

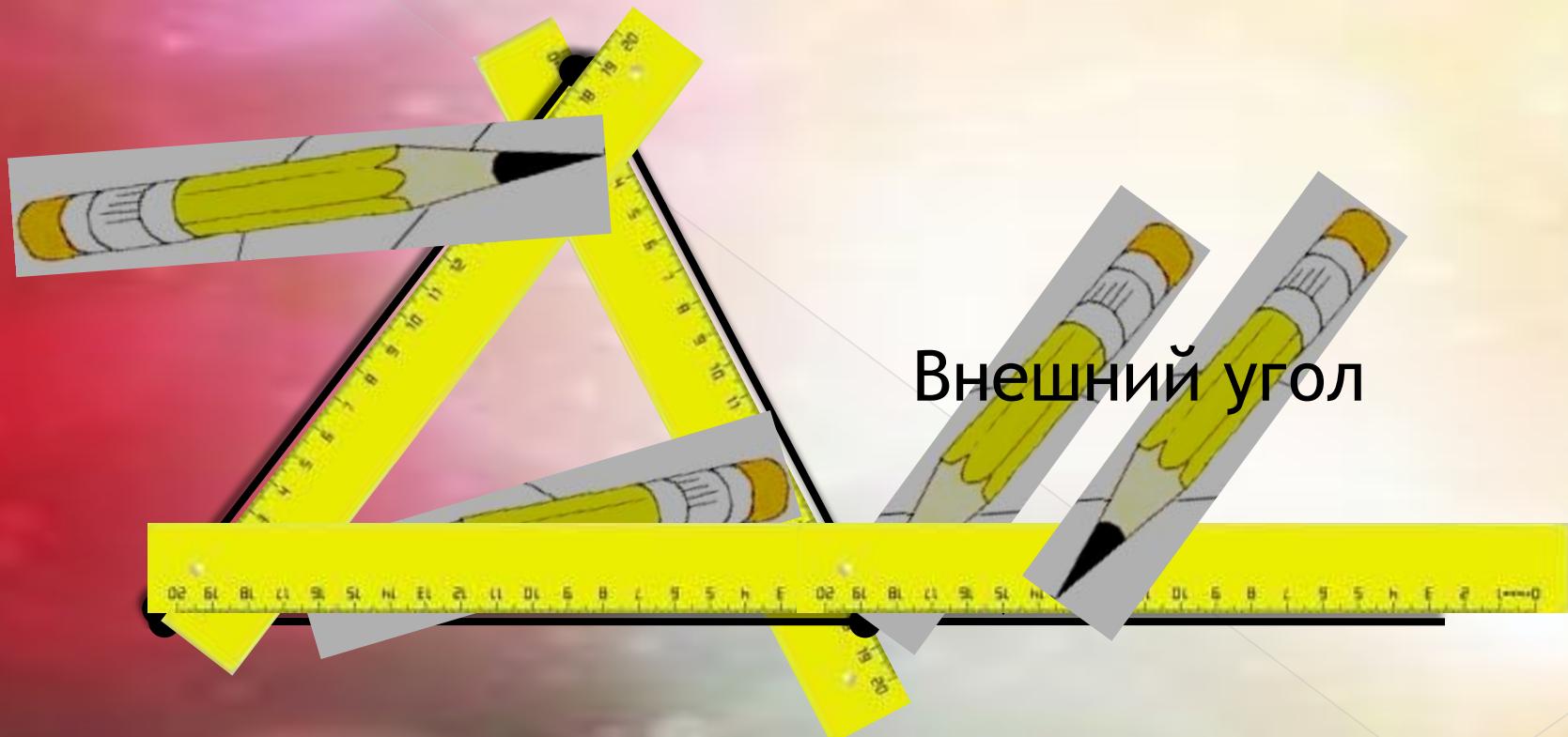
# Презентация по геометрии по теме: «Внешний уго. треугольника»



myJulia.RU

Выполнила ученица МБОУ гимназии №3 г.Иркутска  
Шабалина Алина

# Общий вид внешнего угла



Понятие

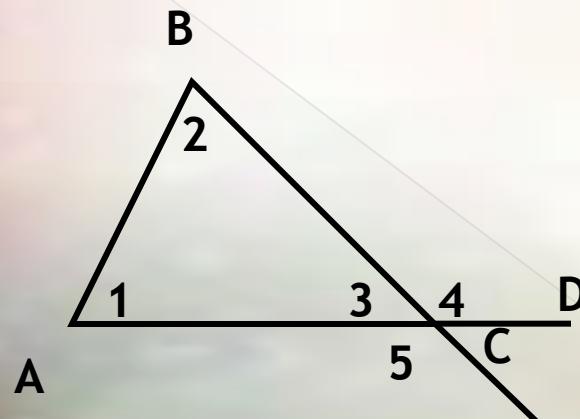
Свойство внешнего угла

# Внешний угол треугольника

Угол, смежный с каким-нибудь углом треугольника, называется внешним углом треугольника.

