

Математика

Задачи на проценты



Проблемная ситуация



Выпускница медицинского колледжа Света проходила практику в школьном медпункте, руководителем практики была школьный фельдшер Татьяна Борисовна. Как водится, при знакомстве с новым коллегой Татьяна Борисовна стала интересоваться какие привычки у Светы, что она любит, как училась в колледже и в школе. Света поделилась с Татьяной Борисовной, что не дружит с математикой, начиная со школьной скамьи. Но в скором времени Свете пришлось поволноваться, ведь она ничего не могла вспомнить о решении задач на процентные расчёты.



Медицина и проценты

Вот в каких ситуациях ей понадобились процентные расчёты:

- Для обработки инструментов (зеркал, ложки Фолькмана, шприцов и др.) берут 5% раствор самаровки.
- Йод – 5 % спиртовой раствор для наружного применения
- Раствор аммиака – 10%.
- Ежеквартально медицинские работники готовят отчёты по своей работе.

Вопрос:

**Нужны ли знания о процентах
медицинским
работникам?**

**В каких сферах жизнедеятельности
необходимы процентные расчёты?**

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ НАД ПРОБЛЕМОЙ

- Составьте алгоритм решения задачи на вычисление процентов от числа
- Помогите сосчитать, сколько миллилитров самаровки необходимо взять для приготовления 500 миллилитров раствора
- Какой наибольший объём аммиака будет безопасным при приготовлении 250 миллилитров раствора.
- Сколько процентов школьников заболело гриппом, если из 550 учащихся гриппом болеет 132. Можно ли продолжать занятия, если максимально допустимый порог заболевания – 20 %.

Как перевести
проценты

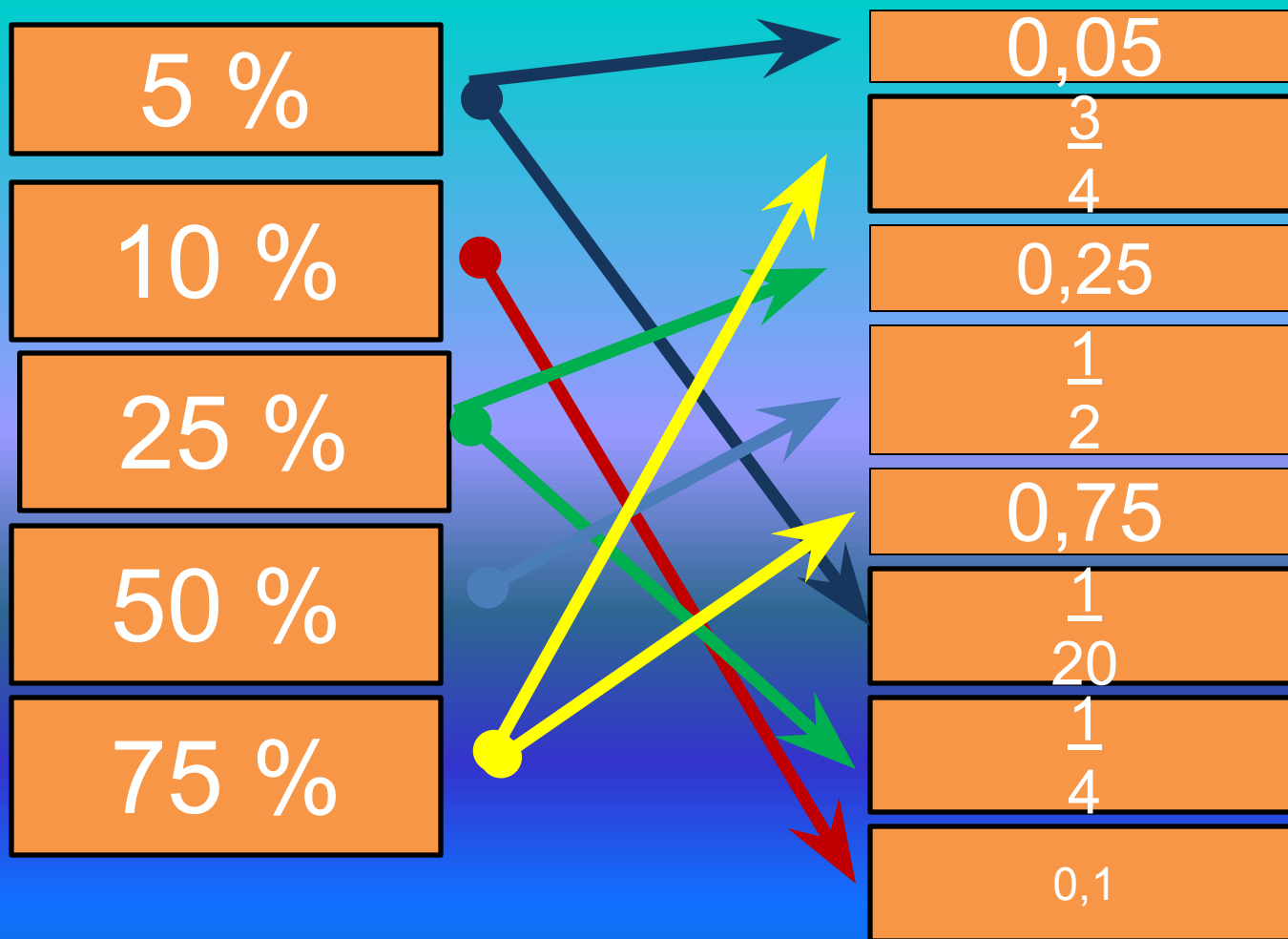
в дробь?

