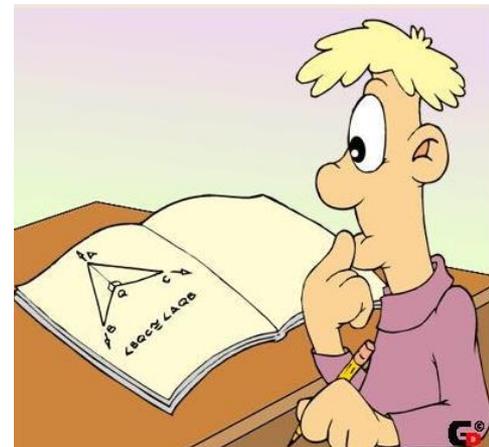


# Сумма углов треугольника

*Учитель математики – Кочерга Г.Н.*

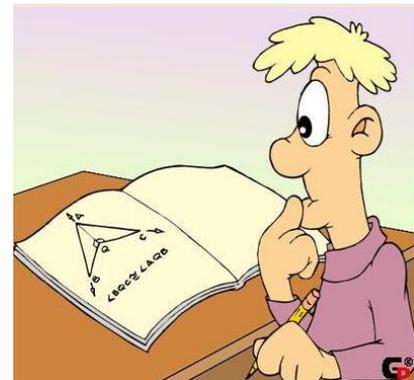
*УМК – Л.С.Атанасян*

*Урок геометрии в 7 классе.*



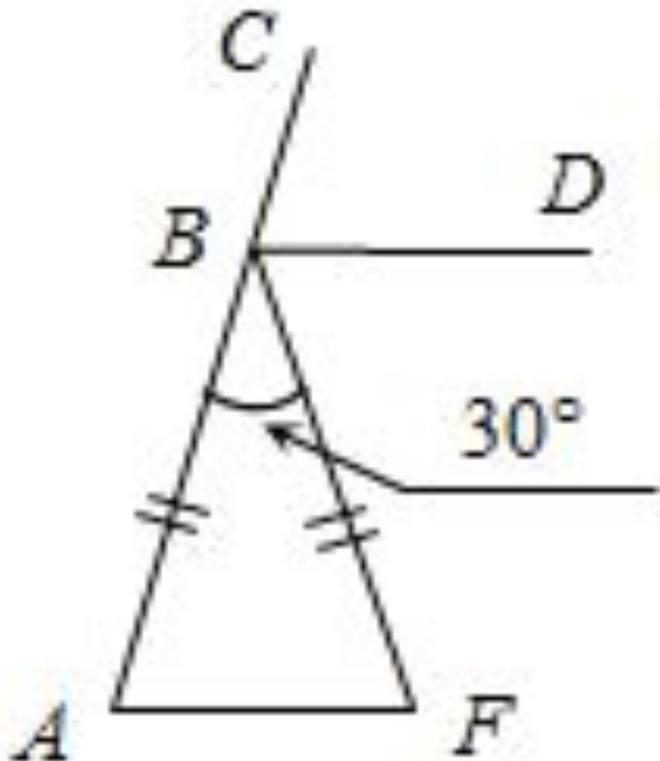
# Цель деятельности учителя

Создать условия для доказательства теоремы о сумме углов треугольника, следствия из нее; для введения понятий остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников; для рассмотрения задачи на применение доказанных утверждений



## Постановка учебной задачи.

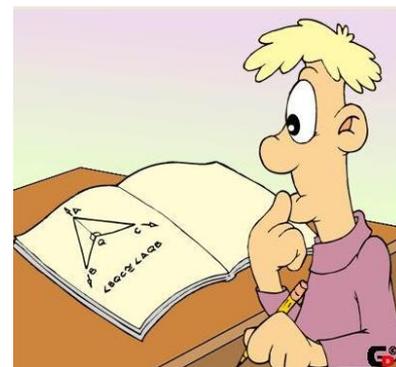
### Решите задачу.



