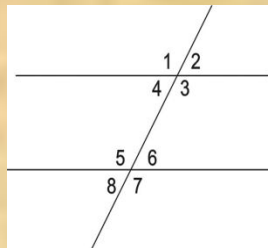




# Сумма углов треугольника

Работу составила учитель математики  
МОУ «СОШ №2» Кузнецова Е. Г.



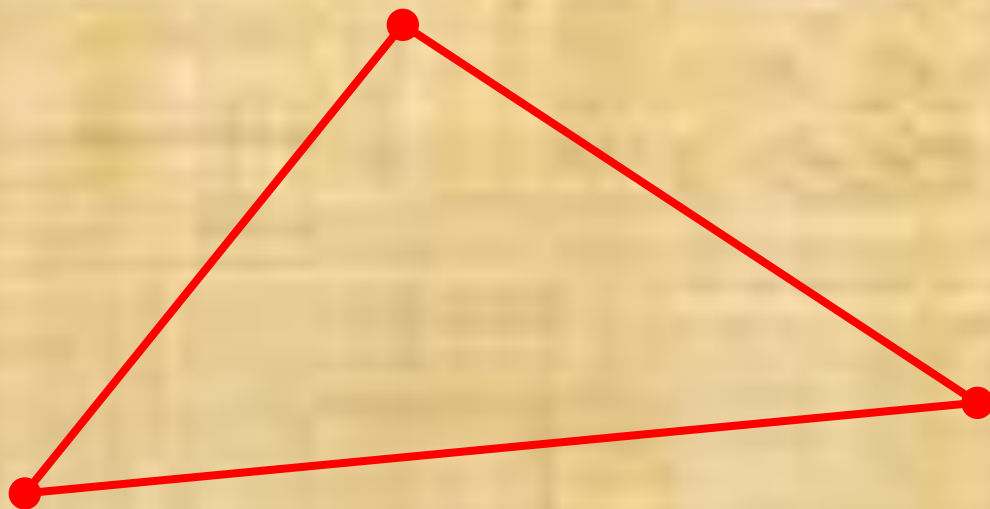


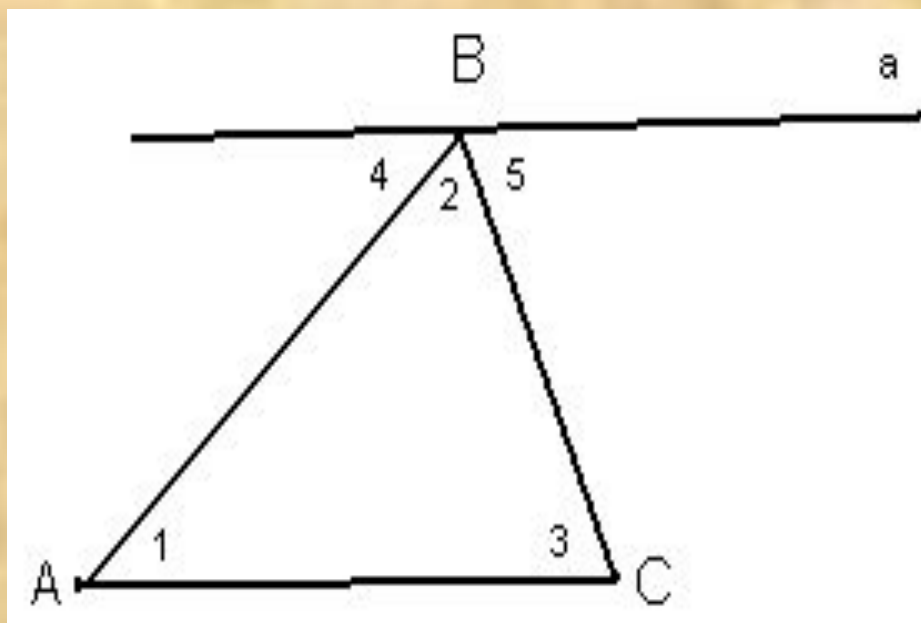
Верно ли, что

1. Сумма смежных углов равна $180^\circ$	1. Если сумма углов $180^\circ$ , то они смежные.
1. Две прямые параллельные третьей пересекаются в одной точке.	2. Две прямые перпендикулярные к третьей прямой не пересекаются.
1. Два треугольника равны если, их стороны соответственно равны.	3. Два треугольника равны если, их углы соответственно равны.
1. Если $4 = 50^\circ$ , то $3 = 130^\circ$ $5 = 130^\circ$ $6 = 50^\circ$	4. Если $2 = 60^\circ$ , то $3 = 120^\circ$ $6 = 60^\circ$ $8 = 60^\circ$
1. Если $1 = 60^\circ$ , $5 = 80^\circ$ , то $a \parallel b$	5. Если $6 = 40^\circ$ , $3 = 140^\circ$ , то $a \parallel b$



Что называется треугольником?





