

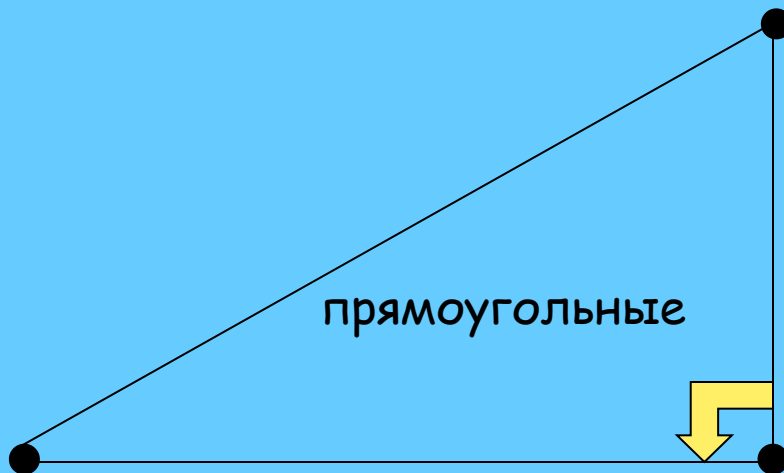
ТЕМА:

Решение треугольников



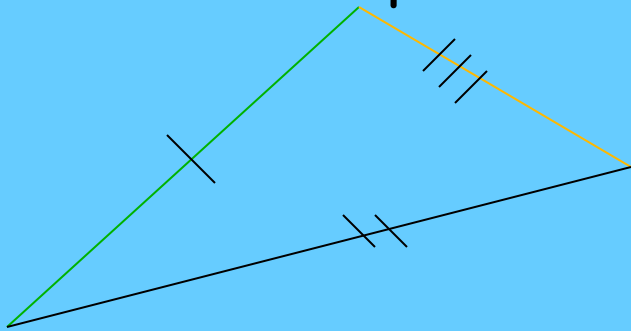
Учитель МОУ СОШ с.Ния :
Кичий Л.Г.

Различают три вида треугольников по углам :

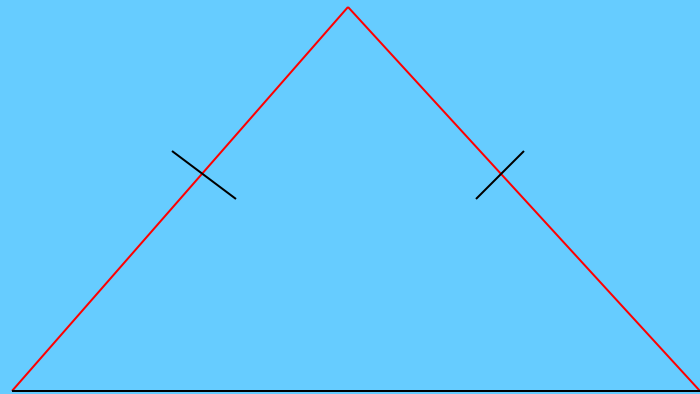


Различают три вида треугольников по сторонам :