Чтобы перевести проценты
в дробь, надо разделить
число процентов на 100



Чтобы обратить дробь в
проценты, надо её умножить
на 100

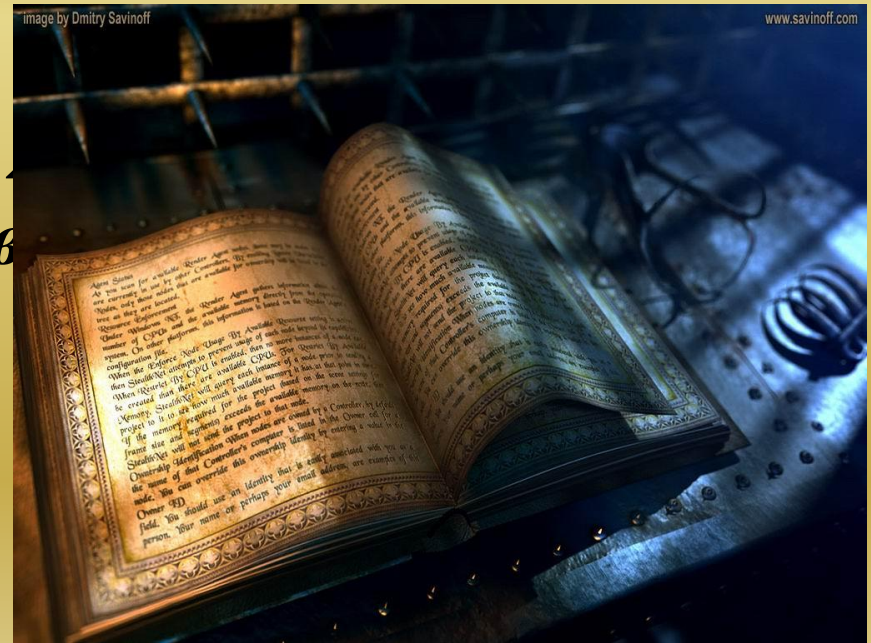
Какую часть от целого составляют:



Задача №1

№5 (б) страница 186

*В коробке шоколадного
ассорти 30 конфет.
Конфеты с ореховой
начинкой составляют
всех конфет, с фруктовой
начинкой – 50 %, а
остальные с пралине.*



***Сколько конфет каждого
вида в коробке?***

Ответ

- С ореховой начинкой – 6 конфет
- С фруктовой начинкой – 15 конфет
- С пралине – 9 конфет

Задача №2

**Коля, Толя, Витя собрали
80 кг семян дуба и клена.
Желуди составили 40%
всего сбора.**



**Сколько семян
клена было
собрано Колей,
Толей и Витей?**

Решение:

$$40\% : 100\% = 0,4$$

1) $80 * 0,4 = 32$ кг. - семян дуба было собрано
Колей, Толей, Витей.

2) $80 - 32 = 48$ кг. – семян клена было собрано
Колей, Толей, Витей

Ответ: 48 кг.



Физкультминутка

$$0,87 = 87\%$$

$$57\% = 0,57$$

$$1,7 = 17\%$$

$$8\% = 80$$

$$2 = 20\%$$

$$240\% = 2,4$$

$$3,01 = 301\%$$

$$30\% = 0,3$$

$$1,1 = 110\%$$

$$482\% = 48,2$$

$$0,08 = 0,8\%$$

$$3\% = 300$$

Если равенство верно – хлопок руками
над головой, если нет – вращения
плечами

Работа в группах

- Каждая из трёх групп решает теоретическую задачу (составить алгоритм)
- Одну из практических задач
- Представитель команды готовит защиту решения задачи.

Самооценка и взаимооценка:

- Заполните лист самооценки, оценив работу на каждом из трёх этапов от 0 до 5 баллов
- Найдите сумму всех баллов и оцените себя от 7 до 9 баллов – «3»
- От 10 до 12 баллов – «4»
- От 13 до 15 баллов – «5».

Рефлексия

- **Сегодня на уроке мне было**
- **- комфортно...**
- **- спокойно...**
- **- другое ...**

Рефлексия

- - у меня было хорошее настроение, так как ...
- - я доволен собой, так как ...
- - мне хотелось работать, так как
.....

Рефлексия

- Для меня самым главным на уроке было.....,
- потому что
- - я знаю и могу решать задачи на проценты
- - мне этот учебный материал нужен для
- - узнал нового

Задание на дом

- Составить и решить задачу на процентные расчёты , выбрав одно из направлений:
- Медицина
- Торговля
- Экономика

Спасибо за внимание!