На рисунке прямые  $a$  и  $AC$  параллельны. Найдите сумму углов треугольника  $ABC$ .

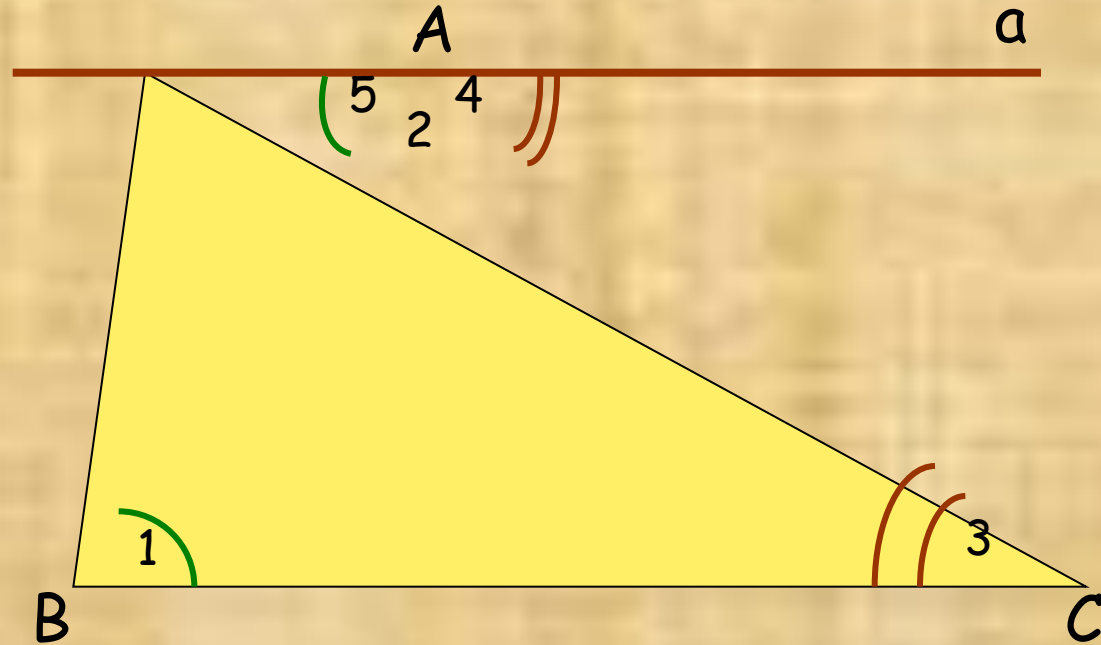


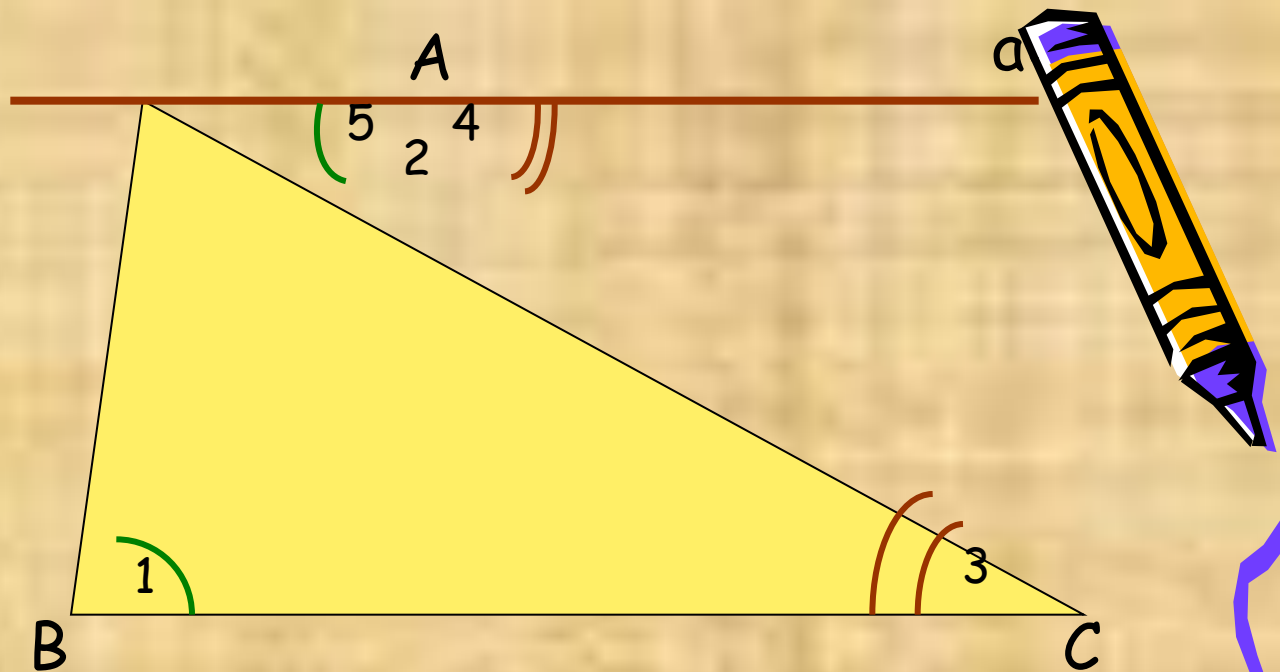
# Теорема **Сумма углов треугольника равна $180^\circ$**

Дано:  $\triangle ABC$   
 $3^\circ, 2^\circ, 1^\circ$  -  
внутренние угл

Доказать: ЫІ

$$3^\circ + 2^\circ + 1^\circ = 180^\circ$$





### Доказательство:

1. Проведём  $a \parallel BC$ , т.  $A \in a$