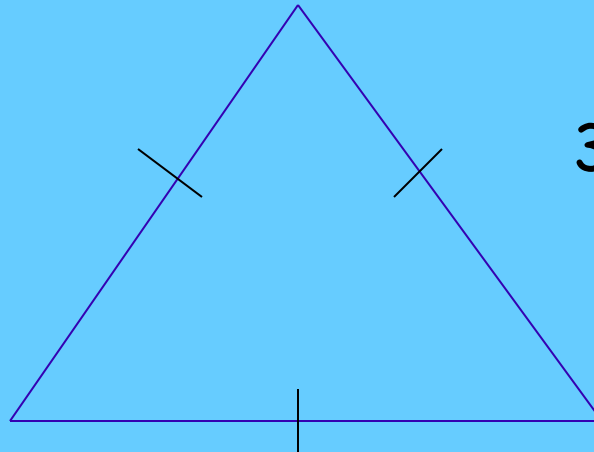
1. Разносторонний



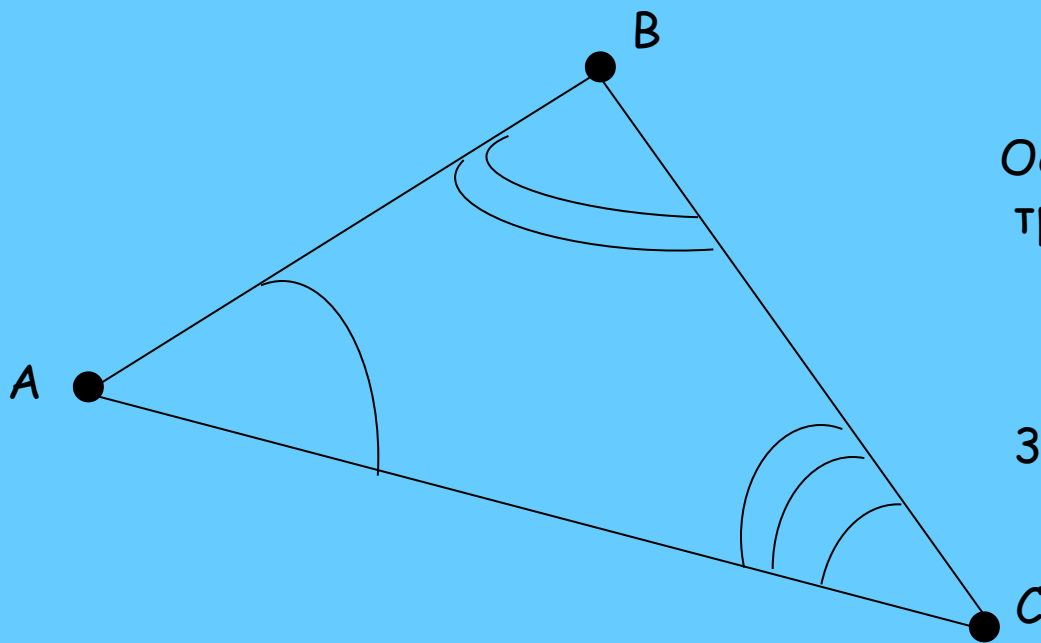
2. Равнобедренный или равнобокий



3. Равносторонний



Треугольник- это геометрическая фигура, состоящая из трёх точек соединенных тремя отрезками.



Основные элементы
треугольника :

3 стороны : AB, AC, BC

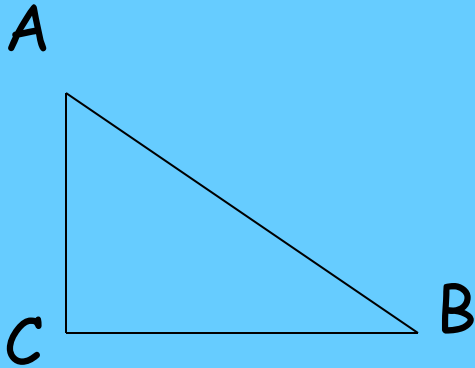
3 угла : $\sphericalangle A$ или $\sphericalangle BAC,$
 $\sphericalangle B$ или $\sphericalangle CBA,$
 $\sphericalangle C$ или $\sphericalangle ACB$



Это надо знать :

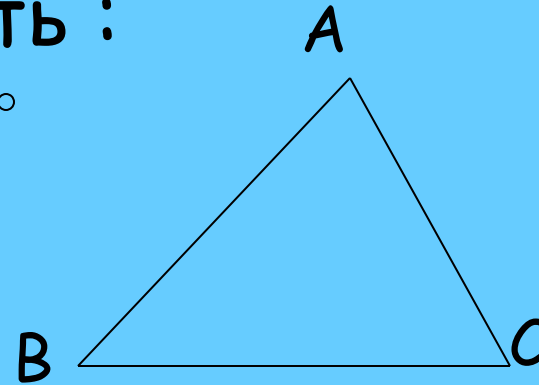
1. Сумма углов треугольника равна 180°

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$



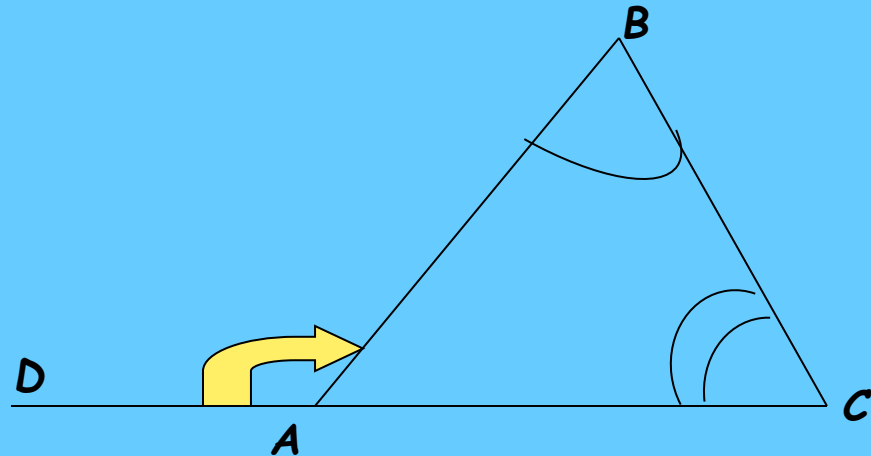
2. Сумма острых углов
прямоугольного треугольника
равна 90° .

