

**Урок-презентация  
по теме  
«Неравенство треугольника»  
геометрия 7 класс**

**Земцова Марина Викторовна  
учитель математики  
МБОУ «Берновская СОШ»  
с.Берново, Старицкий район  
2013 г.**

КРИТИЧЕСКИ МЫСЛЯЩИМ  
ЧЕЛОВЕКОМ  
НЕВОЗМОЖНО  
МАНИПУЛИРОВАТЬ

Как ты это  
понимаешь?

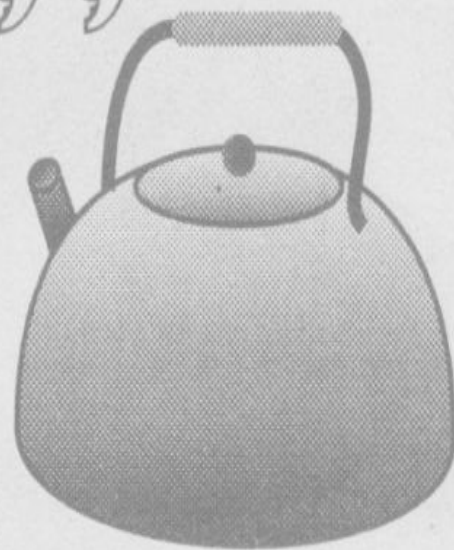
З

и=e



Б

”””



**Задача 1. Стороны треугольника 12, 18, 8.  
Найти меньший угол треугольника.**

**Задача 2. Углы треугольника  $64^\circ, 74^\circ$ . Найти  
меньшую сторону.**

**Задача 3. В равнобедренном треугольнике  
один из углов равен 100. Найти остальные  
углы**

**Реши задачи**

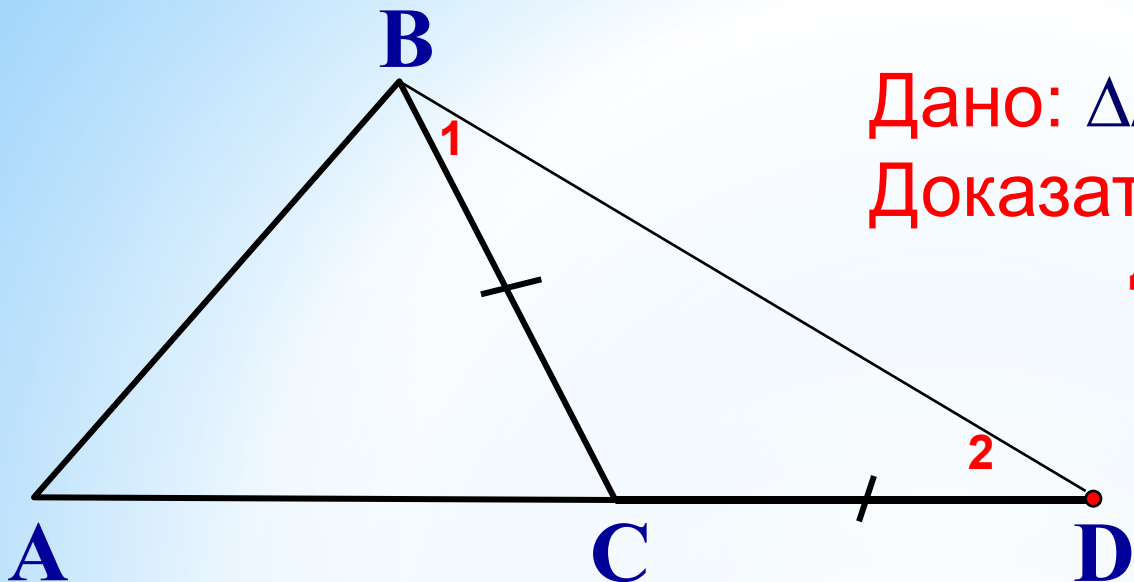
$AB < BC + AC$ , так как  $9 \text{ см} < 7 \text{ см} + 12 \text{ см}$

$BC < AB + AC$ , так как  $7 \text{ см} < 9 \text{ см} + 12 \text{ см}$

$AC < AB + BC$ , так как  $12 \text{ см} < 9 \text{ см} + 7 \text{ см}$ .

