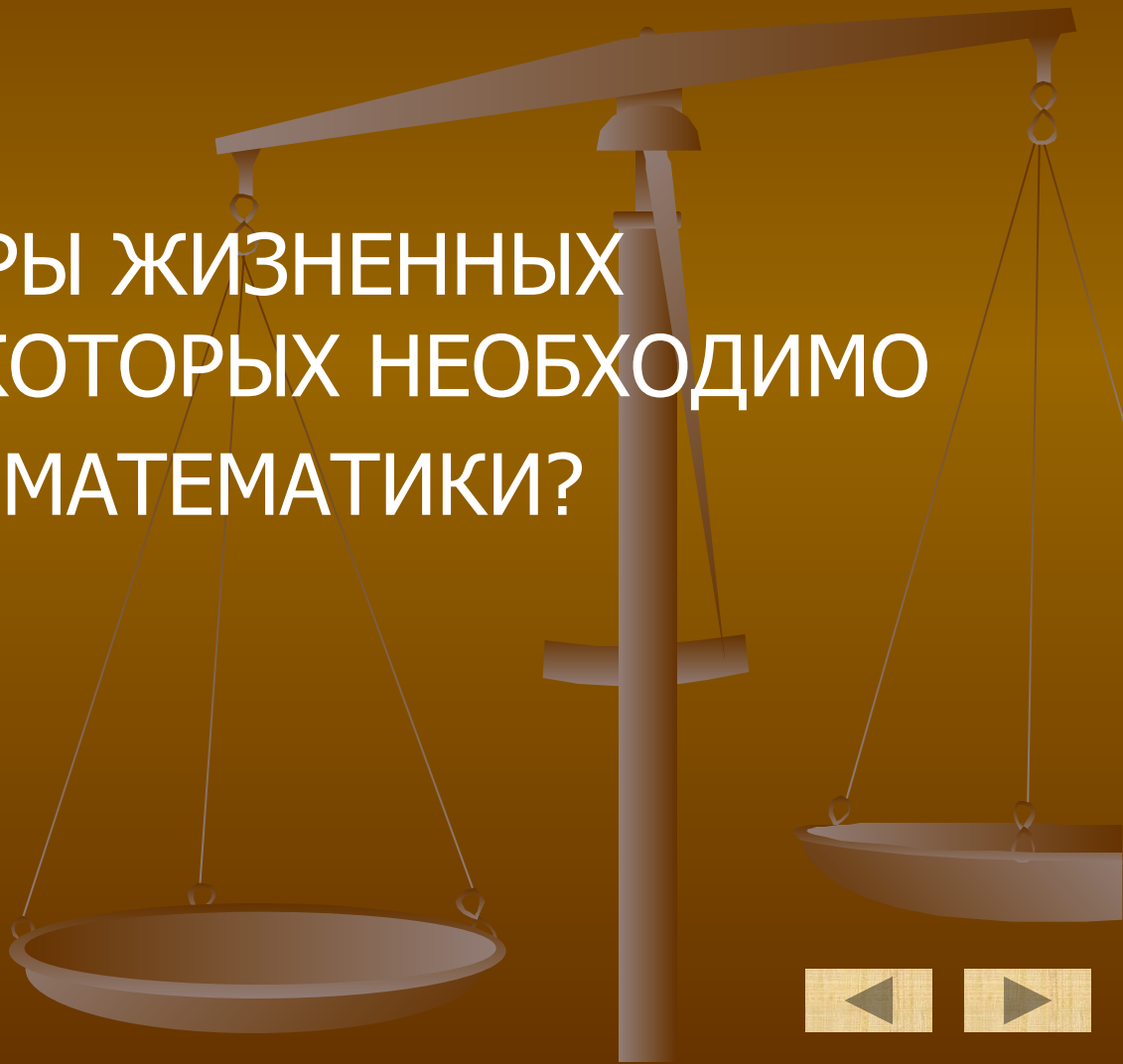




# *Цель работы:*

- НАЙТИ ПРИМЕРЫ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ, В КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИКИ?




