

Различные способы решения текстовых задач

Медведев Михаил
ученик 6 Б класса
МОУ «СОШ № 19

с углубленным изучением предметов
физико-математического профиля»

г. Краснотурьинска



• **Способы решения задач**

- арифметический
- Наглядно-геометрический
- подбора
- алгебраический



Цель:



*освоить различные
способы решения
текстовых задач*

Задачи:

- ✓ Изучить литературу по данной теме;
- ✓ Определить преимущества и недостатки каждого способа;
- ✓ Совершенствовать навыки решения текстовых задач.



Процесс решения задачи





Задача:

Летела стая гусей, а навстречу ей один гусь. «Здравствуйте 100 гусей», - говорит он, а вожак стаи отвечает: «Нас не 100 гусей. Если бы нас было столько, сколько теперь, да еще столько, да еще пол столько, да еще четверть столько, да еще ты, гусь, то нас было бы 100 гусей».

Арифметический способ

100 гусей = $2 \frac{3}{4}$ стаи + 1 гусь

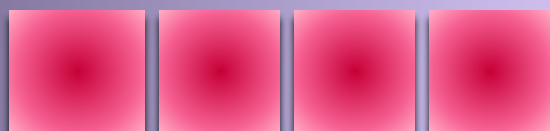
($2 \frac{3}{4} = 1 + 1 + 1/2 + 1/4$).

$2 \frac{3}{4}$ - 99 гусей,

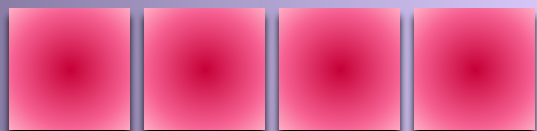
$99 : 2 \frac{3}{4} = 36$ гусей.



