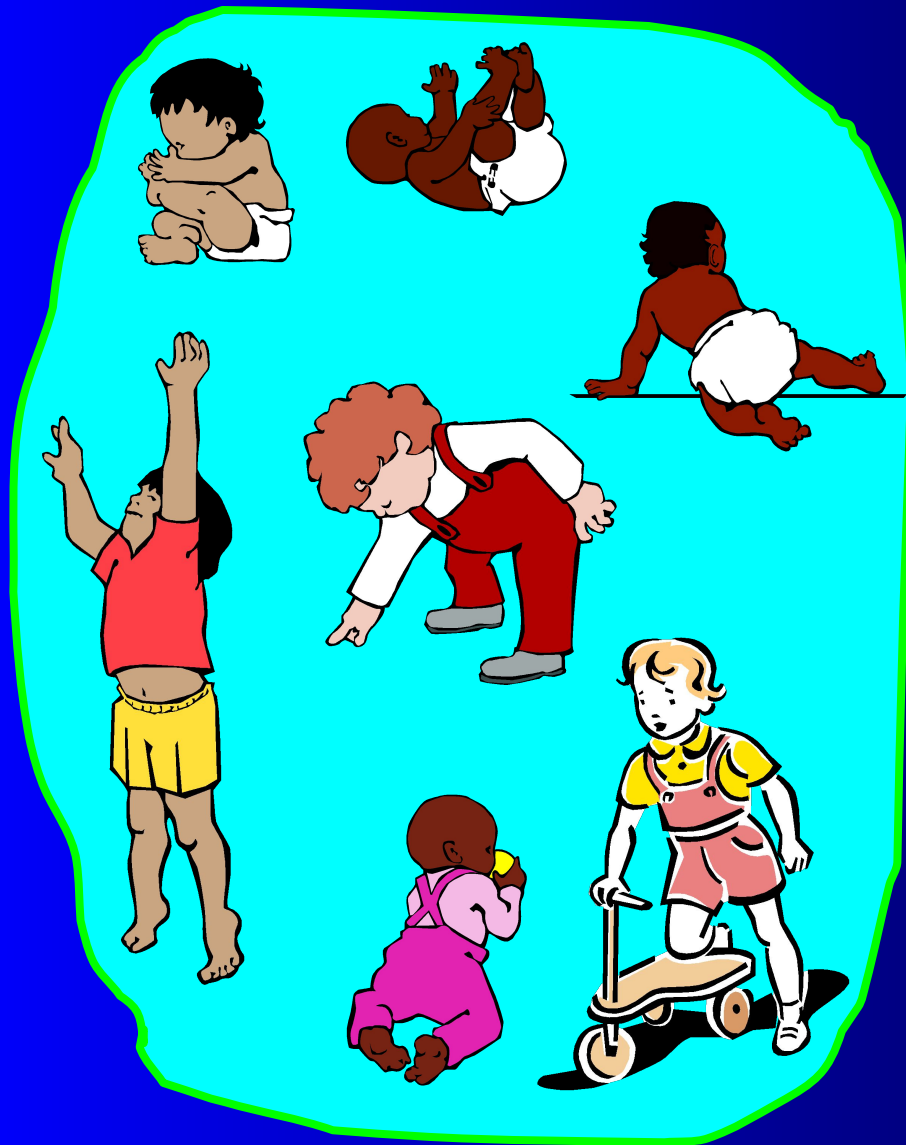
Предметом обсуждения этого урока является сам термин **«множество»**, **«элемент множества»** и **«отношения между множествами»**.

Вначале мы должны будем вспомнить и закрепить основные определения из прошлых занятий.

МНОЖЕСТВО – ЭТО
объединение некоторых
объектов (элементов) в
общую группу по
определенным признакам.

