

Неравенство треугольника



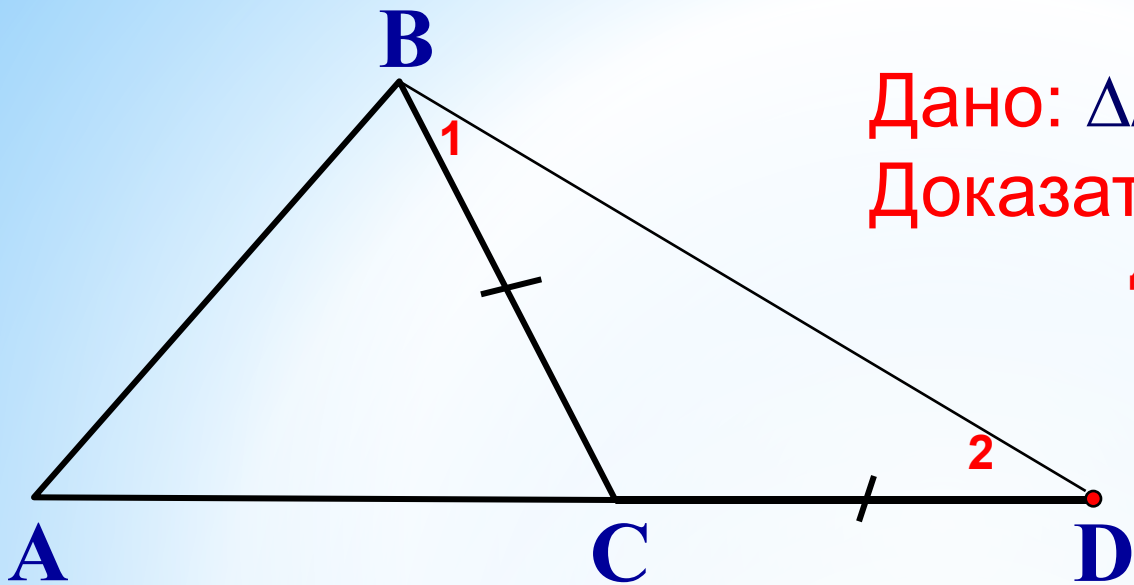
Реши задачи

Построить треугольник ABC,
1ряд $AB=6\text{см}$, $BC=5\text{см}$, $AC=4\text{см}$.
2ряд $AB=5\text{см}$, $BC=3\text{см}$, $AC=2\text{см}$
3ряд $AB=6\text{см}$, $BC=3\text{см}$, $AC=2\text{см}$

ВЫВОД ?

Теорема:

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



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



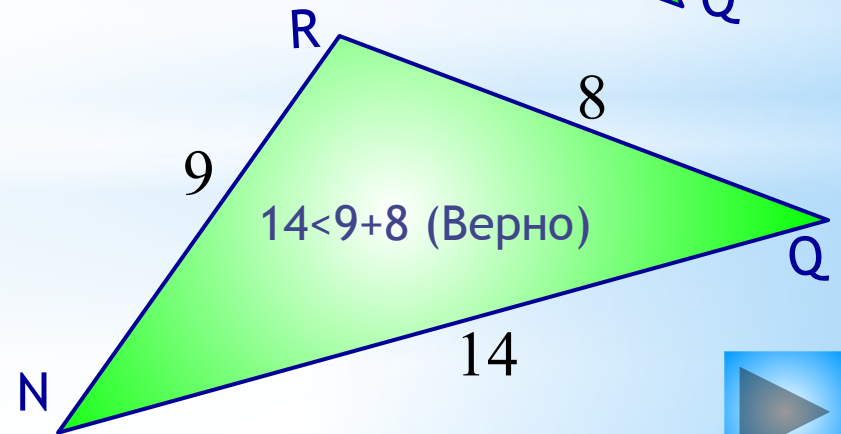
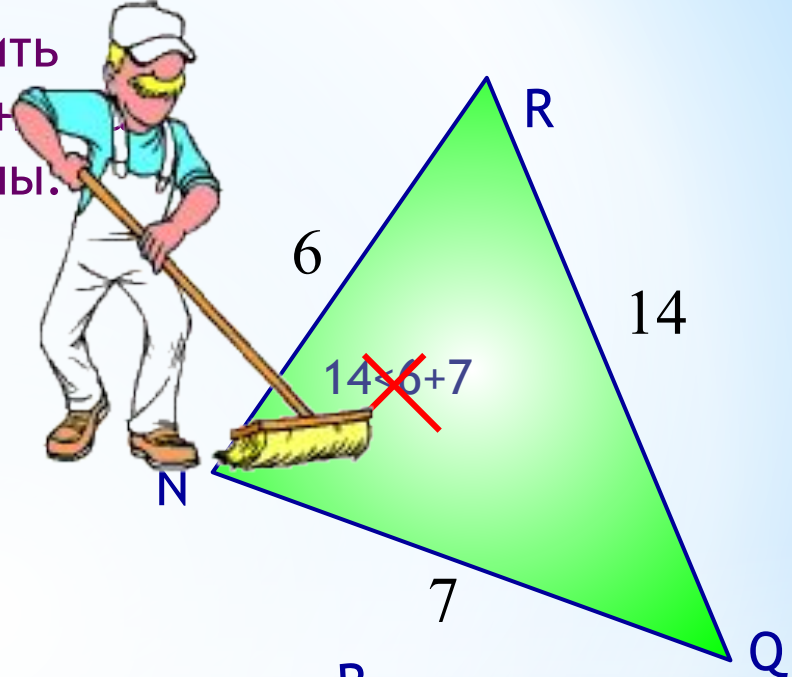
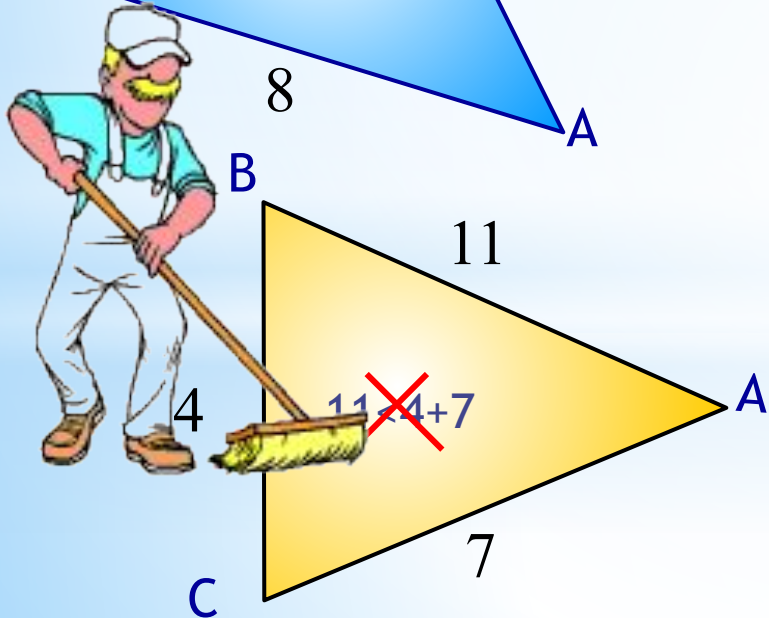
$AC+CD > AB$