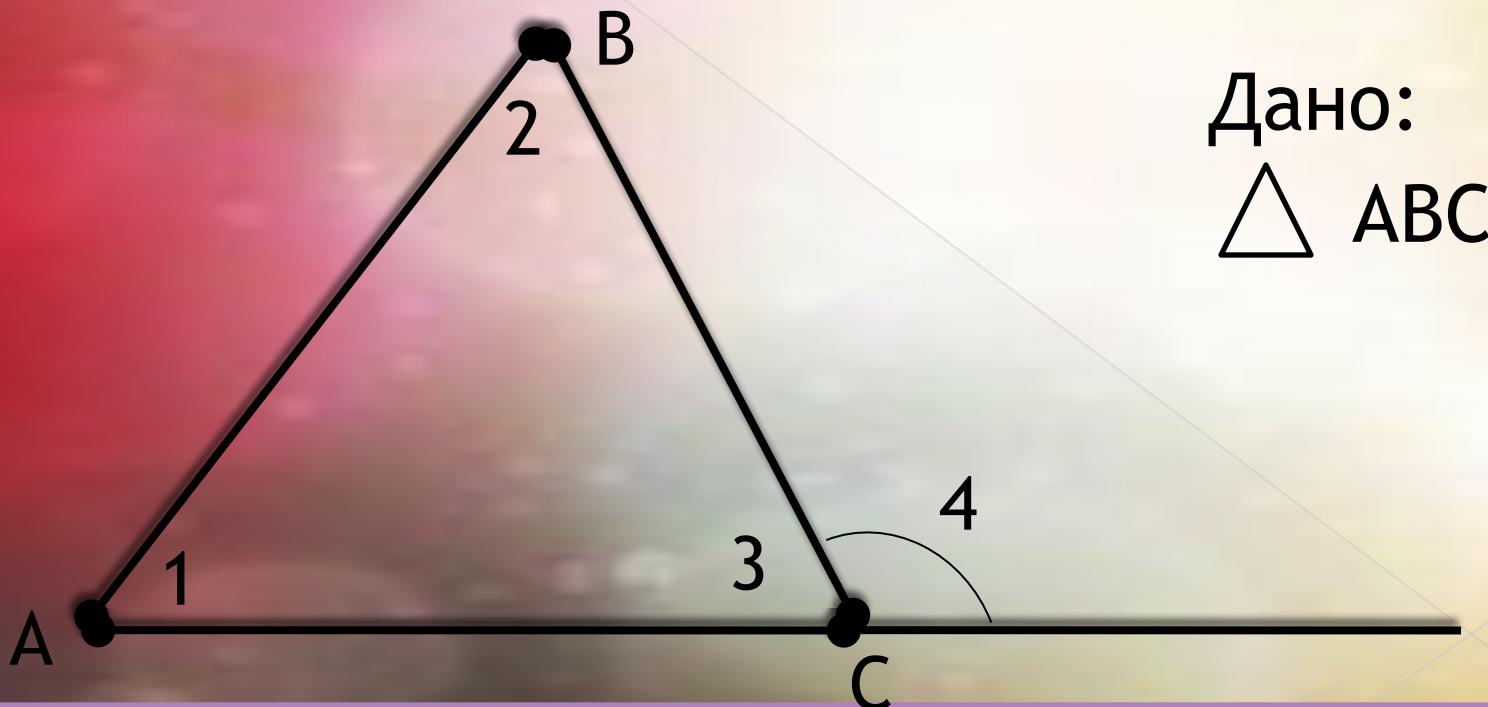
$\angle 4$  - внешний угол треугольника.

$\angle 5$  - внешний угол треугольника.



# Свойство внешнего угла

Внешний угол треугольника равен сумме двух внутренних углов треугольника, не смежных с ним.



Дано:  
 $\triangle ABC$

Понятие

Свойство внешнего угла

Доказательство:

- 1)  $\angle 4$  - внешний  $\Rightarrow \angle 3 + \angle 4 = 180^\circ$
  - 2) По теореме о сумме углов треугольника  $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$
- $\}$

$$\begin{aligned} \Rightarrow & \angle 3 + \angle 4 = \angle 1 + \angle 2 + \angle 3 \Rightarrow \\ & \angle 4 = \angle 1 + \angle 2 \Rightarrow \\ & \angle BCD = \angle A + \angle B \end{aligned}$$

Теорема доказана.