# Случай №1

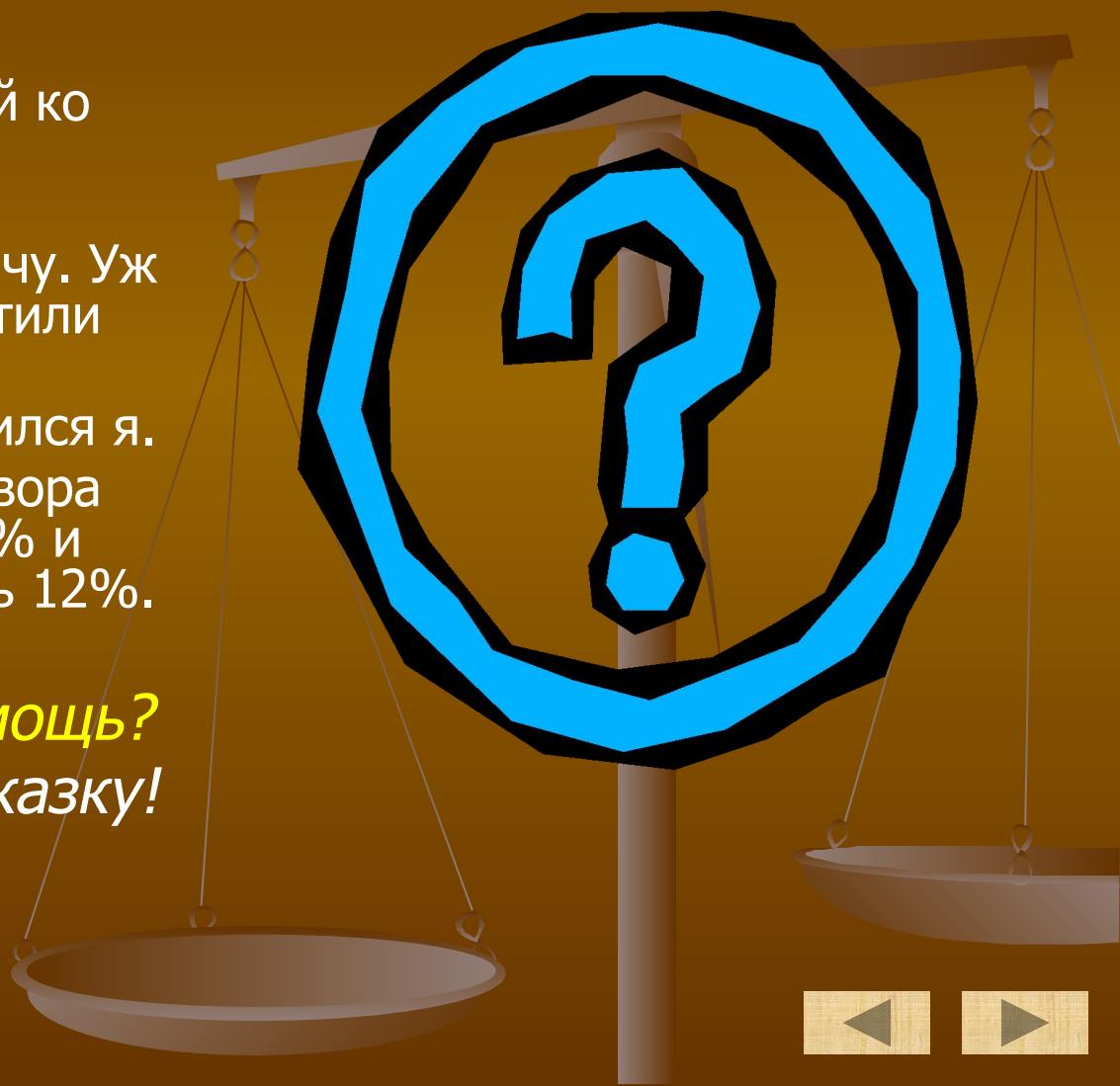
Однажды в парикмахерской ко мне подошёл мастер и спросил:

- Помогите разрешить задачу. Уж сколько раствора испортили из-за этого.

 В чём задача?- осведомился я.

 -У нас имеется два раствора перекиси водорода: 30% и 3%. Не можем составить 12%.