$AC+CB > AB$

Неравенство

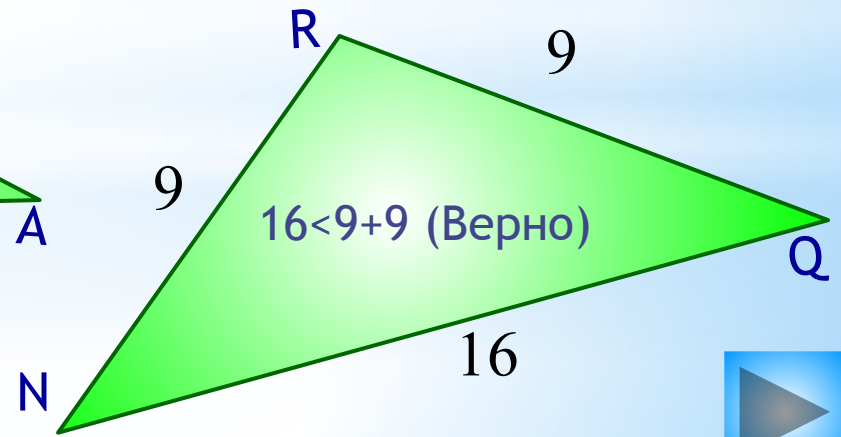
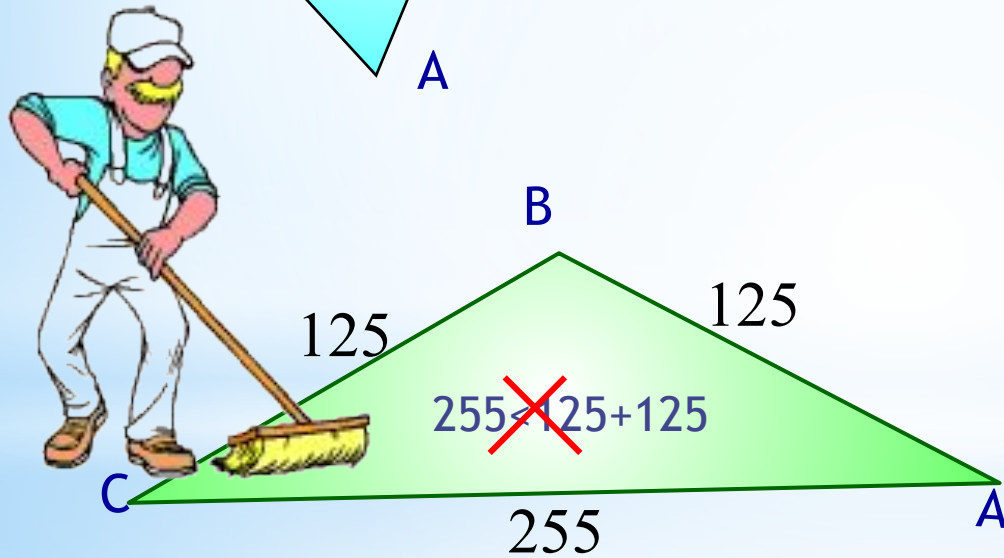
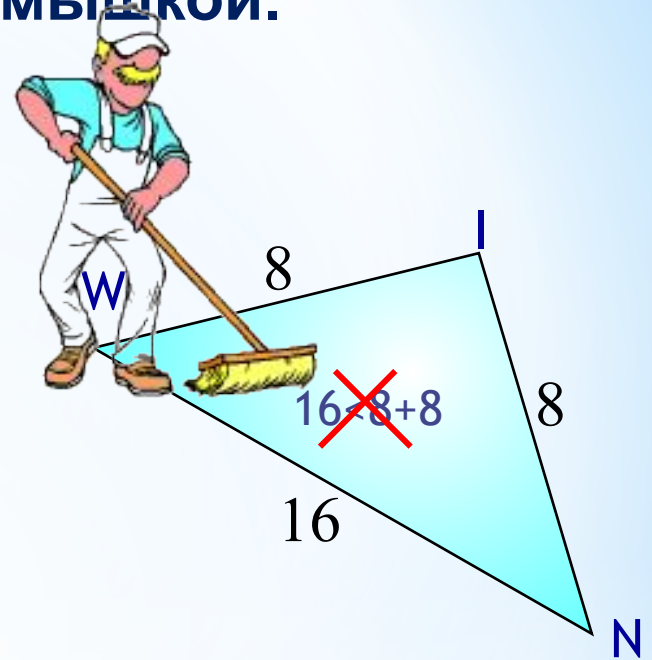
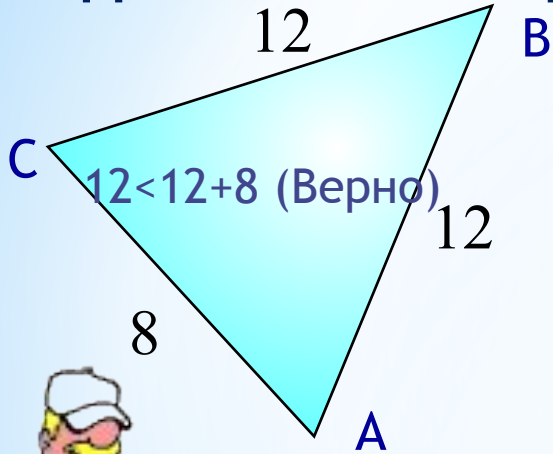
Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон.
Треугольника. Найди треугольники, которые **не** существуют и щелкни по ним мышкой.