**Каждая сторона  
треугольника меньше  
суммы двух других сторон**

**Тема урока**



Дано:  $\triangle ABC$

Доказать:  $AB < AC + BC$

Доказательство:

Напротив большего угла  
лежит большая сторона



1) ДП:  $CD=CB$ , тогда  $\triangle ABC$  р/б  $\Rightarrow \angle 1 = \angle 2$

2)  $\angle ABD > \angle 1 \Rightarrow \angle ABD > \angle 2 \Rightarrow AD > AB$

подсказка

Т.к угол 1 является частью  
угла ABC



подсказка

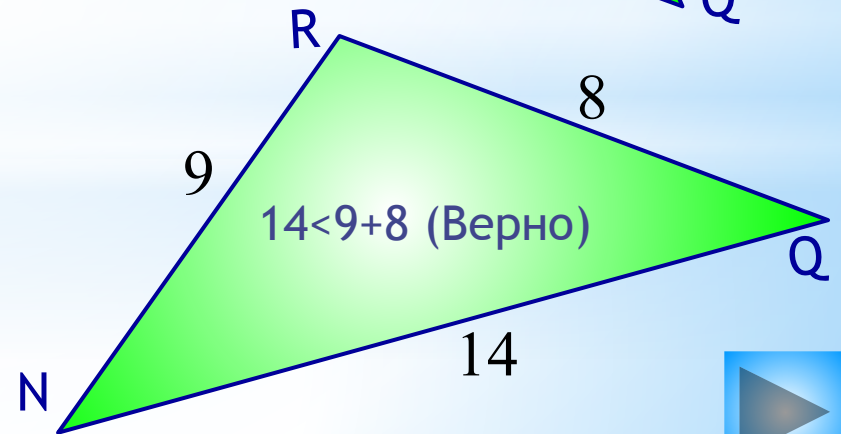
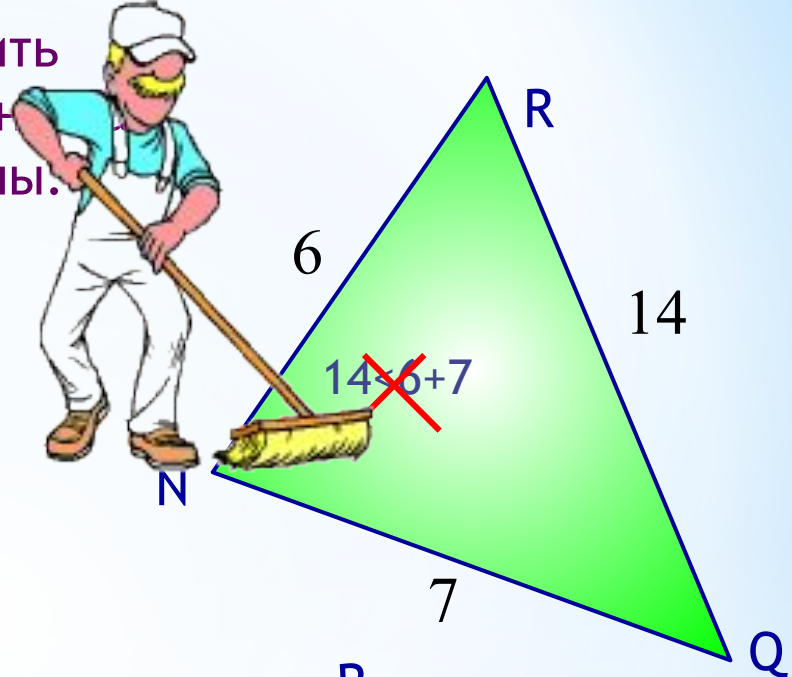
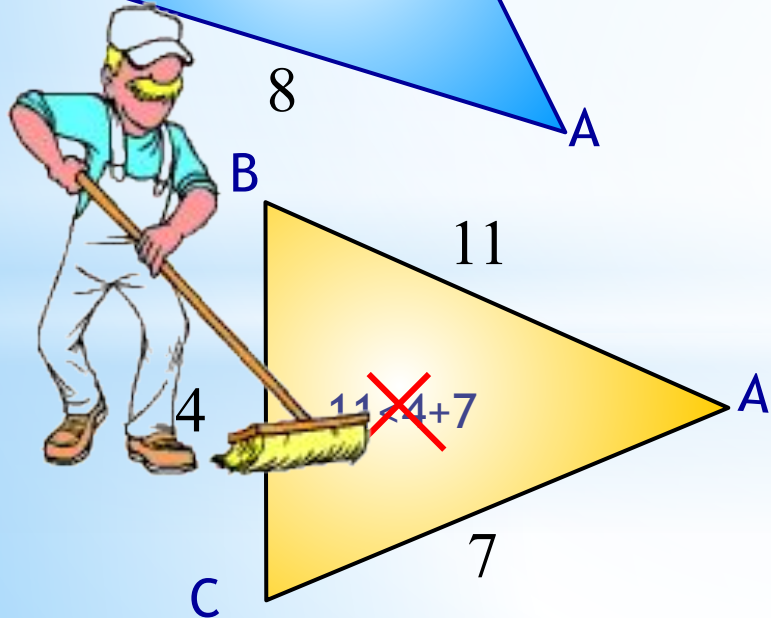
$AC+CD > AB$