2.  $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 5$  (накрест лежащие при  $BC \parallel a$  и  $AB$  - секущей)
3.  $\sphericalangle 3 = \sphericalangle 4$  (накрест лежащие при  $BC \parallel a$  и  $AC$  -секущей)
4.  $180^\circ = \sphericalangle 5 + \sphericalangle 2 + \sphericalangle 4$

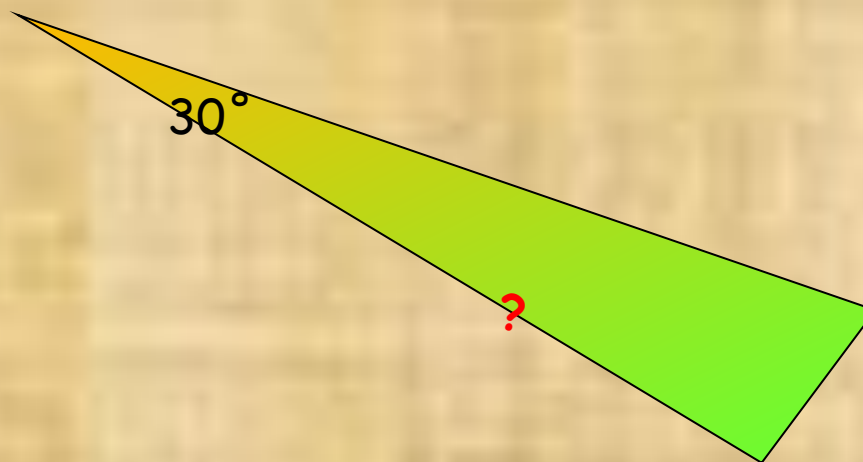
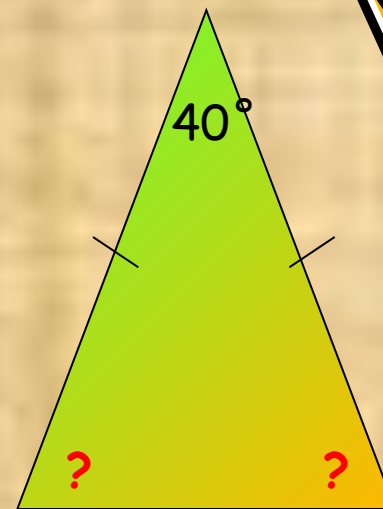
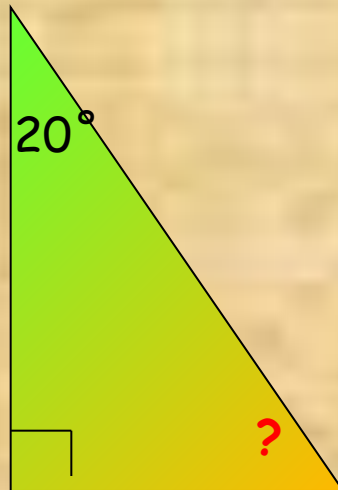
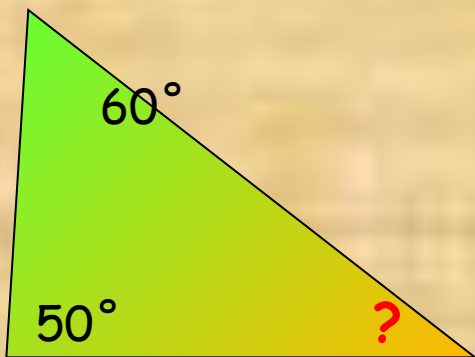




