

29 января-открытие года
Учителя



Множество. Подмножество

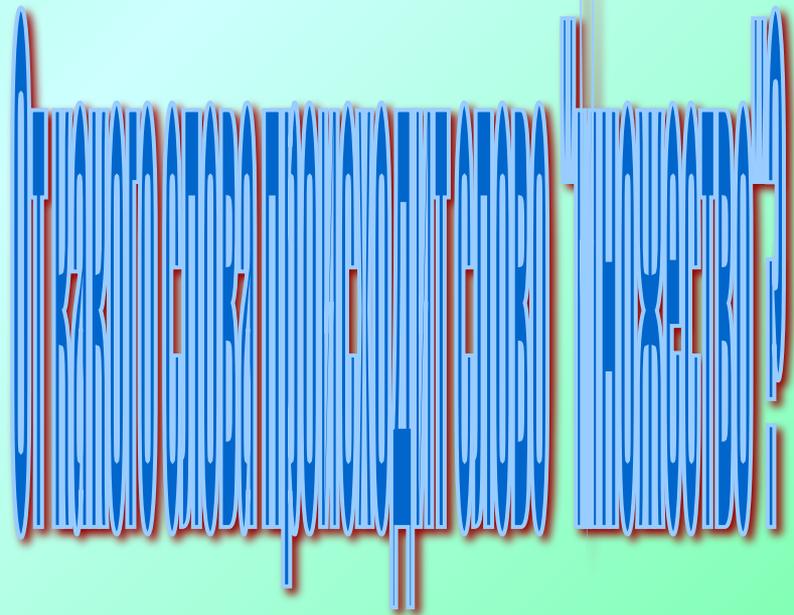
Пересечение множеств

Урок информатики .3 класс.
(по учебнику Горячева А.В.)

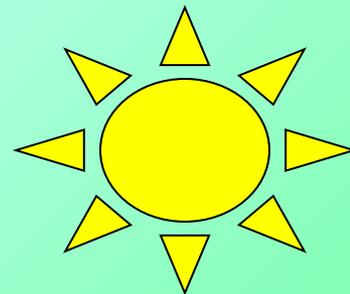
Цели урока :

- *Формирование умений выделять множества, подмножества;*
- *Формирование навыков находить на изображениях область пересечения и объединения множеств и называть элементы из этой области;*
- *Научить определять число элементов множества.*

Ответ на вопрос:



« Множество »
произшло от
слова «МНОГО»



Назови множество



Назови множество



Назови множество



Запомни!

- *Всё, что входит в **МНОЖЕСТВО** называется его*

ЭЛЕМЕНТАМИ

- *Элементы множества можно*

ПОСЧИТАТЬ

*Сколько элементов во
множестве*

- *Учеников в классе ?*
- *Девочек в классе ?*
- *Мальчиков в классе ?*
- *Голов у человека ?*
- *Хвостов у человека ?*

*Множество, в котором
нет элементов - это*

пустое

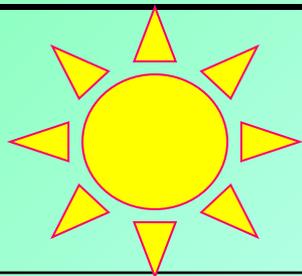
МНОЖЕСТВО

Проверка домашнего задания

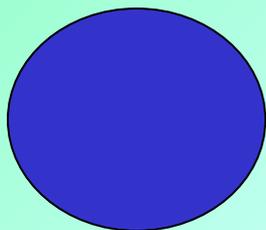
- № 6,8 в тетради (ищи на странице 4)



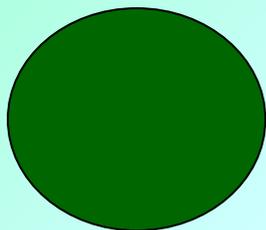
№ 6 А у тебя так получилось ?



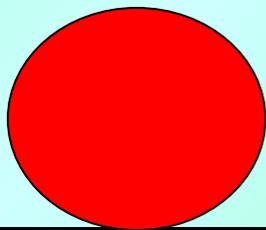
Множества:



лыжников



людей



спортсменов

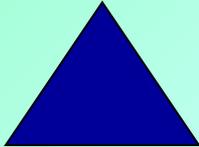
№ 8 Незнайкина

проверка

Множества



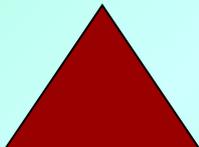
фильмов



комедий



чисел

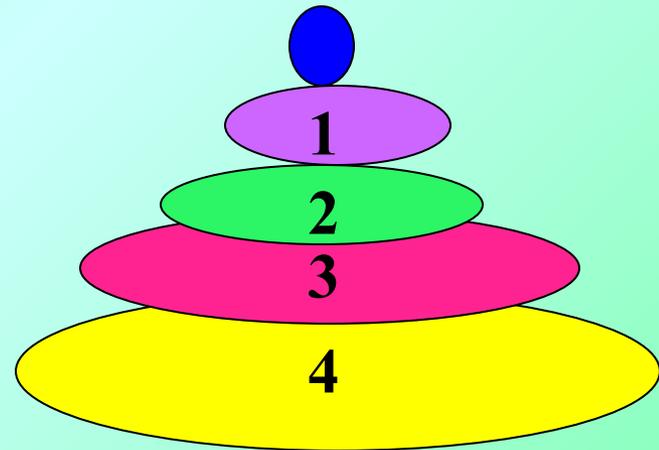


четных чисел

Давайте построим

«Пирамиду множеств»

- Сколько океанов на Земле?
- Сколько голов у дракона?
- Сколько ушей у зайца?
- Сколько президентов в одной стране?
- Сколько инопланетян в нашем классе?



Определи какое множество составляют данные числа

1) $A = \{1, 3, 5, 7, 9, 11 \dots\}$

2) $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12 \dots\}$

- Как можно одним словом назвать множество, содержащее множество A и множество B ?

Вывод:

- Множество четных и множество нечетных чисел можно объединить во множество натуральных чисел (обозн. \mathbb{N}).

Вопрос

- Можно ли множество четных чисел назвать подмножеством натуральных чисел?

**Часть элементов
множества может
образовывать**

подмножество

**А часть элементов
подмножества тоже может
образовывать**

подмножество

Давай отдохнём !

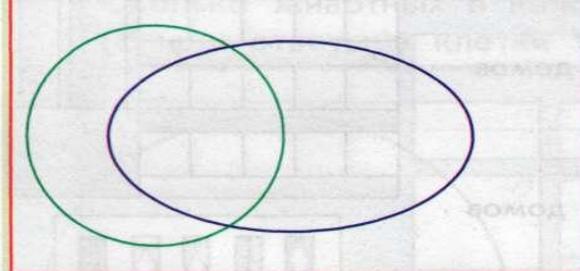


ФИЗМИНУТКА !

Впиши в
 фигуры
 номера
 рисунков.
 Сколько
 тарелок в
 каждом
 множестве?
 (Запиши
 ответы в
 клетках
 таблицы.)

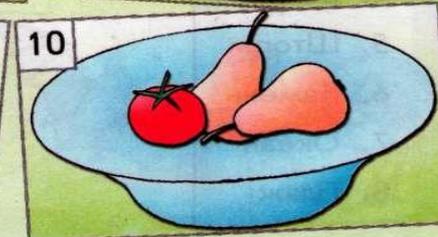
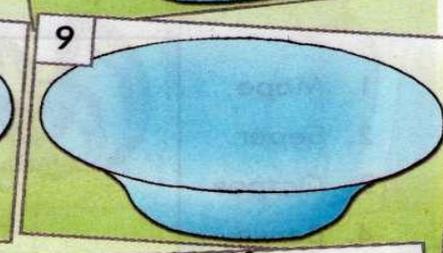
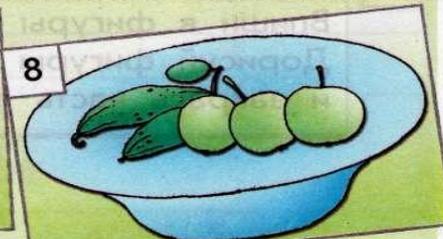
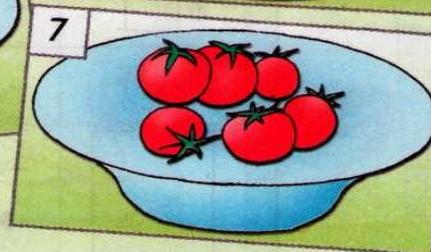
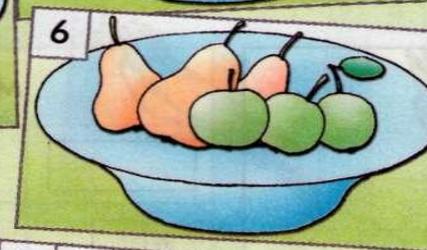
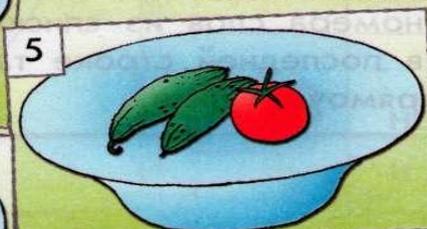
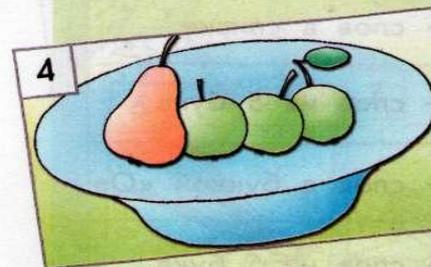
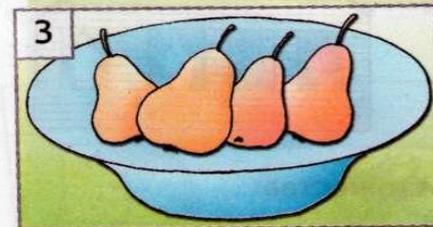
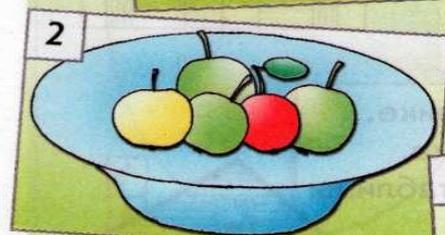
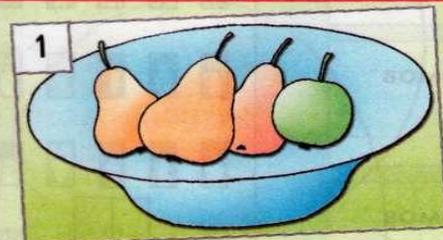
№ 13