Например:

Множество детей



Множество животных



Еще один пример:

Множество букв:

А Б В Г Д Е
Ё Ж З И Й
К Л М Н О
П Р С Т У
Ф Х Ц Ч Ш
Щ Ъ Ы Ь Э
Ю Я

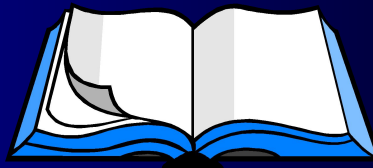
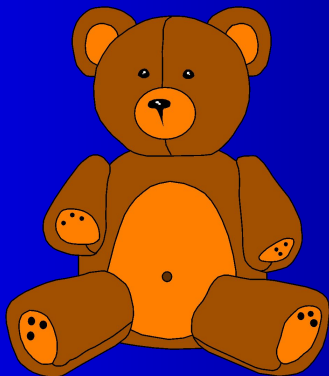
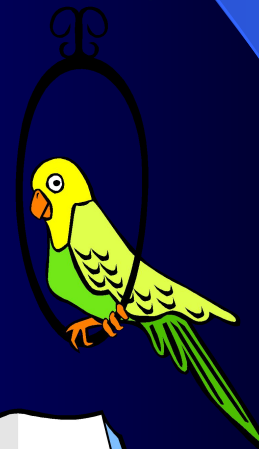
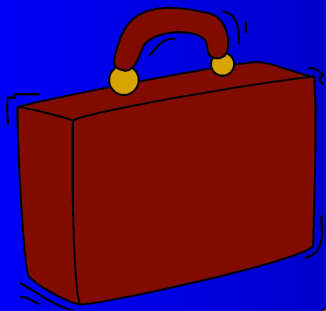
Множество цифр:

0 1 2 3
4 5 6 7
8 9

Повторим еще раз

МНОЖЕСТВО — ЭТО
объединение некоторых
объектов (элементов) в
общую группу по
определенным признакам.

Объект – это некоторая часть
окружающего нас мира,
которая может быть
рассмотрена как единое
целое.



**Любой объект
может быть
элементом
множества.**

МНОЖЕСТВА могут иметь
различные **РАСПОЛОЖЕНИЯ**
друг относительно друга.

Или еще говорят, что
МНОЖЕСТВА по разному
ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ
друг с другом.

НАПРИМЕР:

Множество всех букв может целиком
входить в множество слов

Информатика — это область
человеческой деятельности,
связанная с процессами сбора,
накопления, обработки информации
и передачи информации с
помощью компьютера.

**А Б В Г Д Е Ё
Ж З И Й К Л М
Н О П Р С Т У
Ф Х Ц Ч Ш Щ
Ъ Ы Ь Э Ю Я**

Ведь именно из букв слова и состоят!

Второй пример:

Множество «ПТИЦЫ»

вложено в множество «ЖИВОТНЫЕ»

ЖИВОТНЫЕ



ПТИЦЫ



Третий пример:

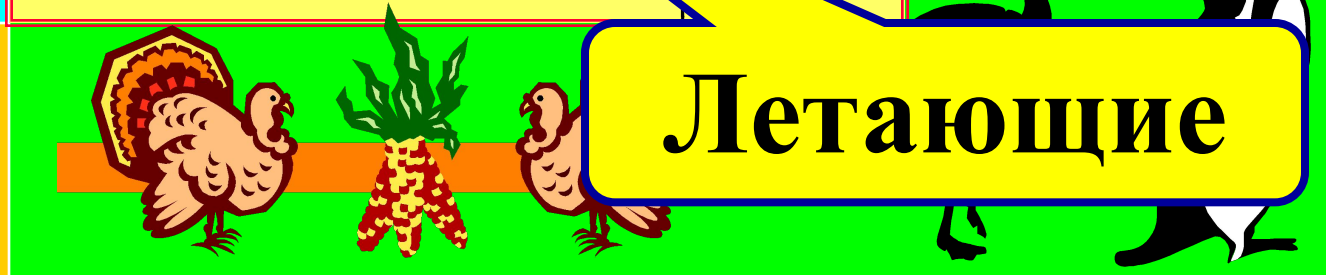
Представители ЖИВОТНОГО МИРА



Насекомые

Птицы

Летающие



Четвертый пример:

Пересечение на примере множества чисел:

2 4 6 8 100 102 104

Четные

106 108

10 12 14 16

11 13 15

110 112

18 20 22 24

21 23 25

200 220

Двузначные

33 35

Четные
двузначные

**Имена
мальчиков**

Пересечением
множеств являются
имена которые
могут иметь и
мальчики и девочки

**Петя, Коля, Вася,
Дима, Миша,
Ваня**

ЖЕСТВ

**Женя,
Саша,**

**Маша,
Даша,**

**Имена
девочек**

Юля, Таня, Ира

2. Графы и их табличные описания.

