

Савченко Е.М., учитель математики, МОУ гимназия № , д. Полярные Зори, Мурманской обл.

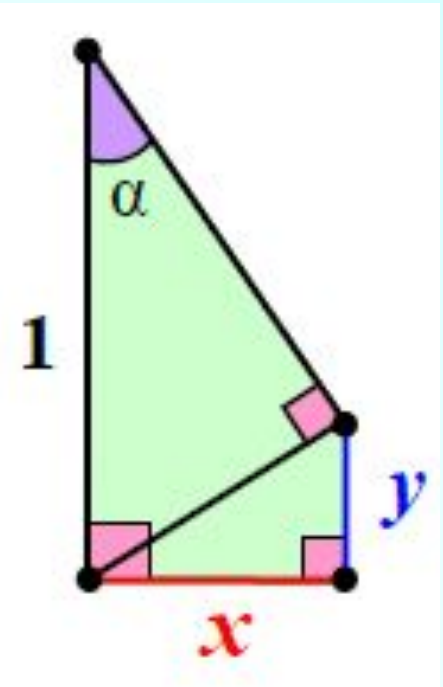
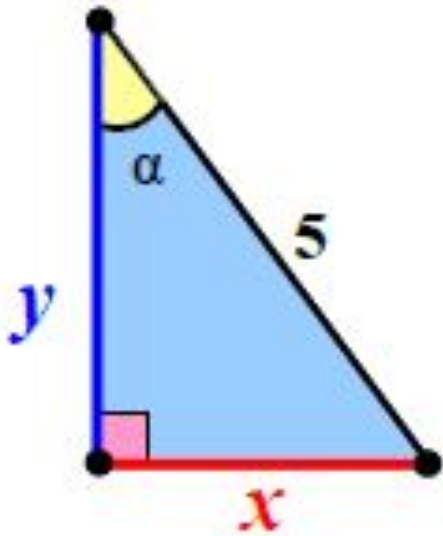


# Формулы приведения.

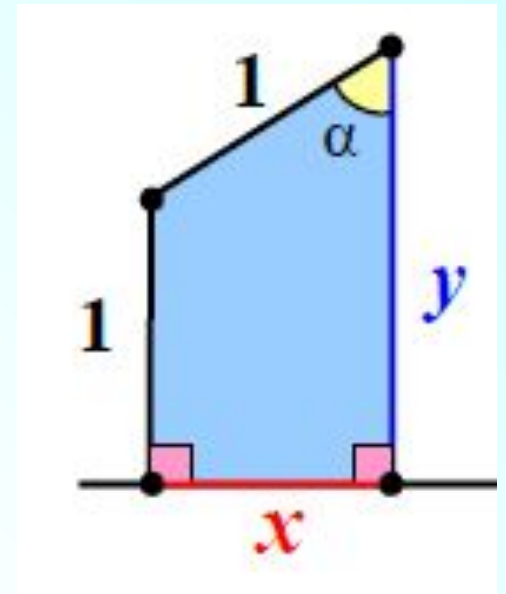
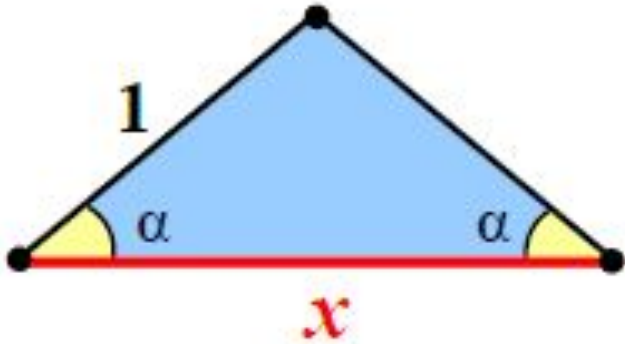
Л.С. Атанасян "Геометрия 7-9"

**ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА  
ПО ЗАДАЧАМ  
ПОСОБИЯ ГЕОМЕТРИИ  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ВЕРТИКАЛИ**

