



ОТНОШЕНИЯ ОБЪЕКТОВ И ИХ МНОЖЕСТВ

Разнообразие отношений
Отношения между множествами

6 класс

Ключевые слова

- **Отношение**
- **Отношение «является элементом множества»**
- **Схема отношения**
- **Круги Эйлера**



Отношения объектов



Отношение - определённая связь двух и более объектов



Отношения объектов



Родители *присматривают*
за ребёнком

Отношения объектов



Корабль *плывёт* по морю

Отношения объектов



Вершина слева *дальше*

Отношения объектов

Присматривают...



Плывёт...



Дальше...



Отношения

Задание

1 (№28).

Между двумя первыми понятиями существует некоторое отношение. Между третьим и одним из четырёх, приведённых ниже, — такое же (аналогичное) отношение. Укажите нужное понятие:

а) цветок — ваза = птица — ...



клюв



чайка



гнездо



перья

Задание

б) часы — время = градусник — ...

- стекло
- температура
- больной
- врач

в) стол — скатерть = пол — ...

- мебель
- пыль
- ковёр
- паркет

Задание

г) машина — мотор = лодка — ...

река

маяк

парус

волна

д) огород — морковь = сад — ...

забор

колодец

яблоня

скамейка

Задание

е) существительное — предмет = глагол — ...

- образовывать
- спряжение
- действие
- делать

ж) роман — глава = стихотворение — ...

- поэма
- рифма
- строфа
- жанр

Задание

з) глаз — зрение = нос — ...

осязание

обоняние

лицо

запах

и) север — юг = осадки — ...

пустыня

полюс

дождь

засуха

Задание

к) Колумб — путешественник = землетрясение — ...

- первооткрыватель
- образование гор
- жертвы
- природное явление

л) песня — композитор = самолёт — ...

- аэропорт
- полёт
- конструктор
- истребитель

Задание

м) слагаемое — сумма = множитель — ...

- произведение
- частное
- разность
- умножение

н) нож — сталь = стол — ...

- вилка
- дерево
- стул
- пицца

Задание

о) волк — пасть = птица — ...

крыло

пение

воздух

клюв

п) утро — ночь = зима — ...

весна

день

осень

лето

Задание

р) лес — деревья = библиотека — ...

- библиотекарь
- здание
- книги
- романы

с) школа — обучение = больница — ...

- доктор
- ученик
- больной
- лечение

Задание

т) бежать — стоять = кричать — ...

ползать

молчать

плакать

шуметь

Задание

2 (№29).

Какую связь отражают каждая схема отношений?

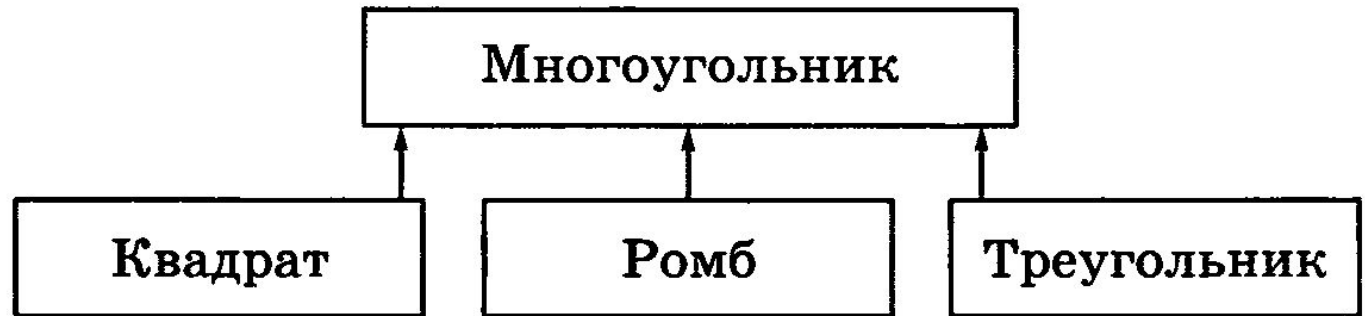
а)