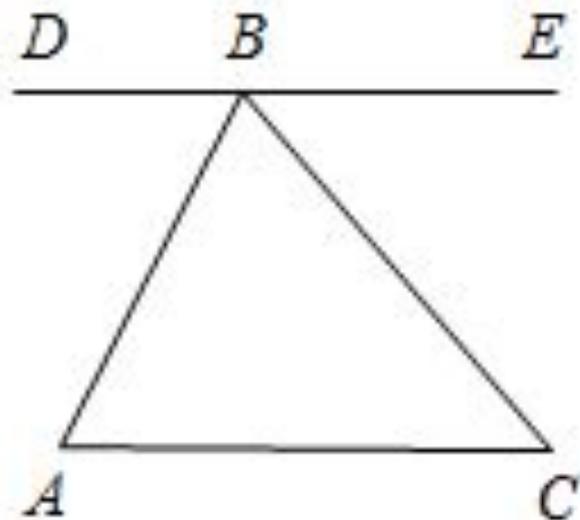
Дано:  $AF \parallel BD$ ,  $AB = BF$ ,  
 $\angle B = 30^\circ$ .

Доказать:  $BD$  –  
биссектриса  $\angle CBF$ .

Найти:  $\angle A$ ,  $\angle F$ , сумму  
углов  $\triangle ABF$ .

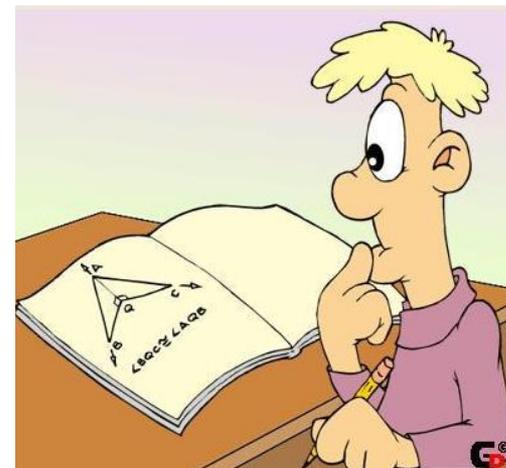


Постановка учебной задачи.  
Решите задачу



Дано:  $DE \parallel AC$ .

Найти:  
сумму углов  $\triangle ABC$



# Сформулируй тему урока



Случайно ли сумма углов треугольника  $ABC$  оказалась равной  $180^\circ$ , или этим свойством обладает любой треугольник?

*(У каждого треугольника сумма углов равна  $180^\circ$ .)*

Это утверждение носит название теоремы о сумме углов треугольника.

Итак, тема сегодняшнего урока –

**«Сумма углов треугольника»**

# Работаем по учебнику

- 1. Доказательство теоремы о сумме углов треугольника (*рис. 125 учебника*).
- 2. Решение задач № 223 (а, б, г), 225, 226 (*устно*).



# Классификация треугольников.

**Может ли треугольник иметь:**

а) два прямых угла;

б) два тупых угла;

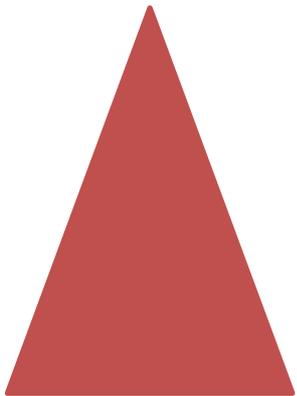
в) один прямой и один тупой  
угол?.