*Требуется помощь?  
Смотри подсказку!*



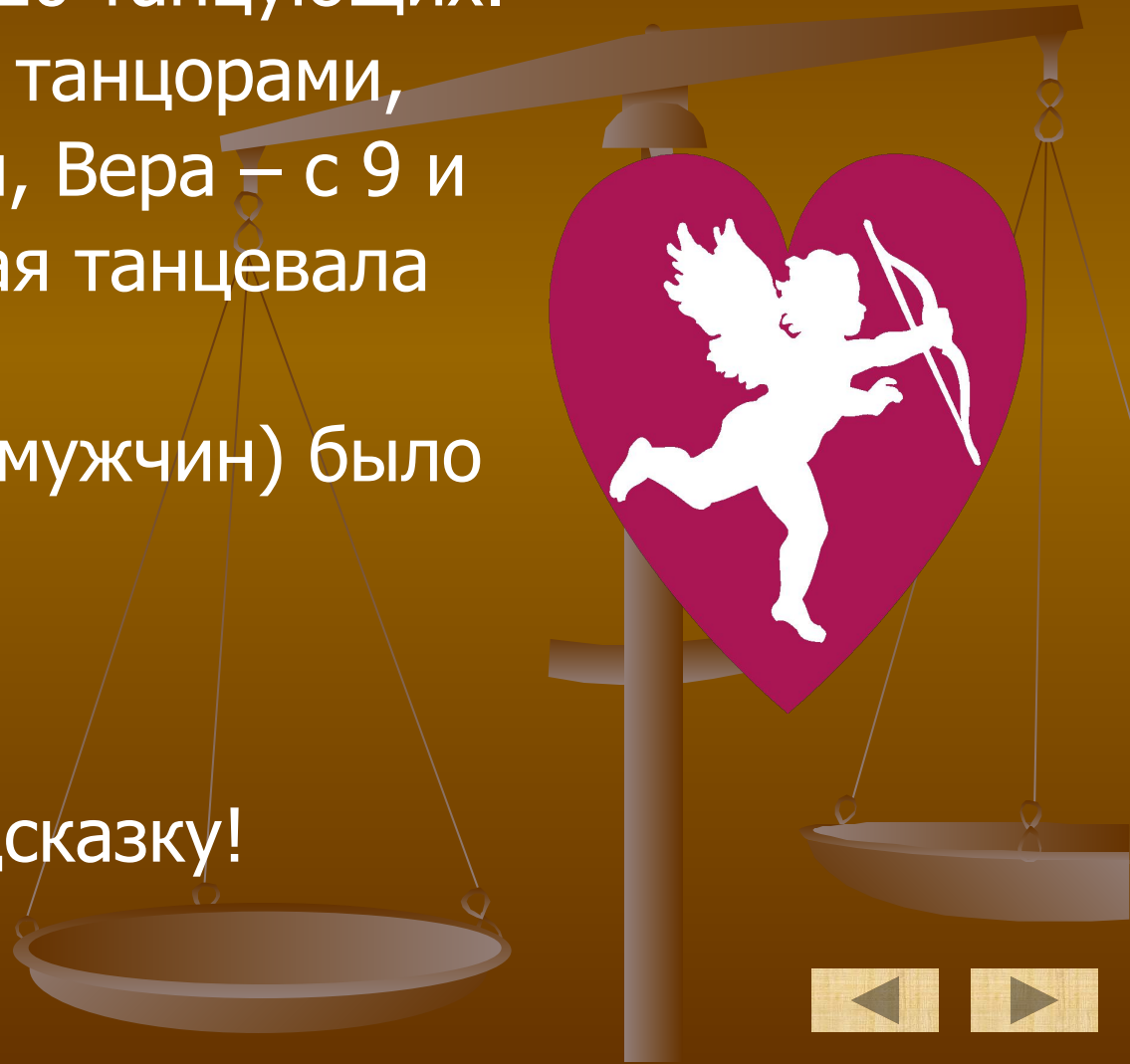
## Случай №2

На вечеринке было 20 танцующих.  
Маша танцевала с 7 танцорами,  
Оля – с 8 танцорами, Вера – с 9 и  
т.д. до Нины, которая танцевала  
со всеми.

Сколько танцоров ( мужчин) было  
на вечеринке?