- является разновидностью
- входит в состав
- является условием (причиной)
- предшествует

Задание

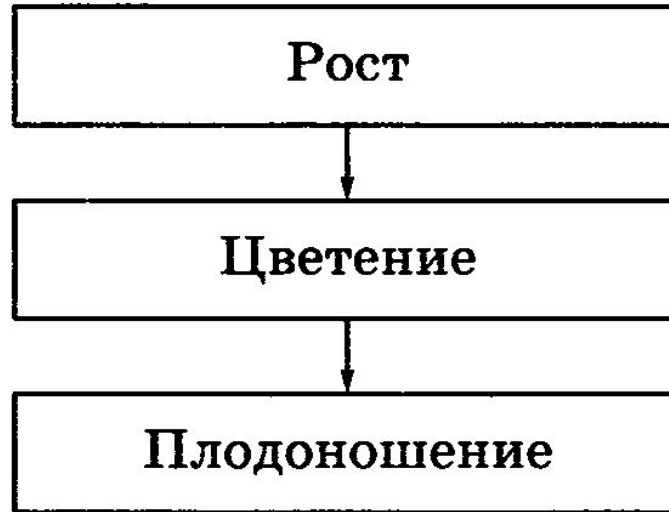
б)



- является разновидностью
- входит в состав
- является условием (причиной)
- предшествует

Задание

в)



- является разновидностью
- входит в состав
- является условием (причиной)
- предшествует

Задание

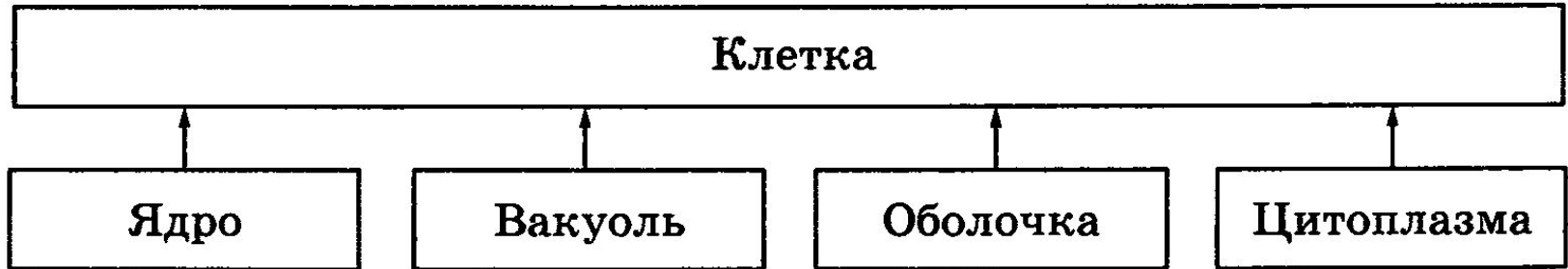
г)



- является разновидностью
- входит в состав
- является условием (причиной)
- предшествует