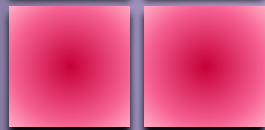
Наглядно-геометрический способ



- стая



- стая



- половина стаи



- четверть стаи



99 гусей

Способ подбора

$$40+40+20+10+1 > 100.$$

$$24+24+12+6+1 < 100.$$

$$36+36+18+9+1 = 100.$$



Алгебраический способ

$$x + x + \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x + 1 = 100$$

$$x = 36$$



Логические задачи

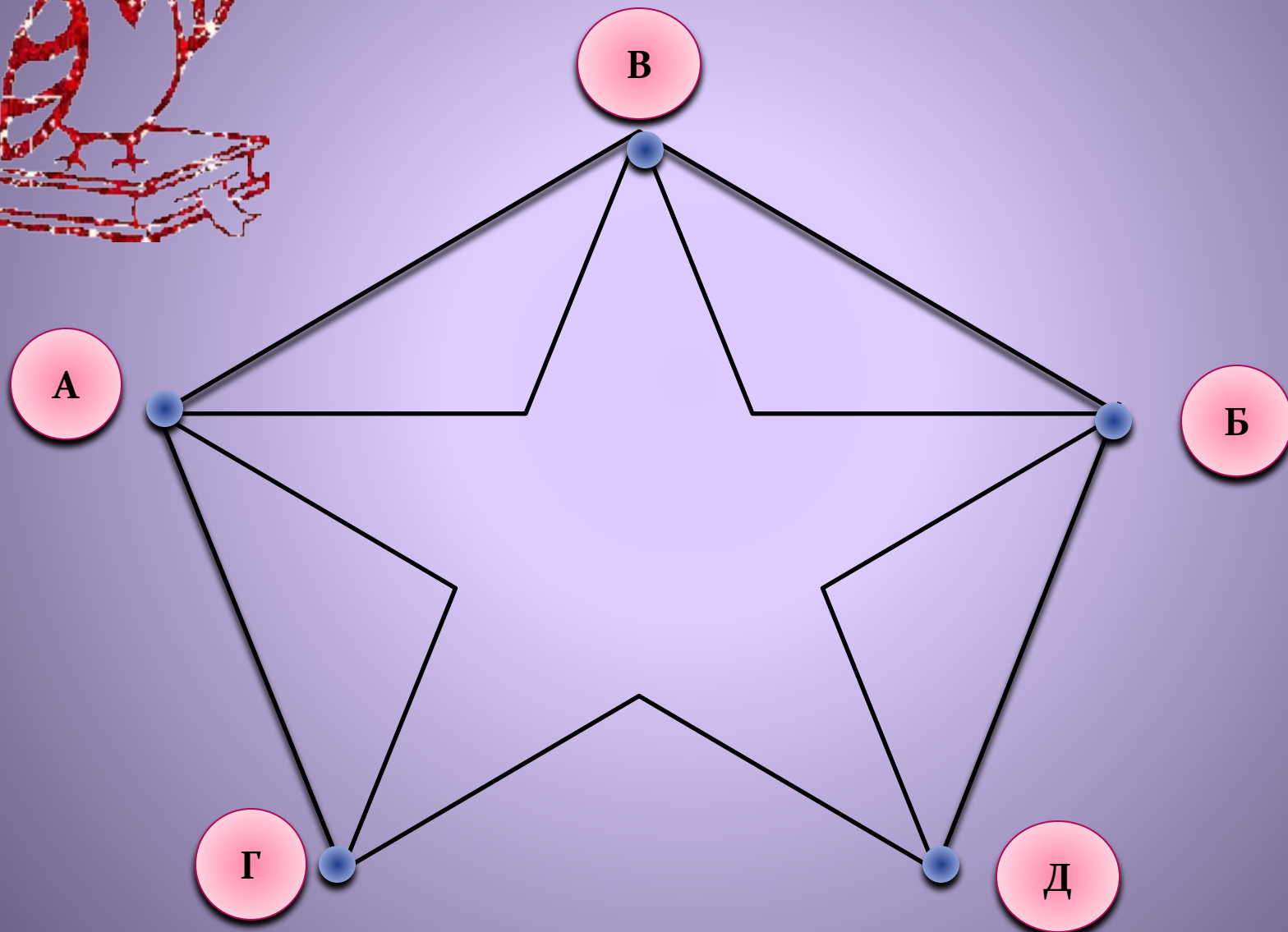
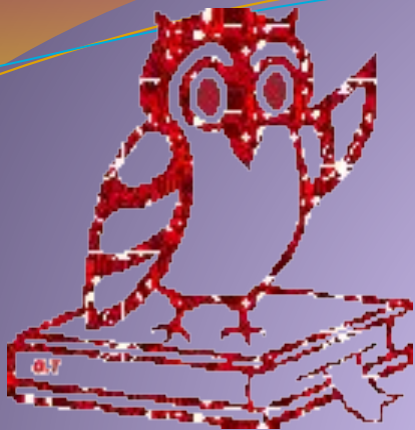
- схемы (графы)
- таблицы
- диаграммы (круги) Эйлера - Венна





Задача

Однажды Андрей, Борис, Володя, Даша и Галя договорились вечером пойти в кино. Выбор кинотеатра и сеанса решили согласовать по телефону. Было также решено, что если с кем-то созвониться не удастся, то поход в кино отменяется. Вечером у кинотеатра собрались не все, и поэтому посещение кино сорвалось. На следующий день стали выяснять, кто кому звонил. Оказалось, что Андрей звонил Борису и Володе, Володя звонил Борису и Даше, Борис звонил Андрею и Даше, Даша звонила Андрею и Володе, а Галя звонила Андрею, Володе и Борису. Почему сорвалось посещение?





Задача

Имелось пять человек: Андреев, Борисов, Иванов, Петров и Сидоров. Профессии у них были разные: один из них – маляр, другой – плотник, третий – штукатур, четвертый – каменщик, пятый – электрик. Они рассказали о себе следующее.

Петров и Иванов никогда не держали в руках малярной кисти. Петров и Борисов живут в одном доме со штукатуром. Андреев и Петров подарили электрику красивую вазу. Борисов и Петров помогали плотнику строить гараж. Борисов и Сидоров по субботам встречаются у электрика, а штукатур по воскресеньям приходит в гости к Андрееву.

Требуется узнать, у кого из них какая профессия.

Фамилии	маляр	плотник	штукатур	каменщик	электрик
Андреев	—	●	—	—	—
Борисов	●	—	—	—	—
Иванов	—	—	—	—	●
Петров	—	—	—	●	—
Сидоров	—	—	●	—	—

Выводы:



- ✓ **Наблюдение может привести к открытию;**
- ✓ **Лучший способ изучить что-либо – открыть это самому;**
- ✓ **Можно обнаружить общий метод;**
- ✓ **Развивают смекалку и сообразительность, умение ставить вопросы, отвечать на них;**

Выводы:



- ✓ **Развивают умение анализировать задачные ситуации, строить план решения;**
- ✓ **Воспитывают логическую культуру;**
- ✓ **Обогащают опыт мыслительной деятельности;**
- ✓ **Способствуют глубокому**