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



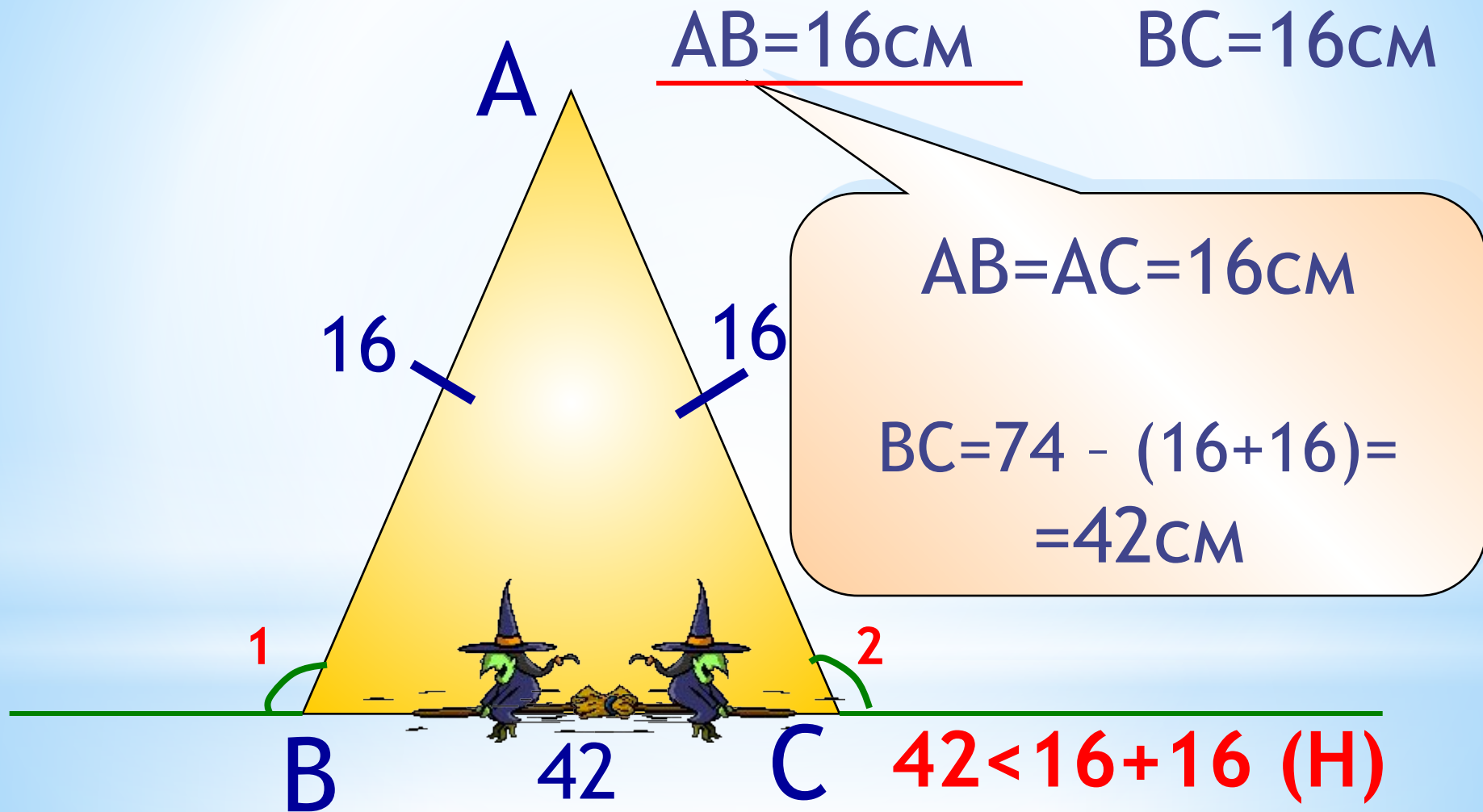
Какие красивые равнобедренные
треугольники.