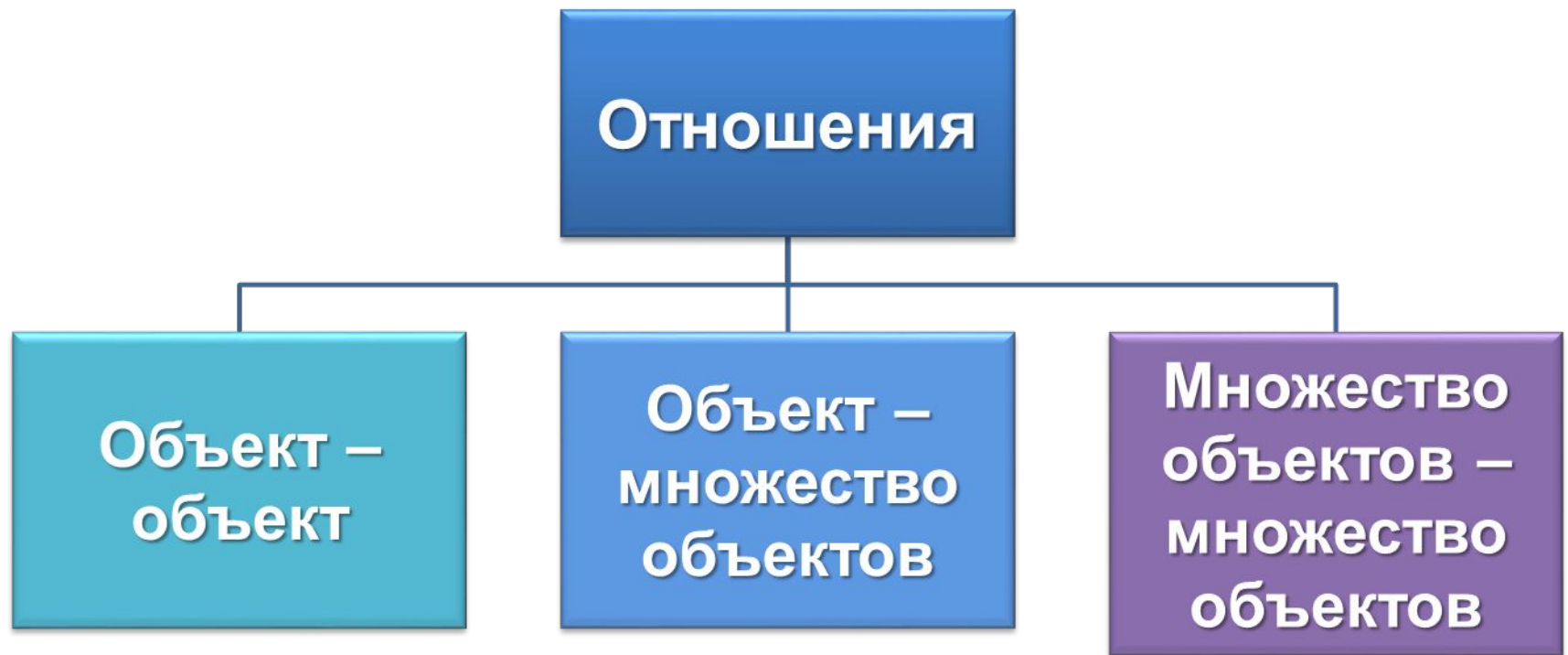
Задание

д)



- является разновидностью
- входит в состав
- является условием (причиной)
- предшествует