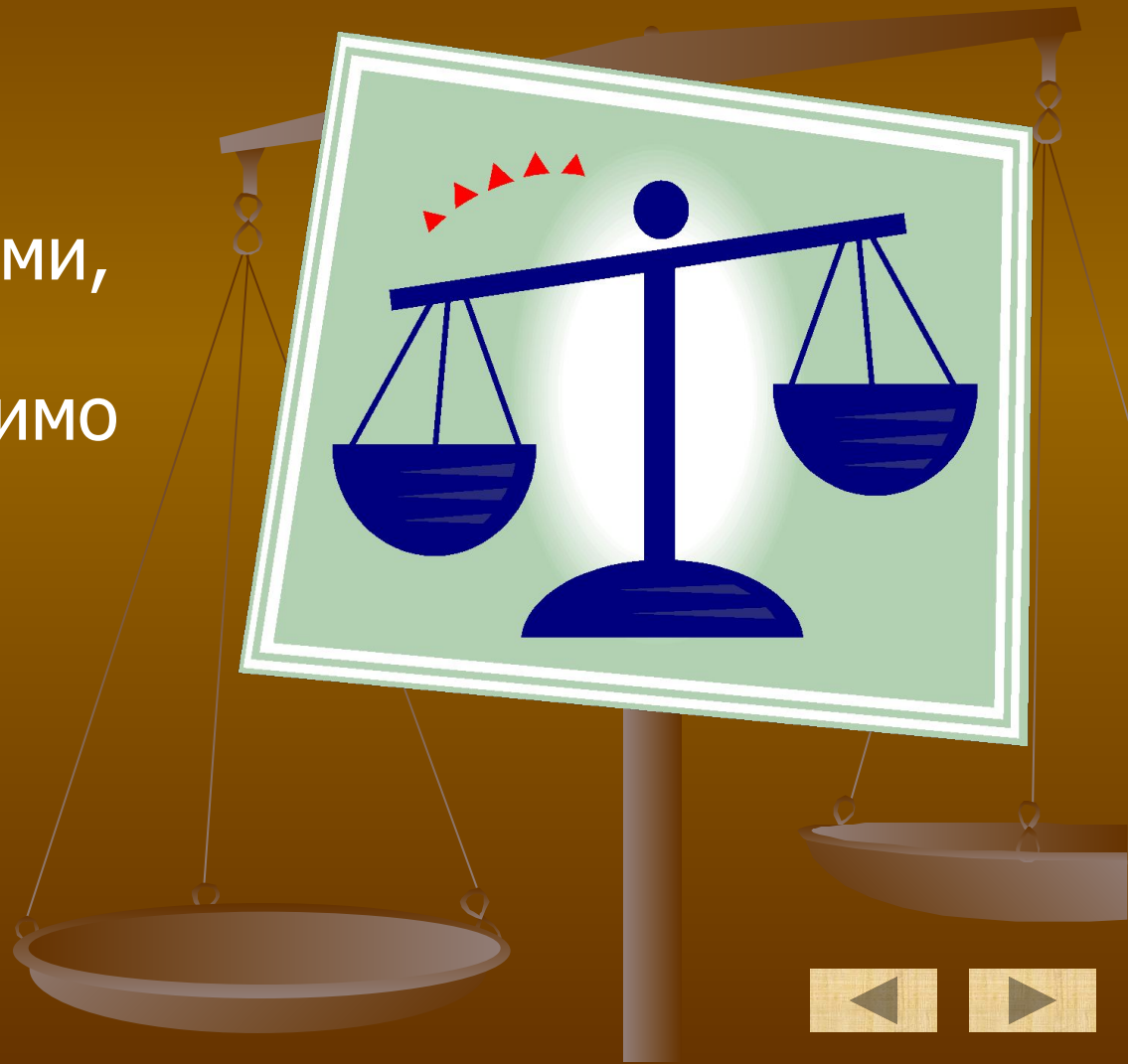
Трудно?

Смотри подсказку!



# ВЫВОД:

Оказывается, в жизни мы часто сталкиваемся с такими проблемами, для разрешения которых необходимо перейти с обыкновенного языка на язык математических символов.



# Критерии оценки:

## 1) Отражена ли цель самостоятельной работы:

- а) отражена – 1 балл
- б) не отражена – 0 баллов

## 2) Орфография и пунктуация:

- а) ошибки отсутствуют – 2 балла
- б) встречаются – 0 баллов

## 3) Дизайн:

- а) текст легко читается, фон сочетается с графическими элементами - 1 балл
- б) текст читается с трудом, фон не сочетается с графическими элементами – 0 баллов