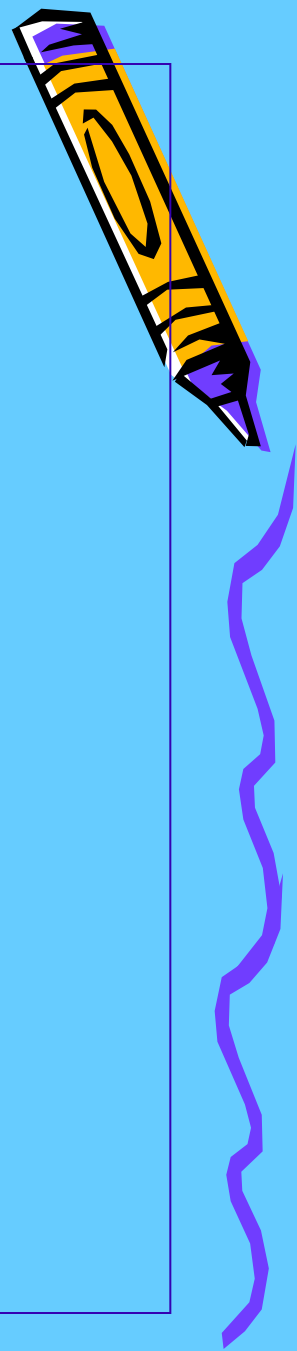
$$\angle A + \angle B = 90^\circ$$



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

$$\angle DAB = \angle B + \angle C$$

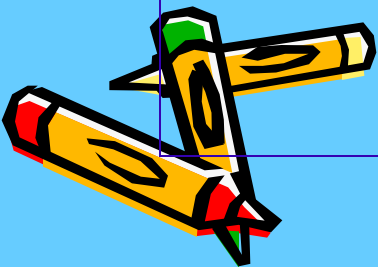




В любом треугольнике :
против большего угла
лежит большая сторона,
против меньшего угла лежит
меньшая сторона

и наоборот:

Против большей стороны
лежит больший угол,
против меньшей стороны
лежит меньший угол.



$$\cos A = \frac{AC}{AB}$$

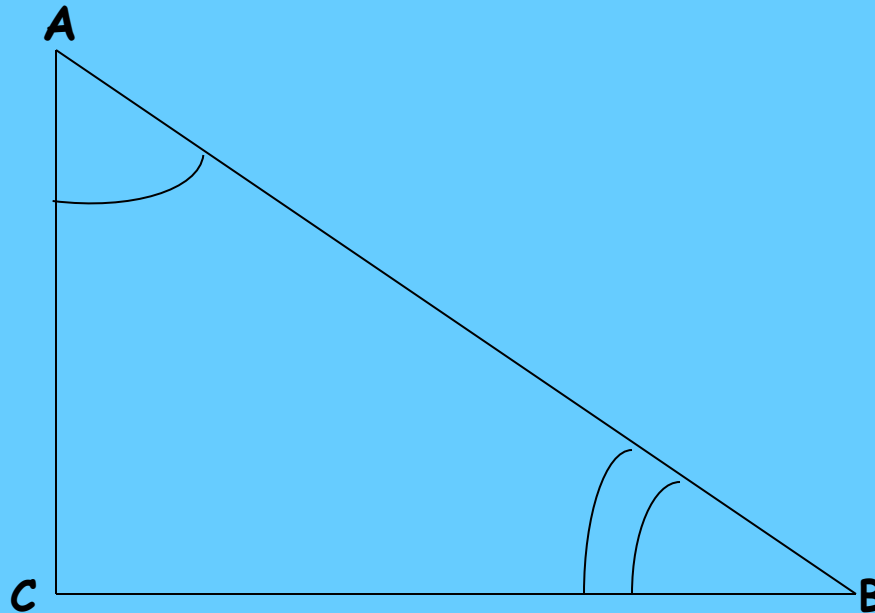
$$\sin B = \frac{AC}{AB}$$

$$\cos A = \sin B$$

$$\sin A = \frac{BC}{AB}$$

$$\cos B = \frac{BC}{AB}$$

$$\sin A = \cos B$$



Это надо знать обязательно :