Разновидности отношений

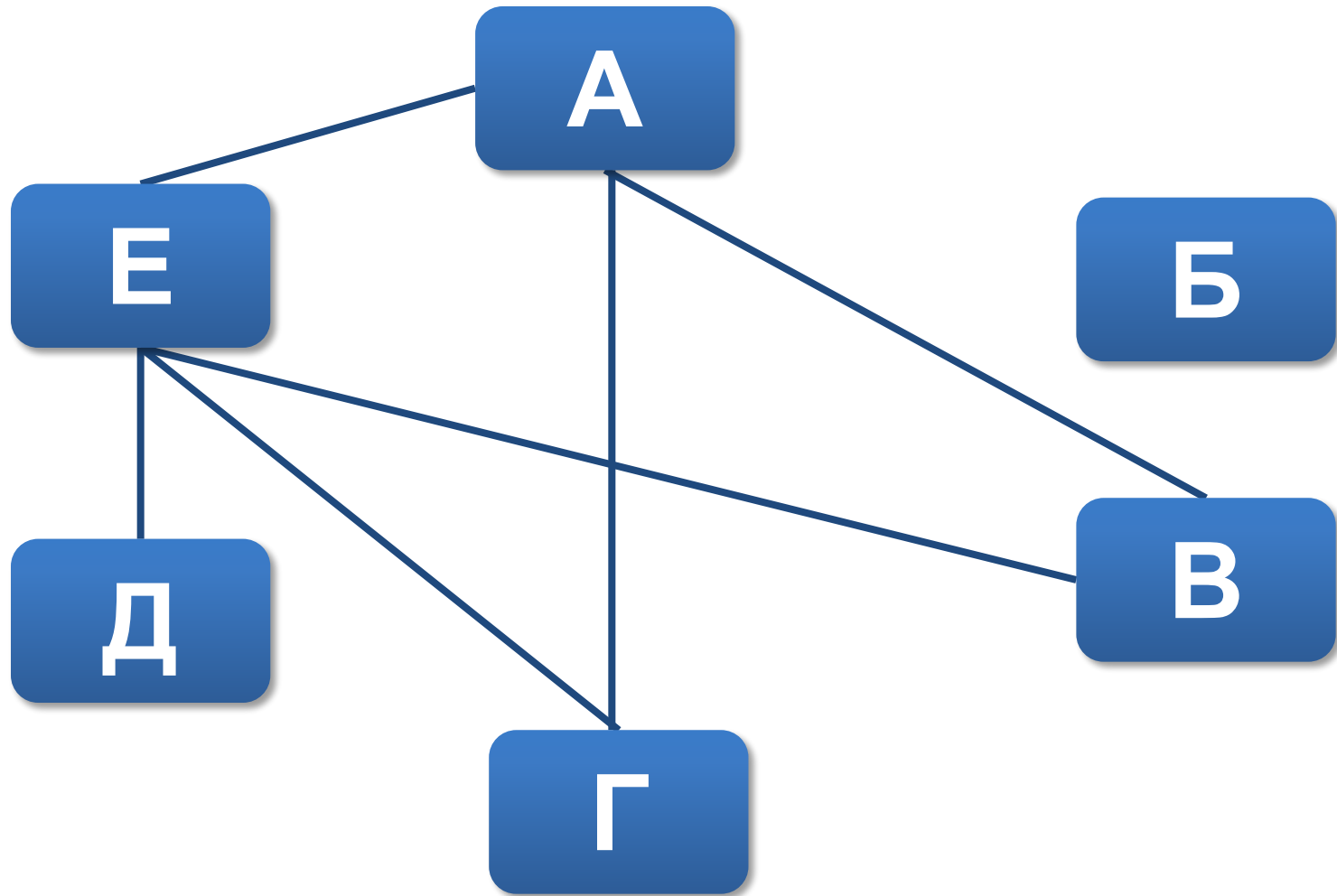


Объект-объект



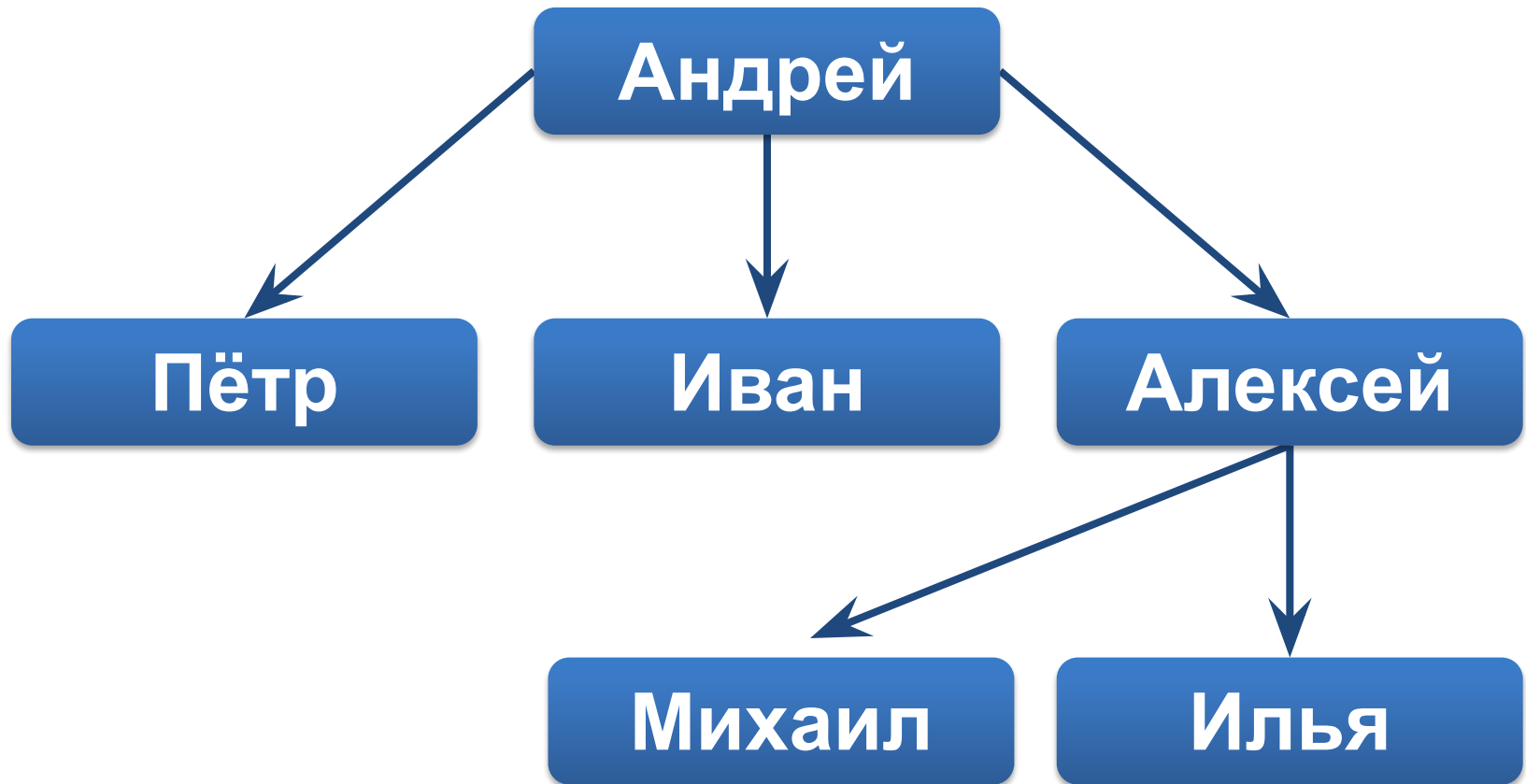
Колизей
находится в Риме

Схема отношения



Соединён железной дорогой

Схема отношения



Приходится сыном

Имена отношений

Имена некоторых отношений изменяются, когда меняются местами имена объектов



Мост через пролив
длиннее моста
через ущелье



Мост через ущелье
короче моста
через пролив

Объект - множество



Гепард *является*
хищником

Множество - множество



Черешни и персики –
это *плоды*

Задание

3 (№32).

Установите соответствие.