***Ответ обоснуйте.***

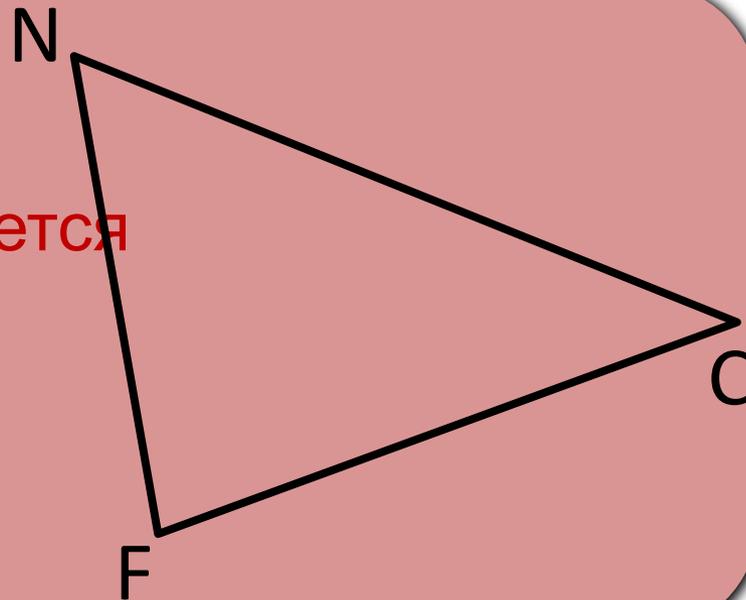


## **Вывод:**

***В любом треугольнике либо все три угла острые, либо два угла острые, а третий – тупой или прямой.***



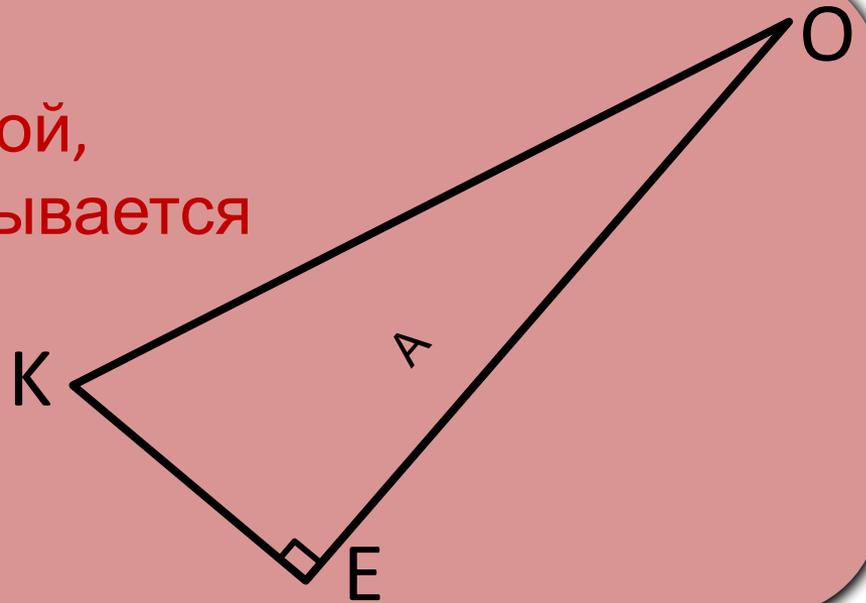
Если все три угла  
треугольника острые,  
то треугольник называется  
остроугольным.



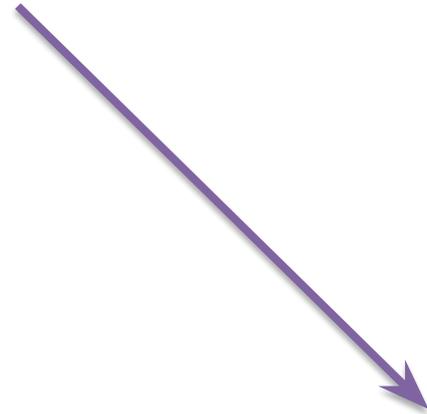
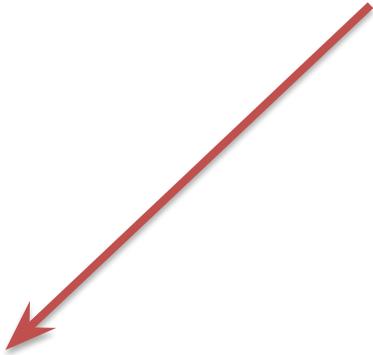
Если один из углов  
треугольника тупой,  
то треугольник называется  
тупоугольным.