Стр.8



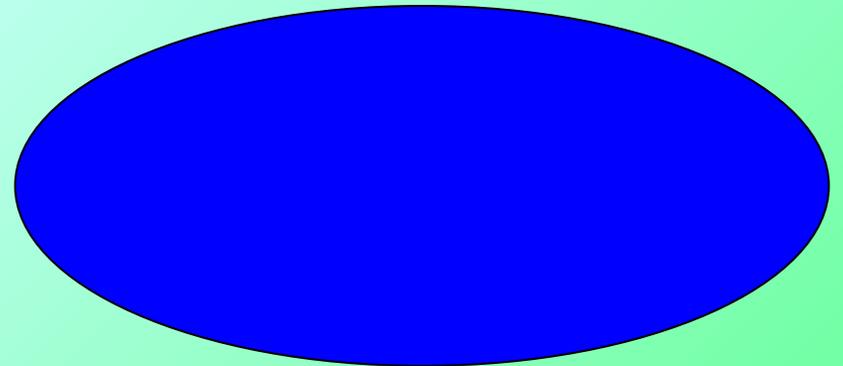
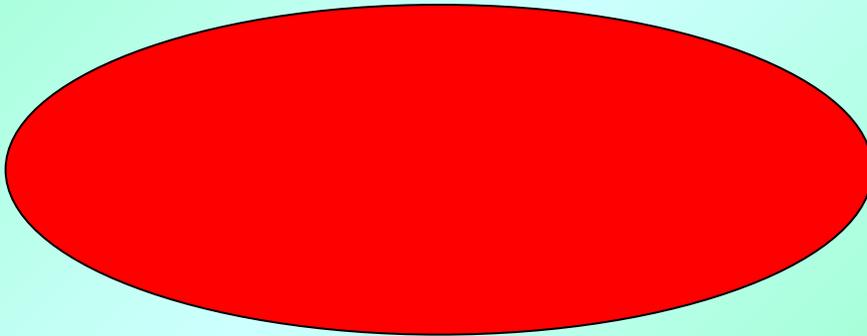
Множества:

	– тарелок на рисунке	<input type="checkbox"/>
	– тарелок с яблоками	<input type="checkbox"/>
	– тарелок с грушами	<input type="checkbox"/>
	– тарелок с яблоками И грушами	<input type="checkbox"/>
	– тарелок, на которых есть фрукты (яблоки ИЛИ груши)	<input type="checkbox"/>
	– тарелок, на которых НЕТ фруктов	<input type="checkbox"/>



Задание

- Дано множество чисел $A = \{2, 3, 4, 5, 6, 18, 9, 10, 12, 15\}$
- Нужно расположить эти числа по следующему признаку:
- в красный овал - числа, делящиеся на 2
- в синий овал – числа, делящиеся на 3



Реши задачу

В классе 35 учеников. Из них 22 занимаются в математическом кружке, 10 – в биологическом, 7 ребят не посещают эти кружки. Сколько биологов увлекаются математикой?