Найди лишние и щелкни по ним мышкой.



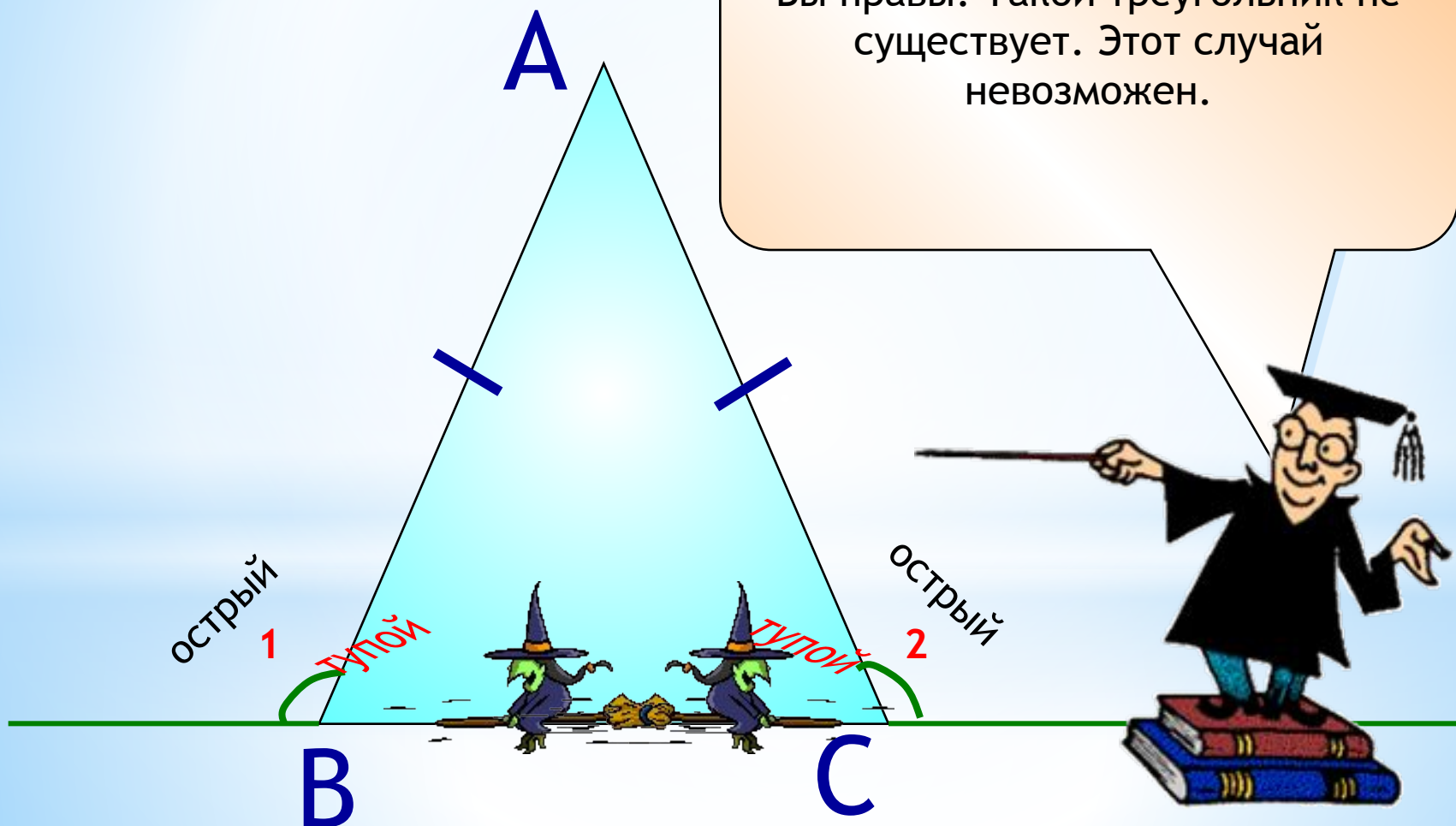
№ 252.

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



№ 253.

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



Реши самостоятельно:

1. Какие треугольники не существует?

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.

ж) 7, 29 и 12.

з) 11, 11 и 19.

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



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**