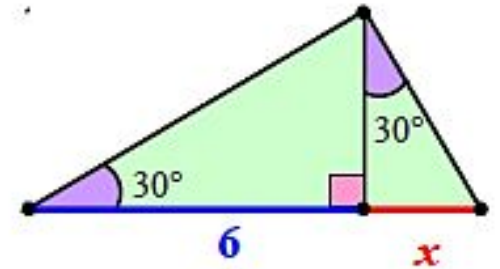
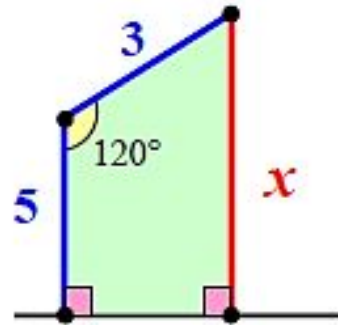
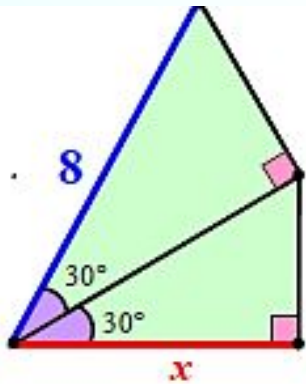
**Упражнение 6.** Выразите через тригонометрические функции углов  $\alpha$  и  $\beta$  отрезки, отмеченные на рисунках в таблице буквами  $x$  и  $y$ .



**Упражнение 6.** Выразите через тригонометрические функции углов  $\alpha$  и  $\beta$  отрезки, отмеченные на рисунках в таблице буквами  $x$  и  $y$ .