СОКРОВИЩА ФЛИНТА

- Одноногий Сильвер со своей шайкой обнаружил клад, спрятанный самим Флинтом. Пираты были крайне нетерпеливы – всем хотелось скорее получить свою долю.
- 52 – достались настоящие пиастры, а 30 пиратов получили фальшивые. 10 – достались и фальшивые и настоящие.
- Сколько всего пиратов нашло сокровища?

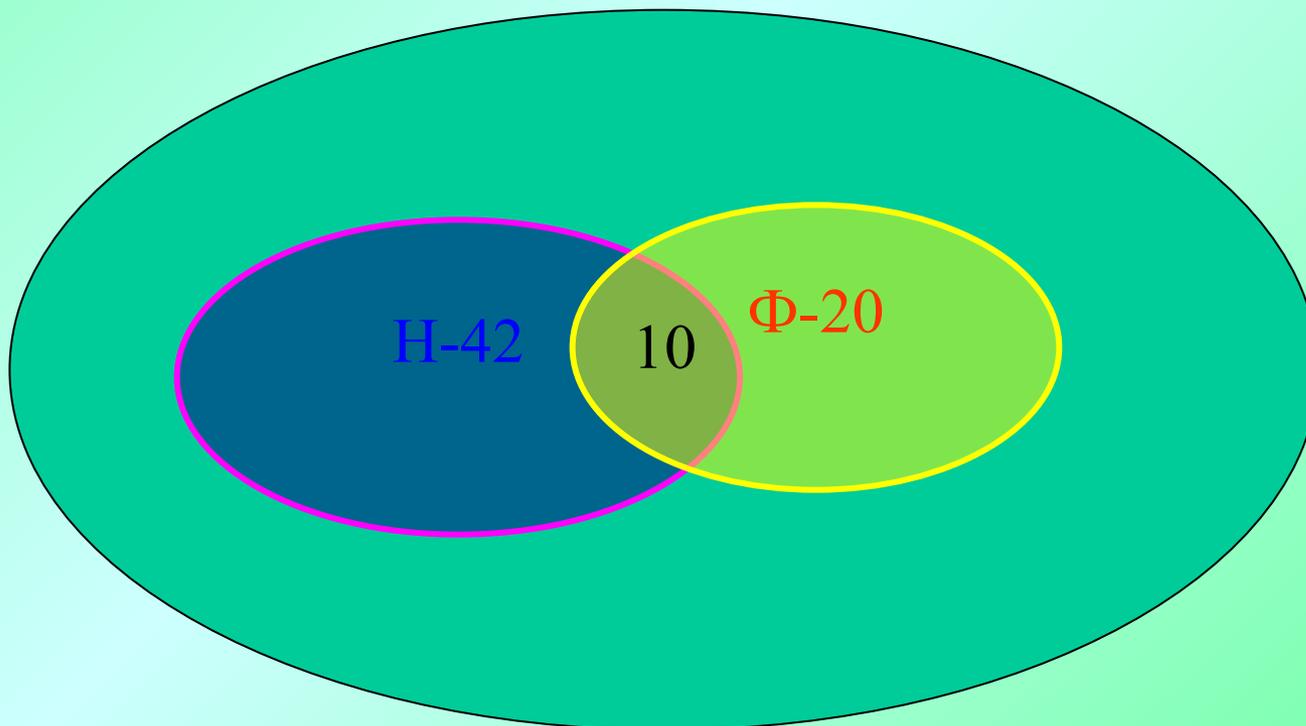


РЕШЕНИЕ

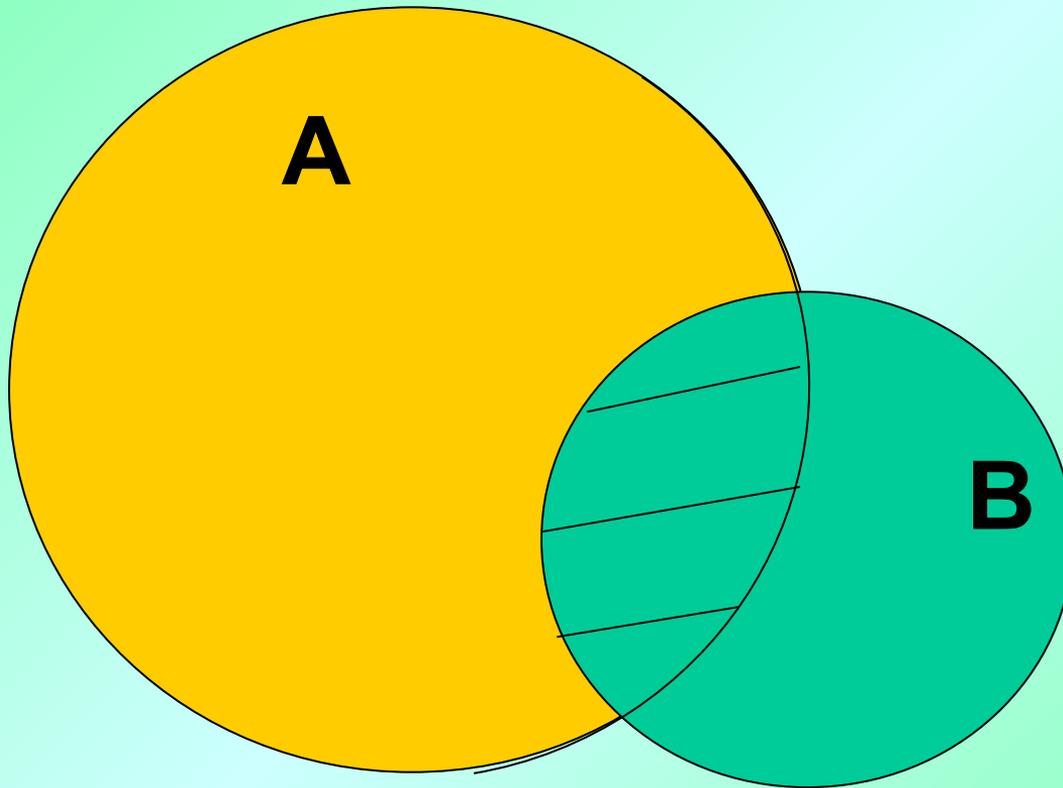
$$52-10=42$$

$$30-10=20$$

$$\text{ИТОГО: } 42+10+20=72$$



4. Что называют пересечением
множеств А и В?