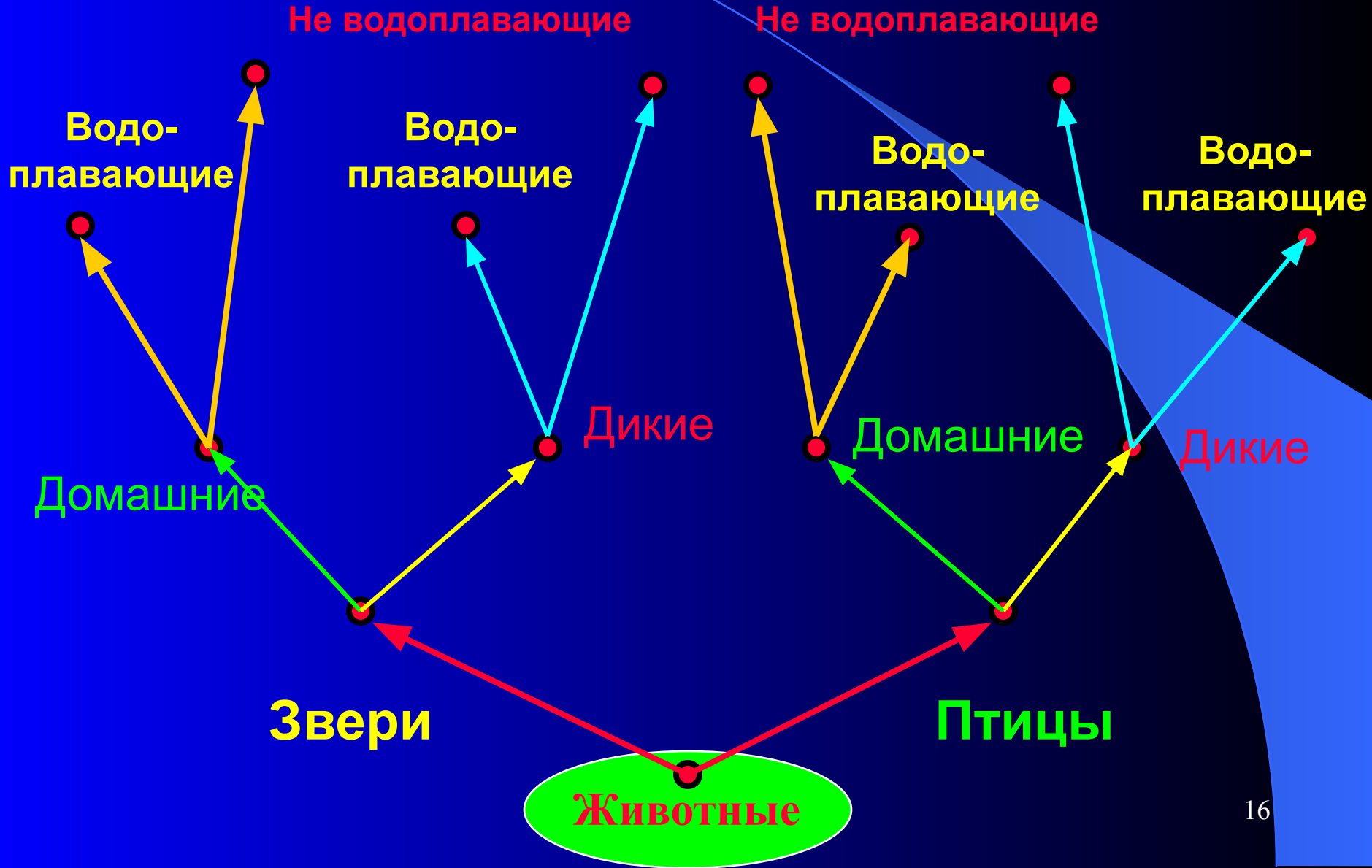
Графом называется совокупность точек, каждая пара которых может быть соединена **линиями**.

Линия указывает на **связь** между двумя точками.



Пример №1

«Вырастим» с помощью графов «дерево»...





Вилли

Рассмотрим в **нашем** отношении утят

Если **Вилли** вдруг поссорится с **Билли** и **Дилли**, то в нашем *графе* исчезнут две линии, указывающие на бывшую дружбу.