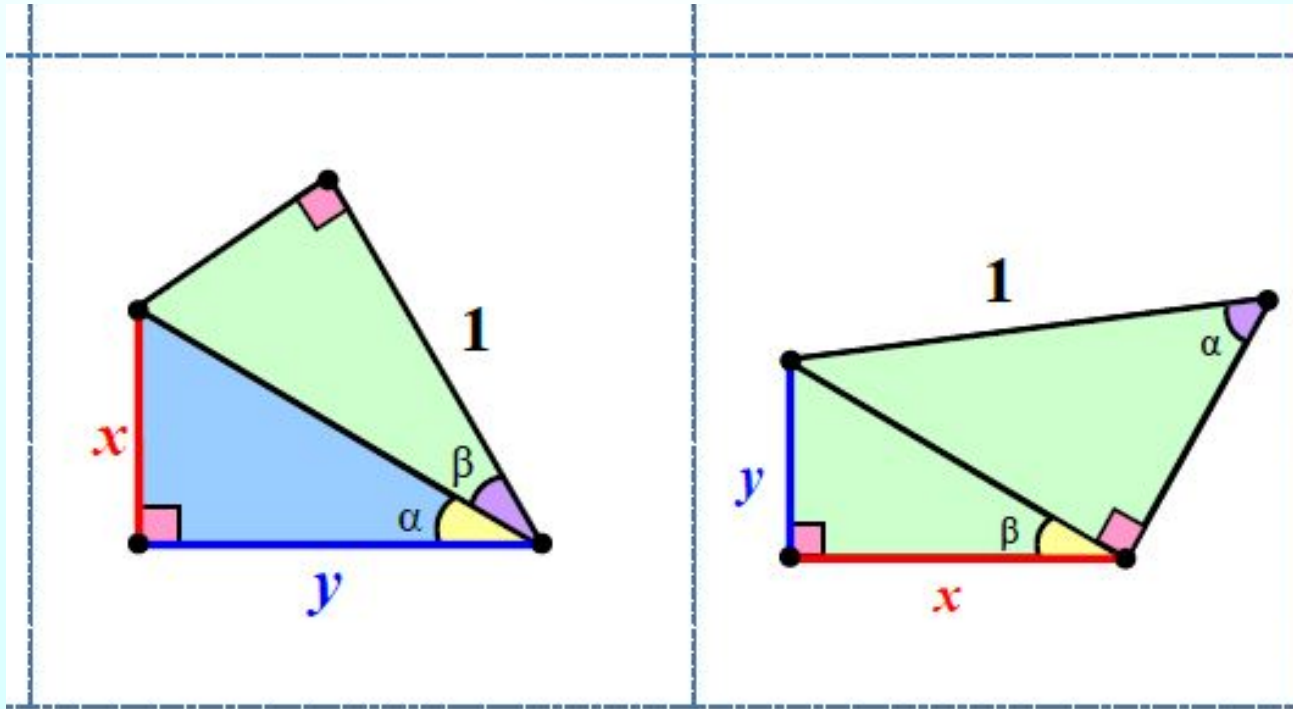


**Упражнение 7.** Найдите длину отрезка, обозначенного на рисунках буквой  $x$ .



**Решить самостоятельно и прислать решение в журнал в течение 1 часа. НЕ ПОЗЖЕ!!!**

**Упражнение 6. стр.6 пособия** Выразите через тригонометрические функции углов  $\alpha$  и  $\beta$  отрезки, отмеченные на рисунках в таблице буквами  $x$  и  $y$ .



Савченко Е.М., учитель математики, МОУ гимназия № , д. Полярные Зори, Мурманской обл.



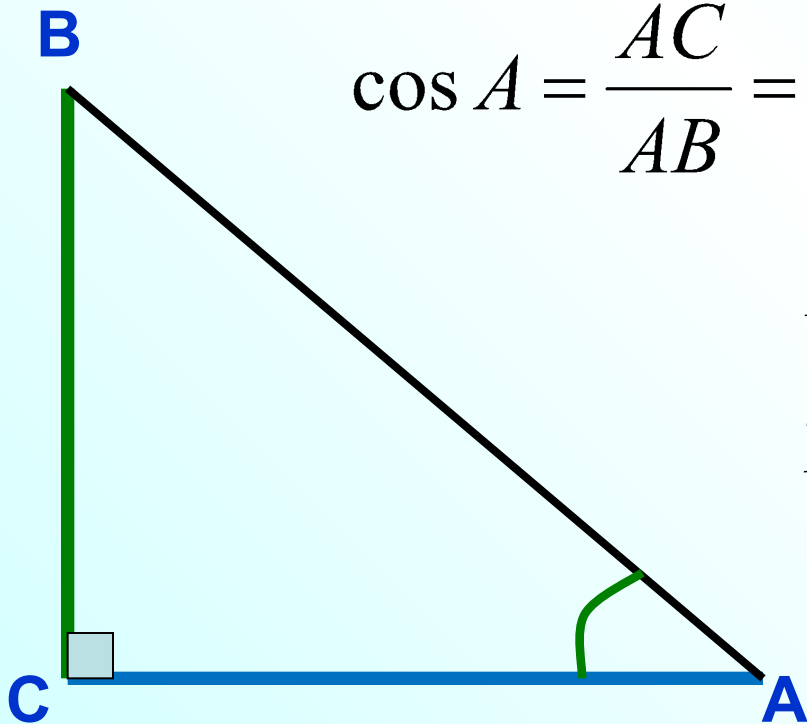
# Формулы приведения.

Л.С. Атанасян "Геометрия 7-9"