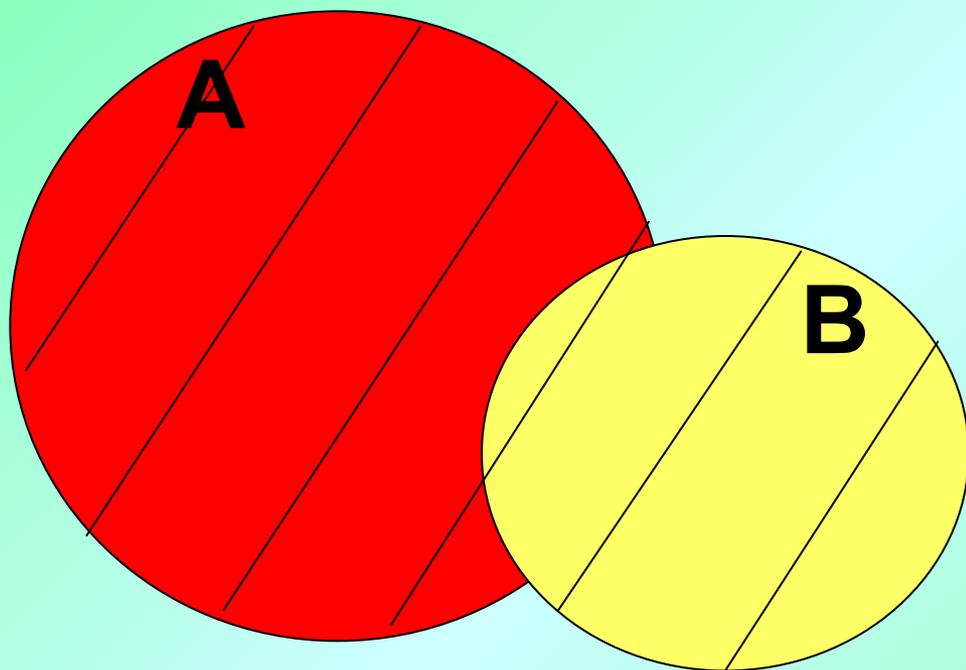


Обозначение:
 $A \cap B$

ОТВЕТ:

общая часть множеств, т.е.
элементы, которые
принадлежат
одновременно всем
данным множествам

5. Что называют объединением
множеств A и B ?



$A \cup B$

ОТВЕТ

**объединение-это
множество,
содержащее в себе все
элементы исходных
множеств**

Сегодня на уроке ты узнал :



- Множество
- Элементы множества
- Пустое множество
- Подмножество
- Пересечение множеств
- Объединение множеств



Конец урока!

Домашнее задание :
с.9 №14, №15.