Билли

Дилли



**В виде таблицы этот пример можно представить
следующим образом**

До ссоры:

Вилли	Билли	Дилли	Поночка
Билли	Вилли	Дилли	Поночка
Дилли	Билли	Вилли	Поночка
Поночка	Дилли	Билли	Вилли

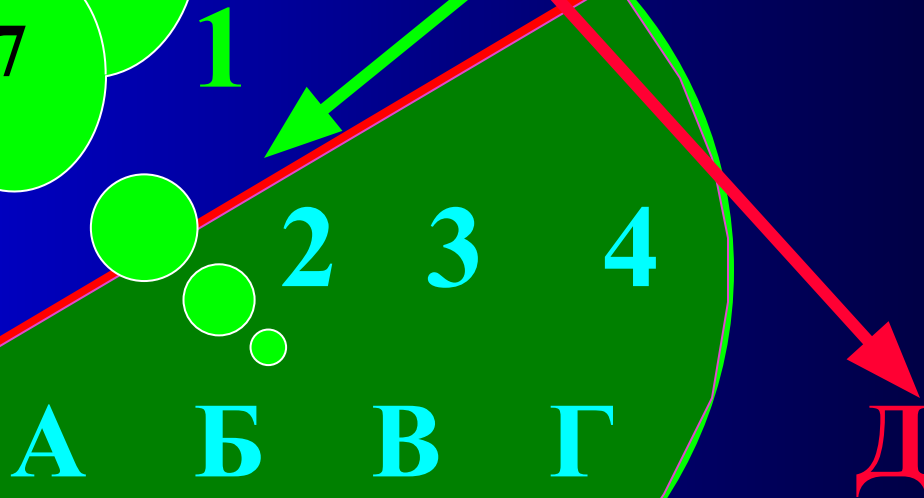
После ссоры:

Вилли			Поночка
Билли		Дилли	Поночка
Дилли	Билли		Поночка
Поночка	Дилли	Билли	Вилли

Задание №26

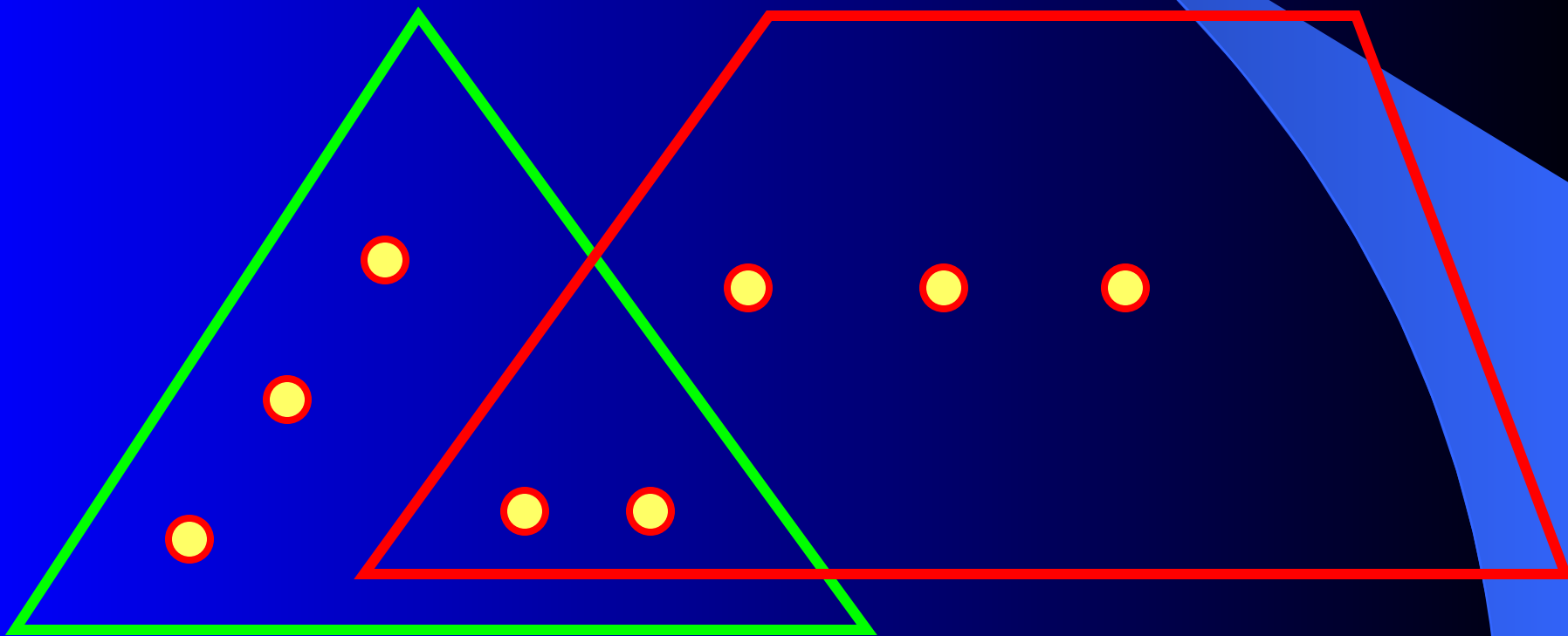
Впиши в **треугольник 5 букв**, а в **круг – 4 цифры**.
Букв и цифр в **пересечении множеств должно быть 7**.