## 4) Ссылки:

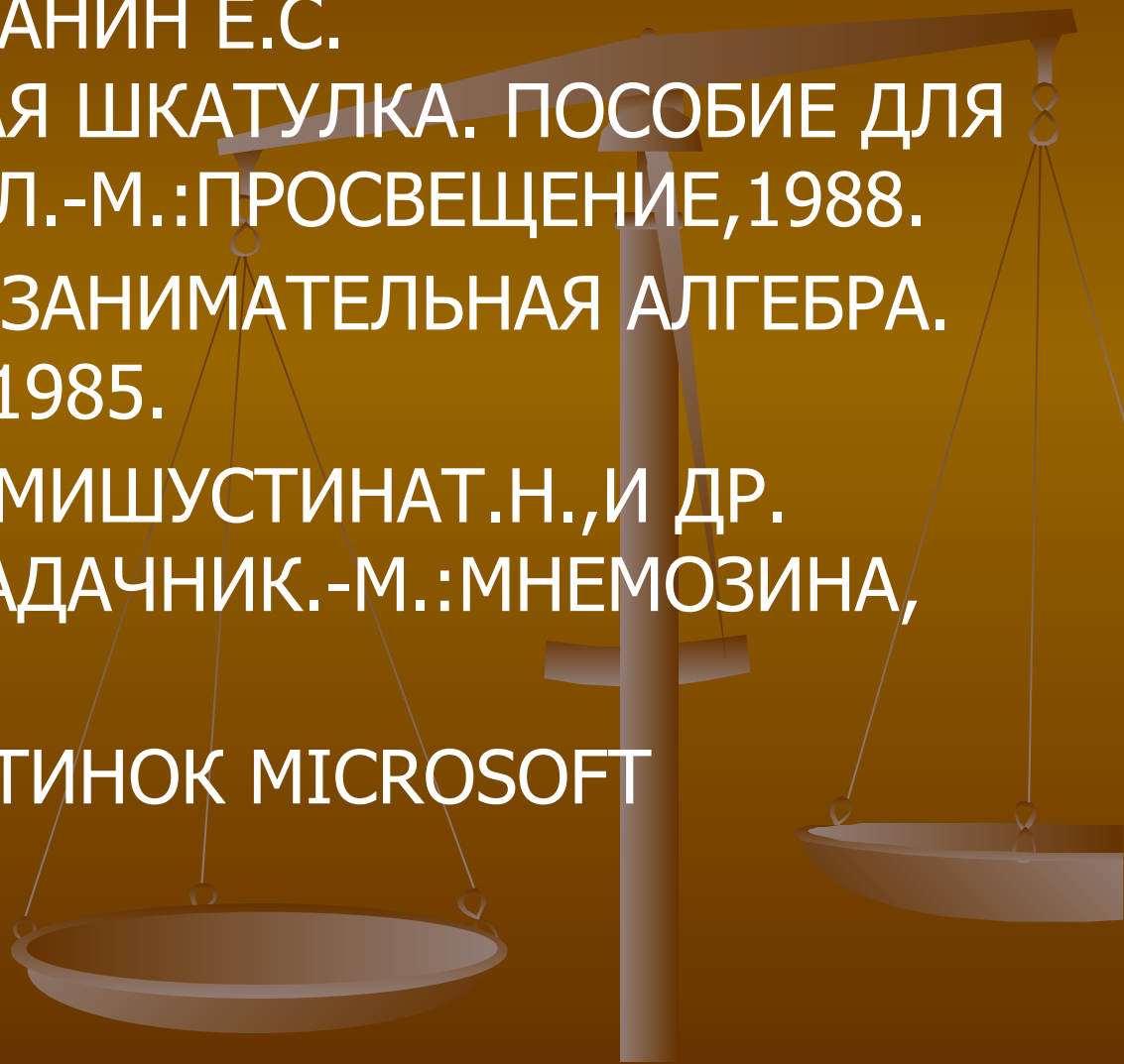
- а) все ссылки работают – 1 балл
- б) работают не все ссылки – 0 баллов

«5»- 5 баллов   «4»- 4 балла   «3»- 3балла   «2»- 2балла



# ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

- НАГИБИН Ф.Ф., КАНИН Е.С.  
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ШКАТУЛКА. ПОСОБИЕ ДЛЯ  
УЧАЩИХСЯ 4-8 КЛ.-М.:ПРОСВЕЩЕНИЕ,1988.
- ПЕРЕЛЬМАН А.В. ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ АЛГЕБРА.  
М.:ПЕДАГОГИКА,1985.
- МОРДКОВИЧА.Г.,МИШУСТИНАТ.Н.,И ДР.  
АЛГЕБРА 8 КЛ. ЗАДАЧНИК.-М.:МНЕМОЗИНА,  
2001.
- КОЛЛЕКЦИЯ КАРТИНОК MICROSOFT





# ПОДСКАЗКА:

Пусть для составления 12% смеси требуется  $X$  гр. 3% раствора и  $Y$  гр. 30%. Тогда в первой пропорции содержится  $0,03 * X$  гр. чистой перекиси водорода, во второй  $0,3 * Y$ , а всего

$$0,03 * X + 0,3 * Y$$

В результате получится  $(X + Y)$  гр. раствора, в котором чистой перекиси должно быть  $0,12 * (X + Y)$ .

Имеем уравнение  $0,03 * X + 0,3 * Y = 0,12 * (X + Y)$

Из уравнения находим, что  $X = 2 * Y$ , значит 3% раствора надо взять вдвое больше, чем 30%.





# Подсказка:

Будем искать число не танцоров, а танцорок, которое обозначим через  $X$ :

Маша танцевала с  $6+1$  танцорами

Оля с  $6+2$

Вера с  $6+3$

.....  
 $X$  –я Нина с  $6+X$

Имеем уравнение  $X+(6+X)=20$ , откуда  $X=7$ ,  
а следовательно, число танцоров –  $20-7=13$ .