$AC+CB > AB$

# Неравенство

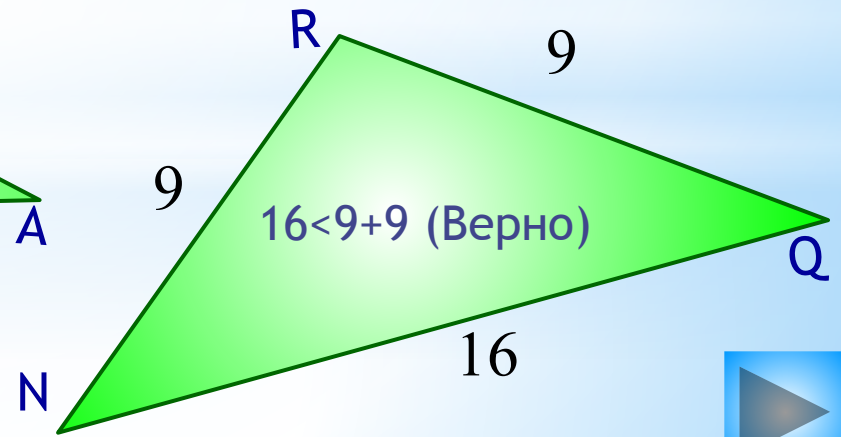
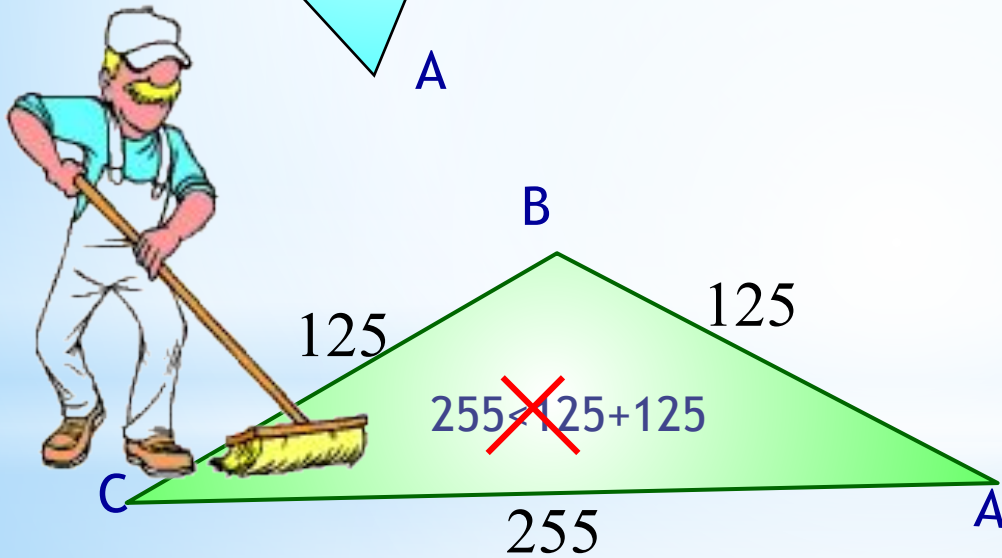
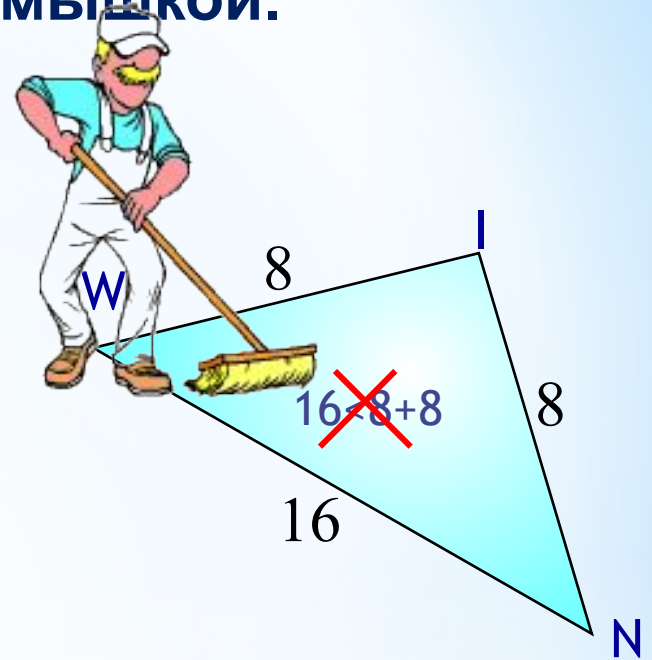
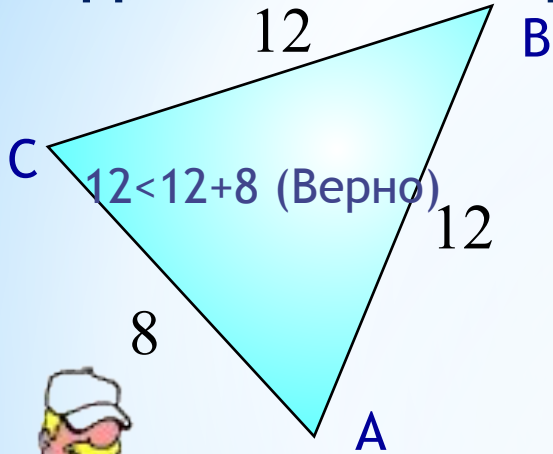
Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон.  
**Треугольника.** Найди треугольники, которые **не** существуют и щелкни по ним мышкой.

Достаточно проверить  
выполнение неравенства  
для **большей** стороны.



Какие красивые равнобедренные  
треугольники.