На
пересечении
и фигур
оказалось 7
СИМВОЛОВ



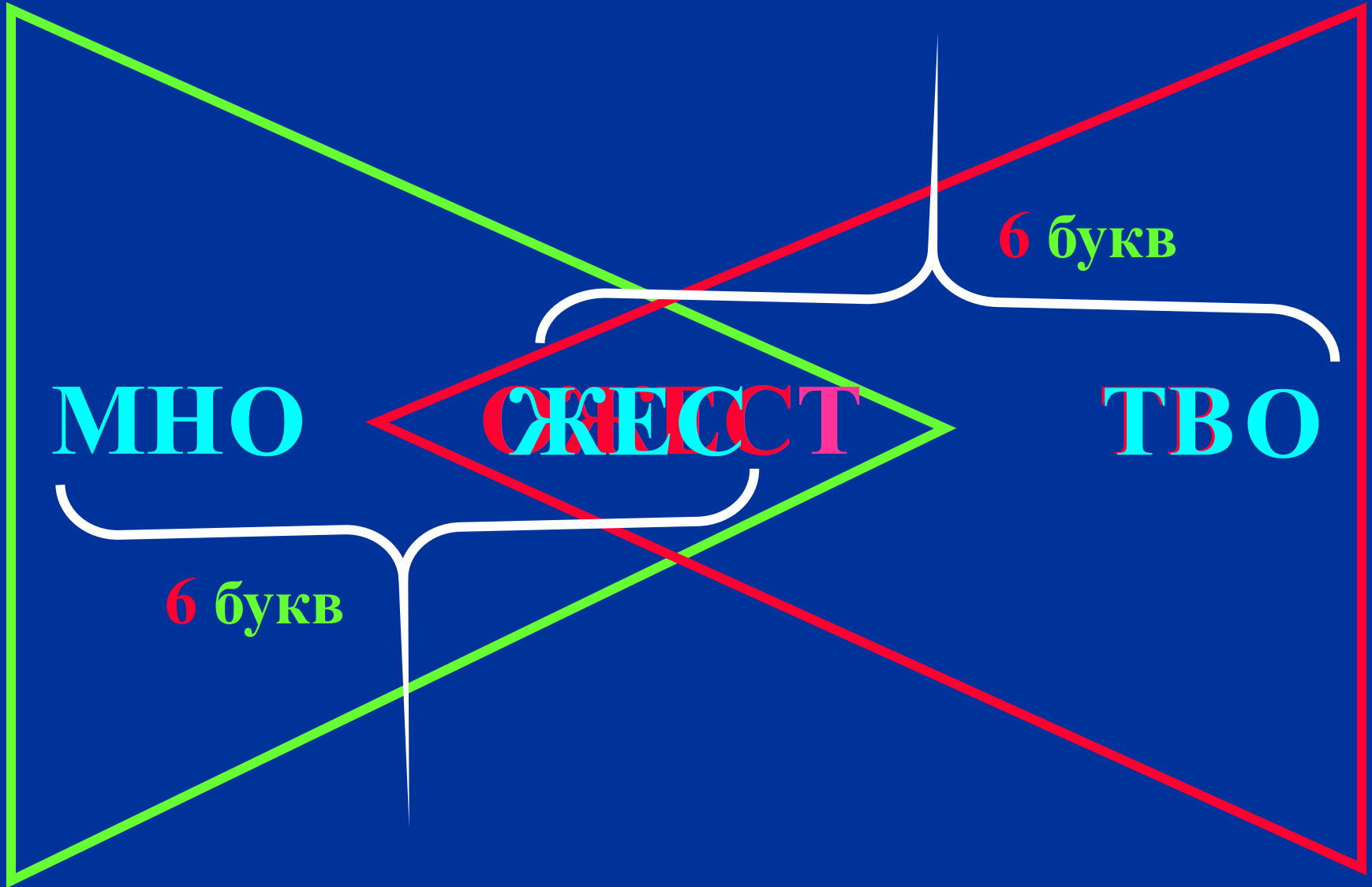
Задание №28

Поставь 8 точек так, чтобы в **треугольнике** и в **трапеции** было по 5 точек.