## Из истории

Паскаль известный из физики своим законом Паскаля в 12 лет самостоятельно, не пользуясь никакой литературой доказал эту теорему, только он её формулировал так: «сумма трёх углов треугольника составляет минимум два прямых угла»

# Найти углы треугольника



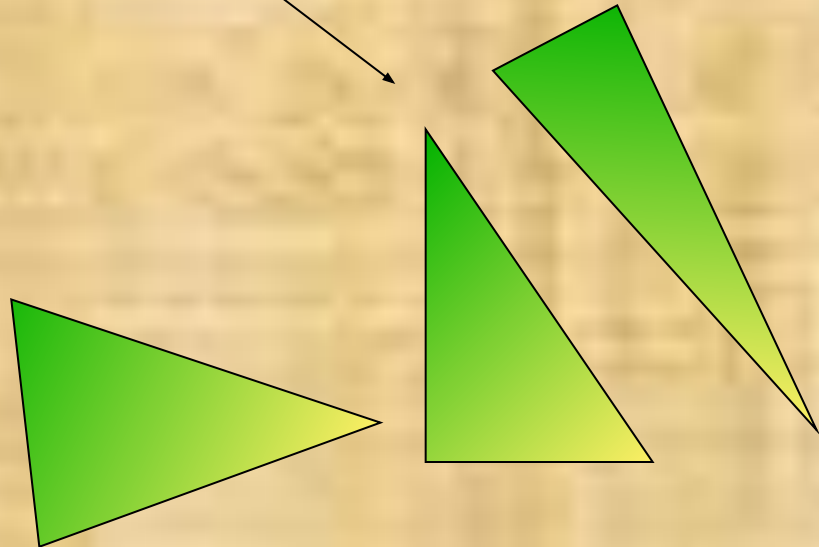
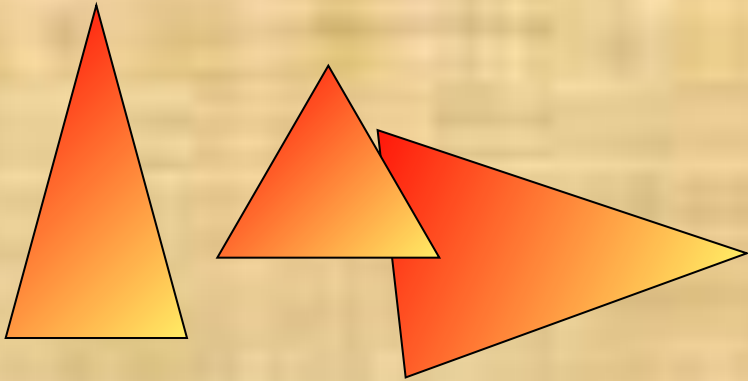


# Виды треугольников

## Треугольник

по сторонам

по углам



# Самостоятельная работа

В прямоугольном треугольнике один из углов равен  $40^\circ$ . Найдите углы треугольника. 2.

Найдите углы равнобедренного треугольника, если угол при основании больше угла между боковыми сторонами на  $30^\circ$ .