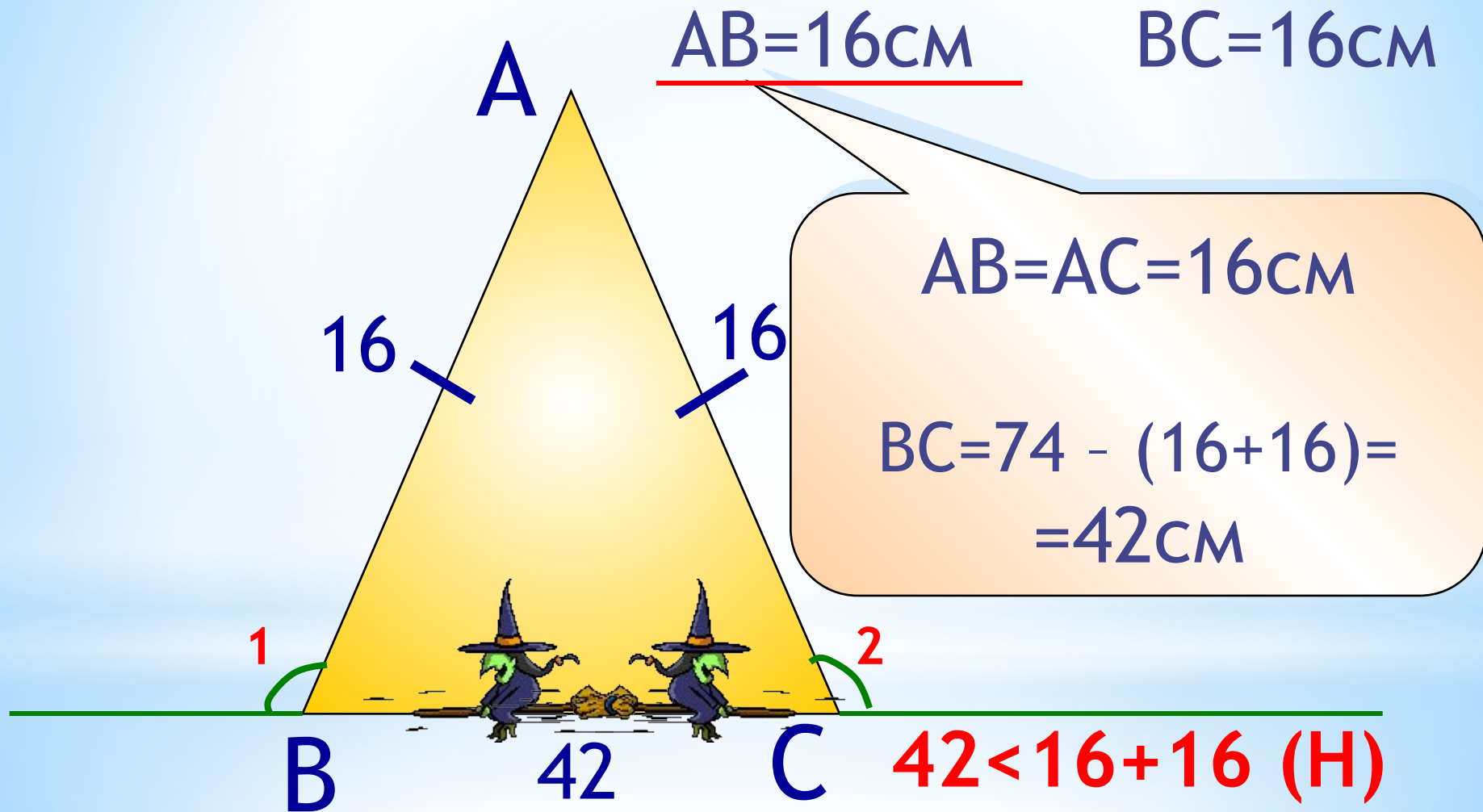
Найди лишние и щелкни по ним мышкой.