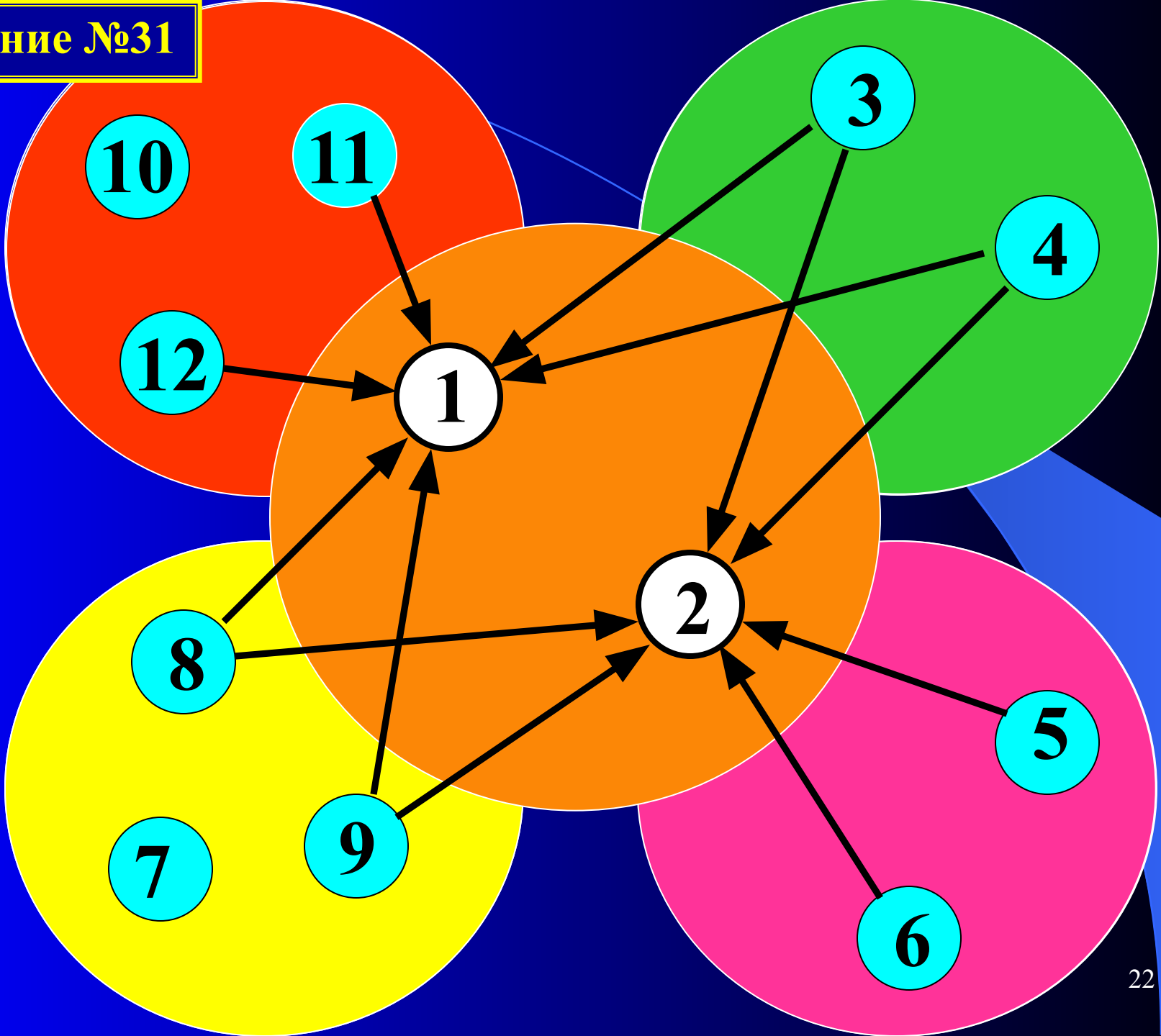


Задание №29

Впиши недостающие буквы слова «**МНОЖЕСТВО**» так, чтобы в обоих треугольниках было по **6** букв.