Если один из углов  
треугольника прямой,  
то треугольник называется  
прямоугольным.



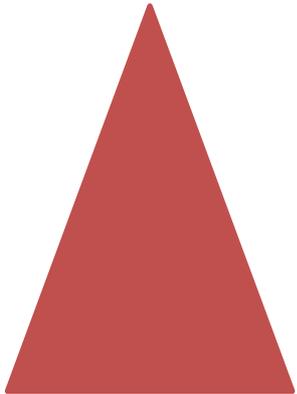
# треугольник



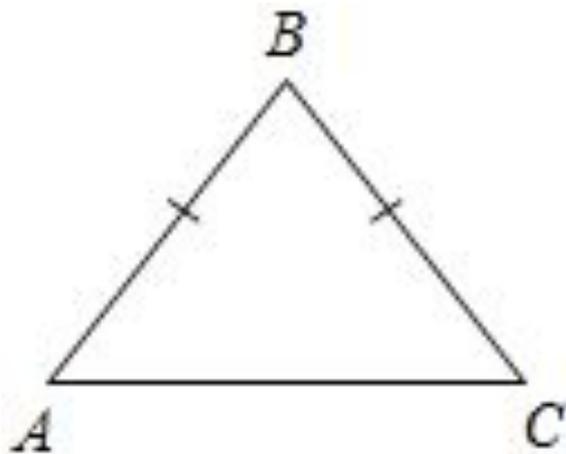
остроугольный

тупоугольный

прямоугольный



# Решение задач на закрепление изученного материала



**Дано:**

$\triangle ABC, AB = BC,$

$\angle A > \angle B$  в 2 раза.

**Найти:  $\angle A, \angle B, \angle C.$**

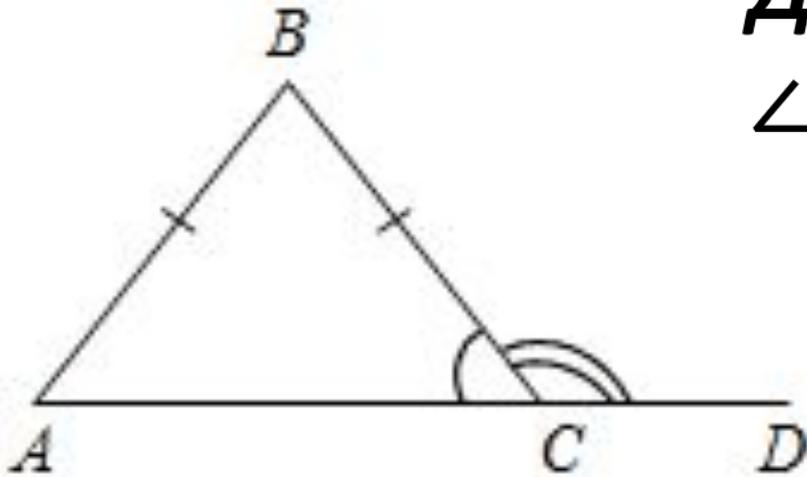
Дано:

$\triangle ABC, AB = BC,$

$\angle A > \angle B$  в 2 раза.