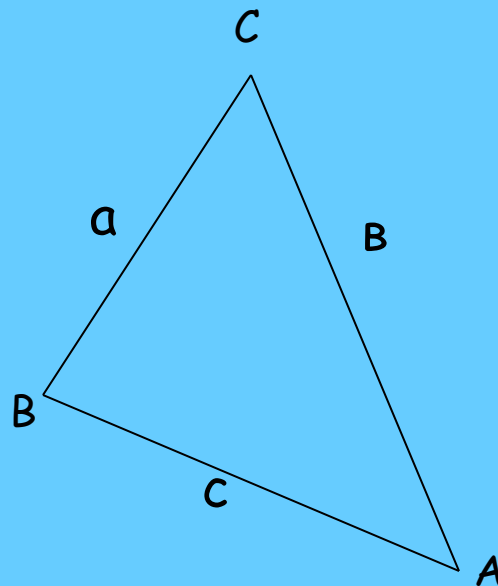


Теорема косинусов :

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$



Теорема синусов:

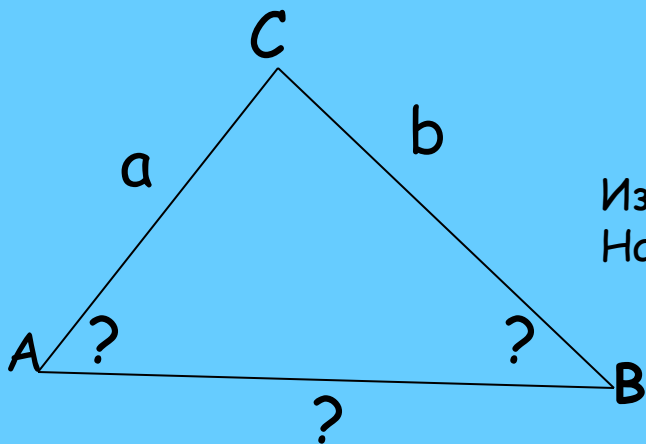
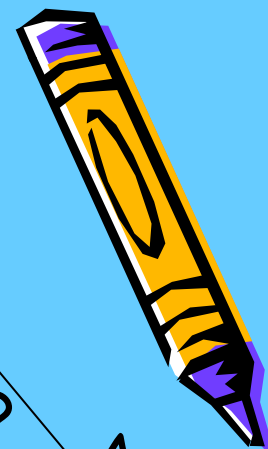
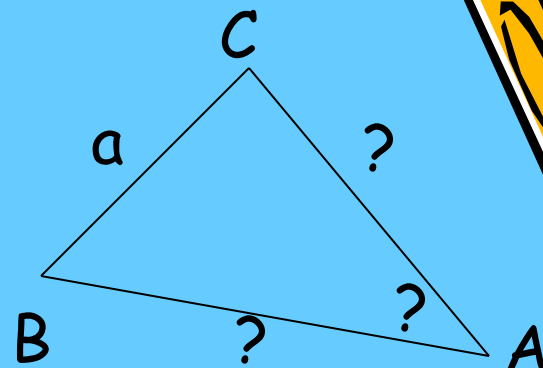
$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$



Типы задач

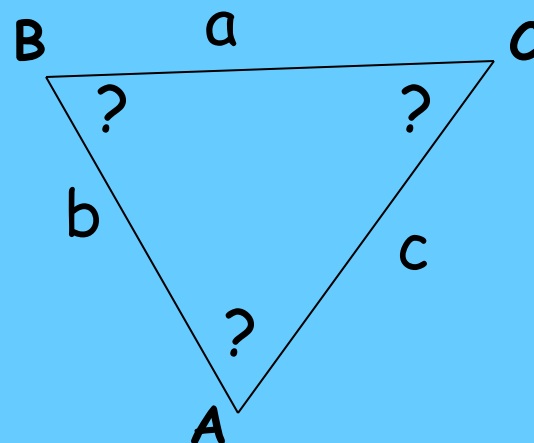
I тип задач :

Известна сторона и два прилежащих к не угла.
Найти оставшиеся элементы треугольника.



II тип задач :

Известно две стороны и угол между ними.
Найти оставшиеся элементы треугольника



III тип задач :

Известно три стороны треугольника.
Найти оставшиеся элементы
треугольника.