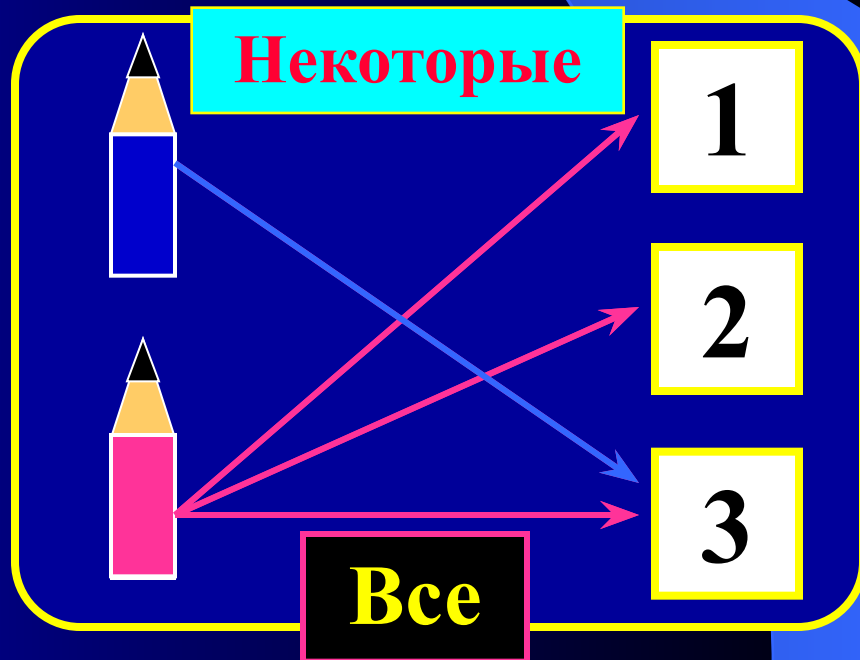
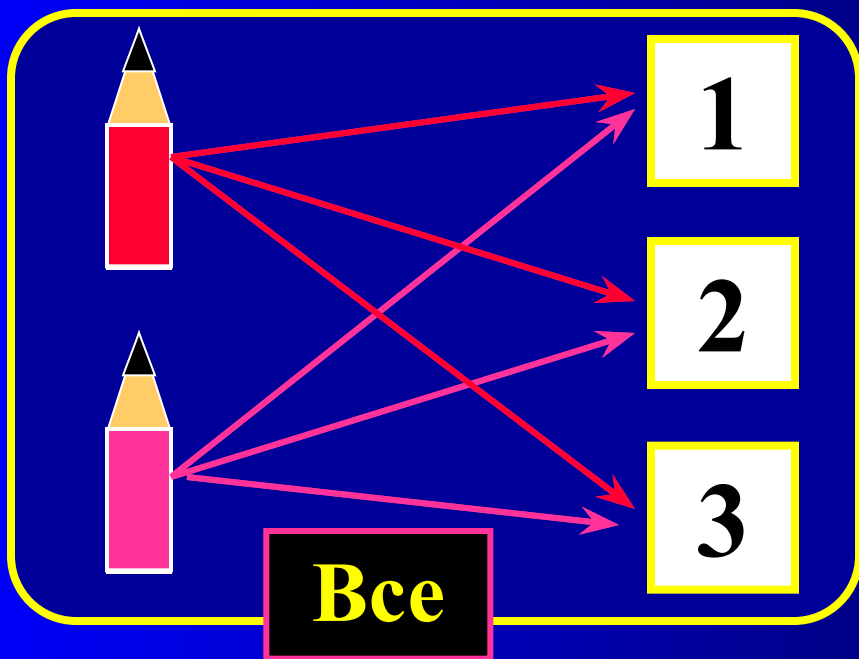
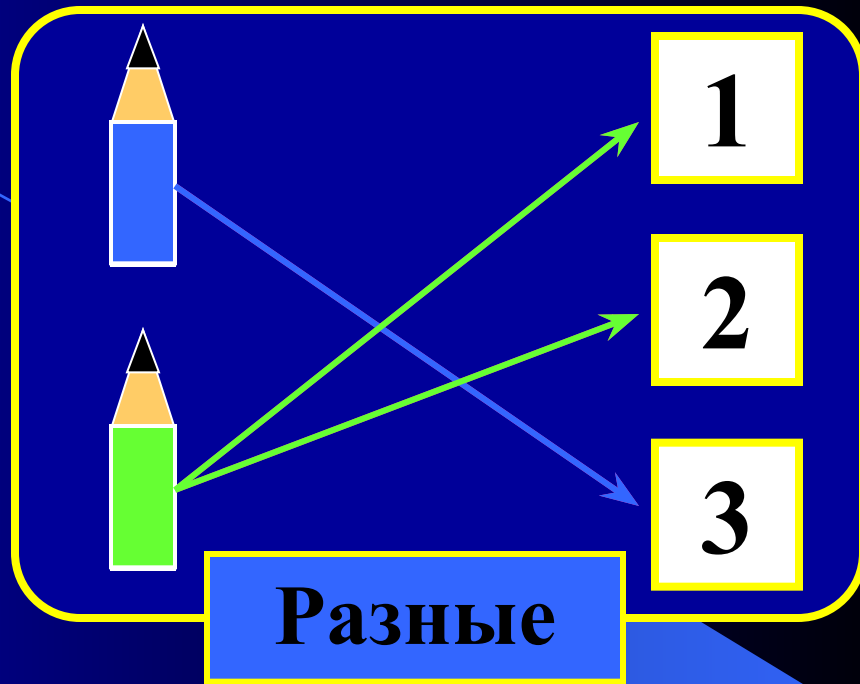
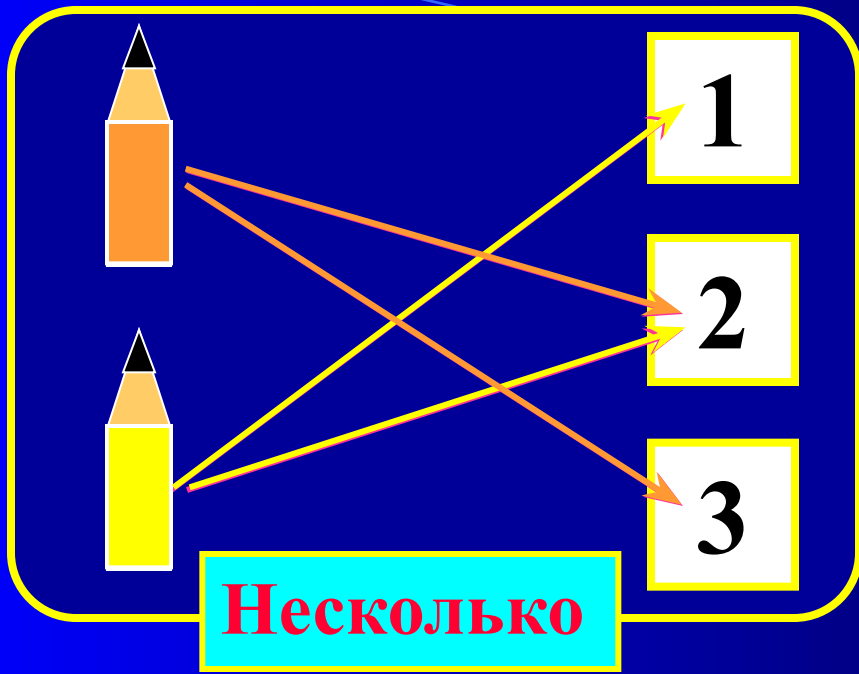


Задание №31



Задание

№32



A photograph of several icebergs floating in the ocean under a cloudy sky. The largest iceberg is in the background, and a long, flat one is in the foreground. The text is overlaid on a blue rectangular box with a red border.

**Поведем итоги
занятия.**