Найти:  $\angle A, \angle B, \angle C.$

# Решение задач на закрепление изученного материала



**Дано:**  $\triangle ABC$ ,  $AB = BC$ ,  
 $\angle C < \angle BCD$  в 3 раза.

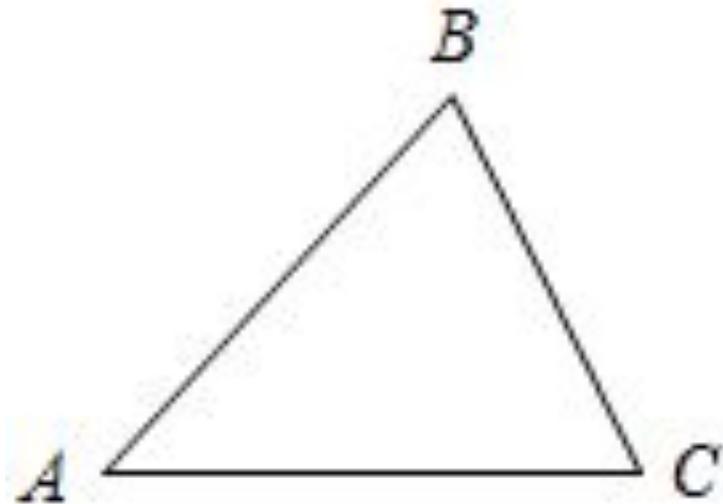
**Найти:**  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$ .



# Решение задач на закрепление изученного материала

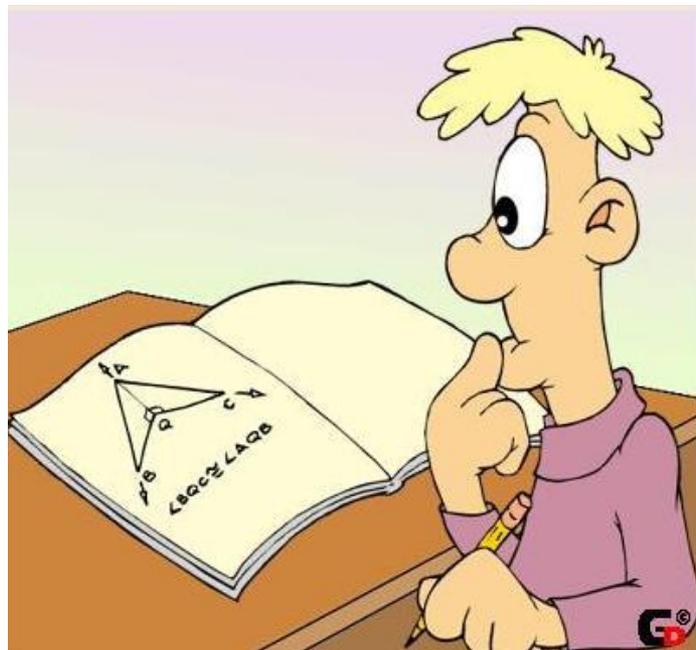
• Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 3 : 4$ .

Найти:  $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$ .



# Решение задач на закрепление изученного материала

## № 228, 229

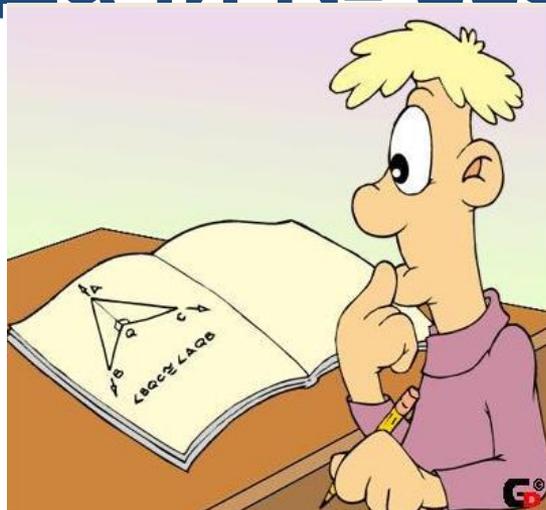


# Домашнее задание:

изучить пункты 30–31;

ответить на вопросы 1, 3, 4, 5 на с.  
89;

решить задачи № 223 (в), 228 (б),  
230



# Рефлексия

- *Что нового узнали на уроке?*
- *Составьте синквейн к уроку*