Лазерные принтеры
являются устройствами
вывода информации

Камчатка является
полуостровом

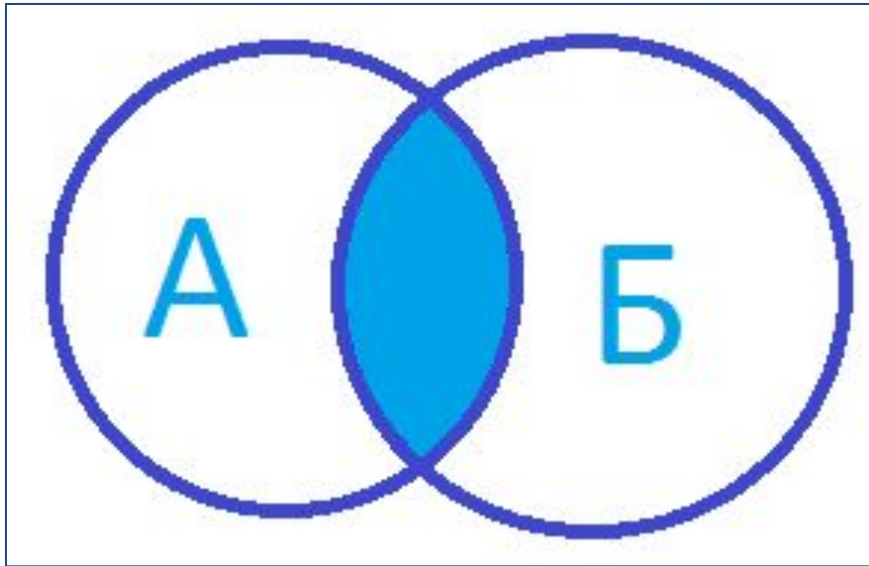
Колизей
находится в Риме

Отношение между
двумя объектами

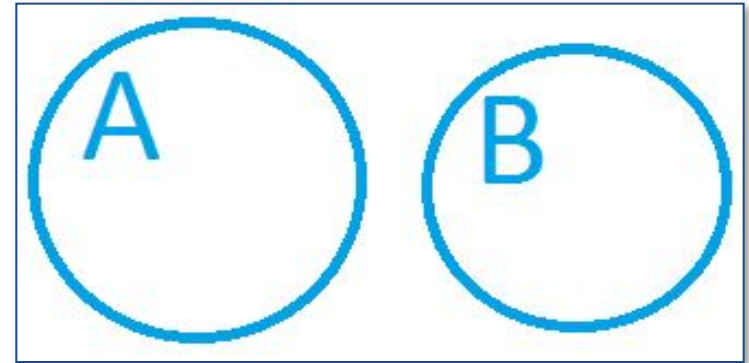
Отношение между
объектом и множеством
объектов

Отношение между
двумя множествами
объектов

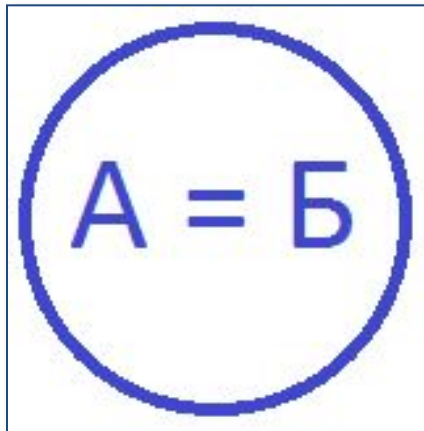
Круги Эйлера



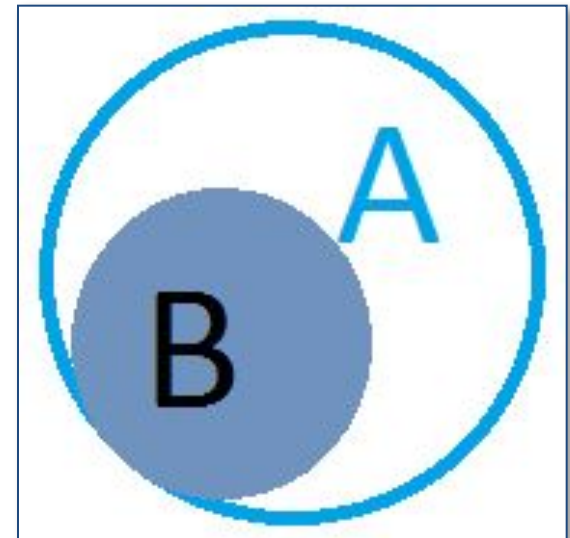
Пересечение множеств



*Множества
не пересекаются*



А и Б равны



В подмножество А

Самое главное

Отношение – это взаимная связь, в которой находятся какие-либо объекты.

Отношения могут связывать:

- два объекта;
- объект и множество объектов;
- два множества.



Давайте обсудим



1. Приведите примеры отношений между:
 - двумя объектами;
 - объектом и множеством объектов;
 - двумя множествами объектов.
2. Как можно наглядно изобразить отношения объектов?
3. Приведите примеры пар объектов, имена отношений которых изменяются, когда меняются местами имена объектов.