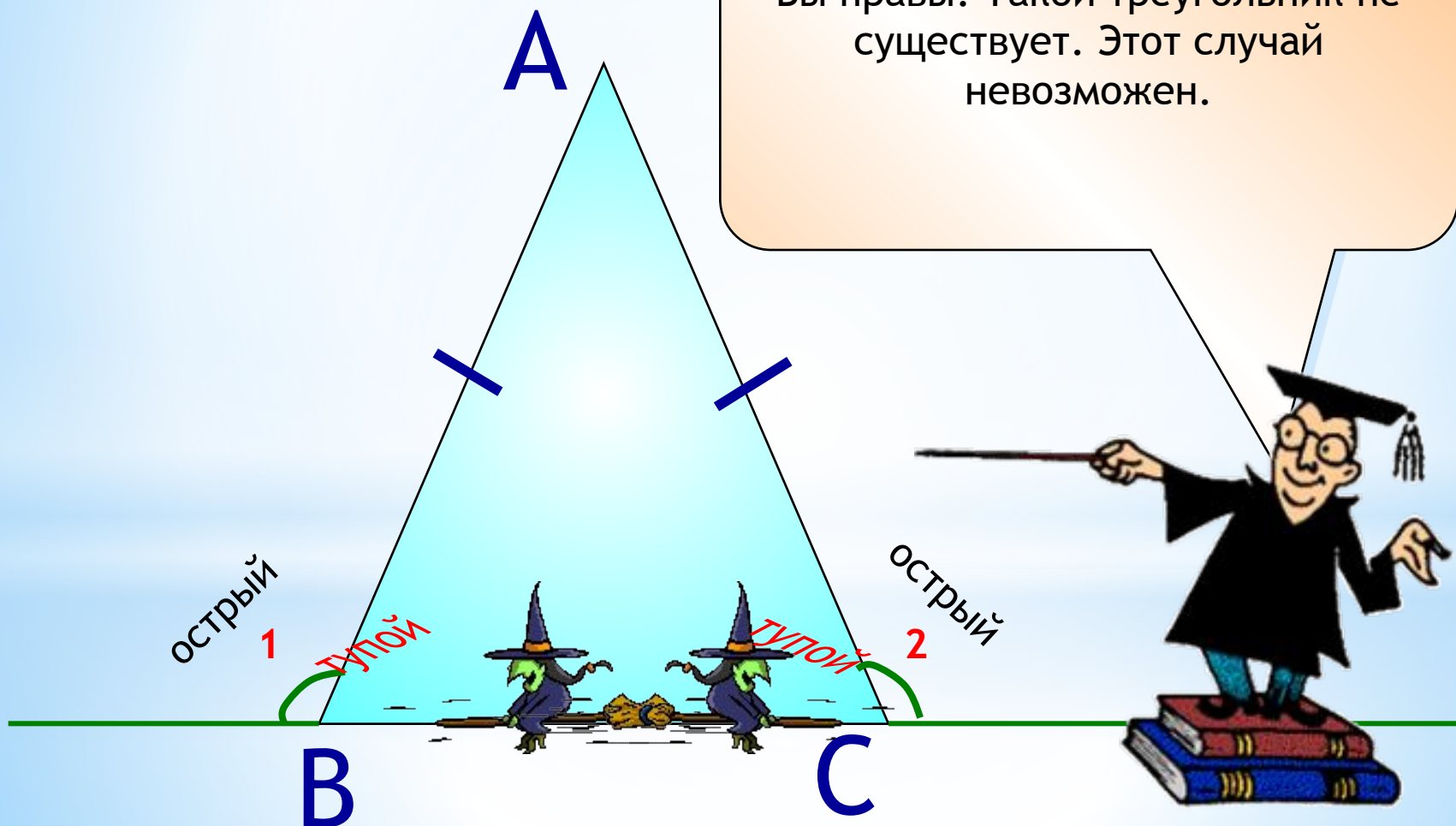
№ 252.

$P=74\text{см}$ . Одна из сторон  $16\text{см}$ .  
Найти две другие стороны треугольника.



№ 253.

$P=25\text{см}$ . Один из внешних углов - острый.  
Разность двух сторон равна 4см.  
Найти стороны треугольника.



1. Какие треугольники не существуют?

а) 7, 2 и 9.

б) 5, 8 и 6.

в) 16, 12 и 12.

г) 5, 7 и 12.

д) 7, 10 и 5.

е) 7, 14 и 10.

ё) 7, 29 и 12.

ж) 9, 3, 7 и 5, 3.

з) 11, 11 и 19.

2. Найти периметр треугольника ABC, если  $AB=20$  см,  $BC=10$  см,  $AC=5$  см

# Рефлексия:

СИНКВЕЙН:

треугольник

равносторонний

прямоугольный

обозначать

чертить

измерять

Бывает

что

треугольник

не  
существует

Фигура с тремя ...

# *Домашнее задание:*

***п. 33 (теорема и следствие),  
№ 250(а), № 248***

**- Окончен урок, и выполнен  
план.**

**Спасибо, ребята, огромное  
вам.**

**За то, что упорно и дружно  
трудились,  
И знания точно уж вам  
пригодились**