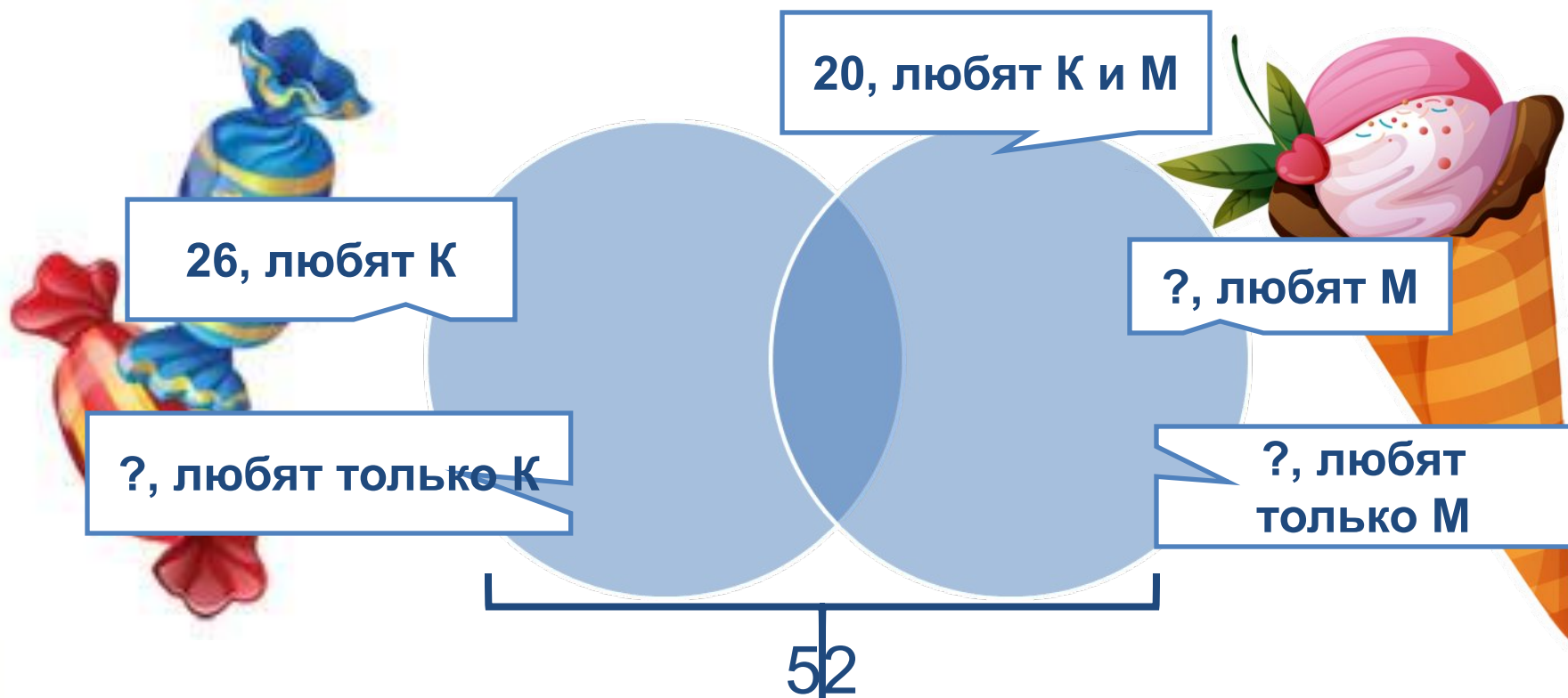
Давайте обсудим



4. В детском саду 52 ребёнка. Каждый из них любит конфеты или мороженое. Половина детей любит конфеты, а 20 человек – конфеты и мороженое.

Сколько детей любит мороженое?

Сколько детей любит только мороженое?



Задание

5 (№37)

Каждый из 35 шестиклассников является читателем по крайней мере одной из двух библиотек: школьной и районной. Из них 25 человек берут книги в школьной библиотеке, 20 — в районной. Схематически это можно представить так:



Задание



Сколько шестиклассников:

- а) не являются читателями школьной библиотеки;
- б) не являются читателями районной библиотеки;
- в) являются читателями обеих библиотек;
- г) являются читателями только районной библиотеки;
- д) являются читателями только школьной библиотеки?

Домашнее задание



§3 (1, 2), № 33, 34, 38, 39 (рабочая тетрадь)