# Формулы приведения

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

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



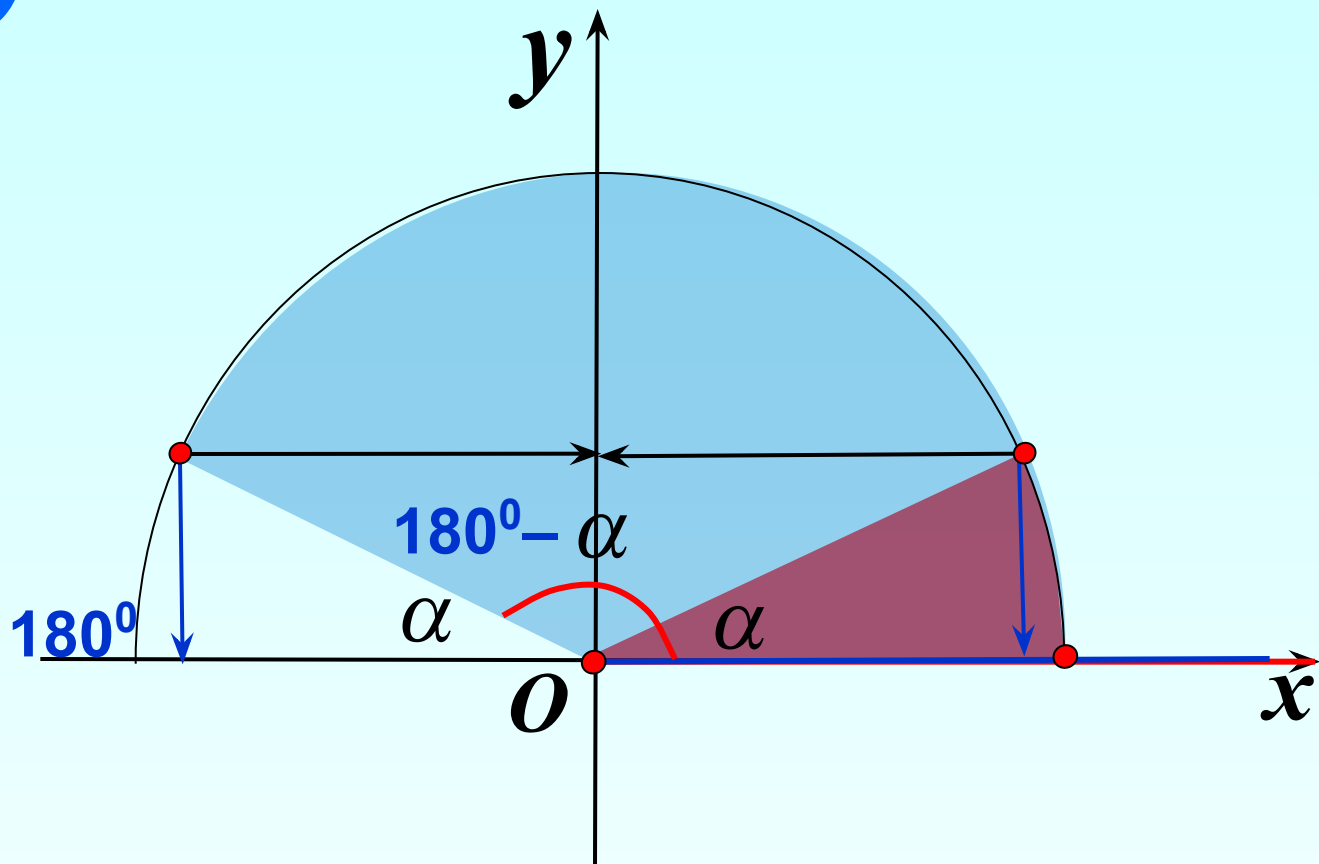
Пусть  $\angle A = \alpha$ .

Тогда  $\angle B = 90^\circ - \alpha$

$$\cos(90^\circ - \alpha) = \sin \alpha$$

$$\sin(90^\circ - \alpha) = \cos \alpha$$





**Формулы  
приведения**

$$\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha \quad *$$

$$\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha \quad *$$

**Применение формулы  
приведения**

$$\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$$

$$\sin 120^\circ = \sin(180^\circ - 60^\circ) = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

**Синус тупого угла равен синусу смежного с ним  
острого угла. Вычислим быстро!**

$$\sin 150^\circ = \sin 30^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\sin 135^\circ = \sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

**Применение формулы  
приведения**

$$\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$$

$$\cos 120^\circ = \cos(180^\circ - 60^\circ) = -\cos 60^\circ = -\frac{1}{2}$$

**Косинус тупого угла равен «-» косинусу смежного с ним острого угла.**

Вычислим быстро!

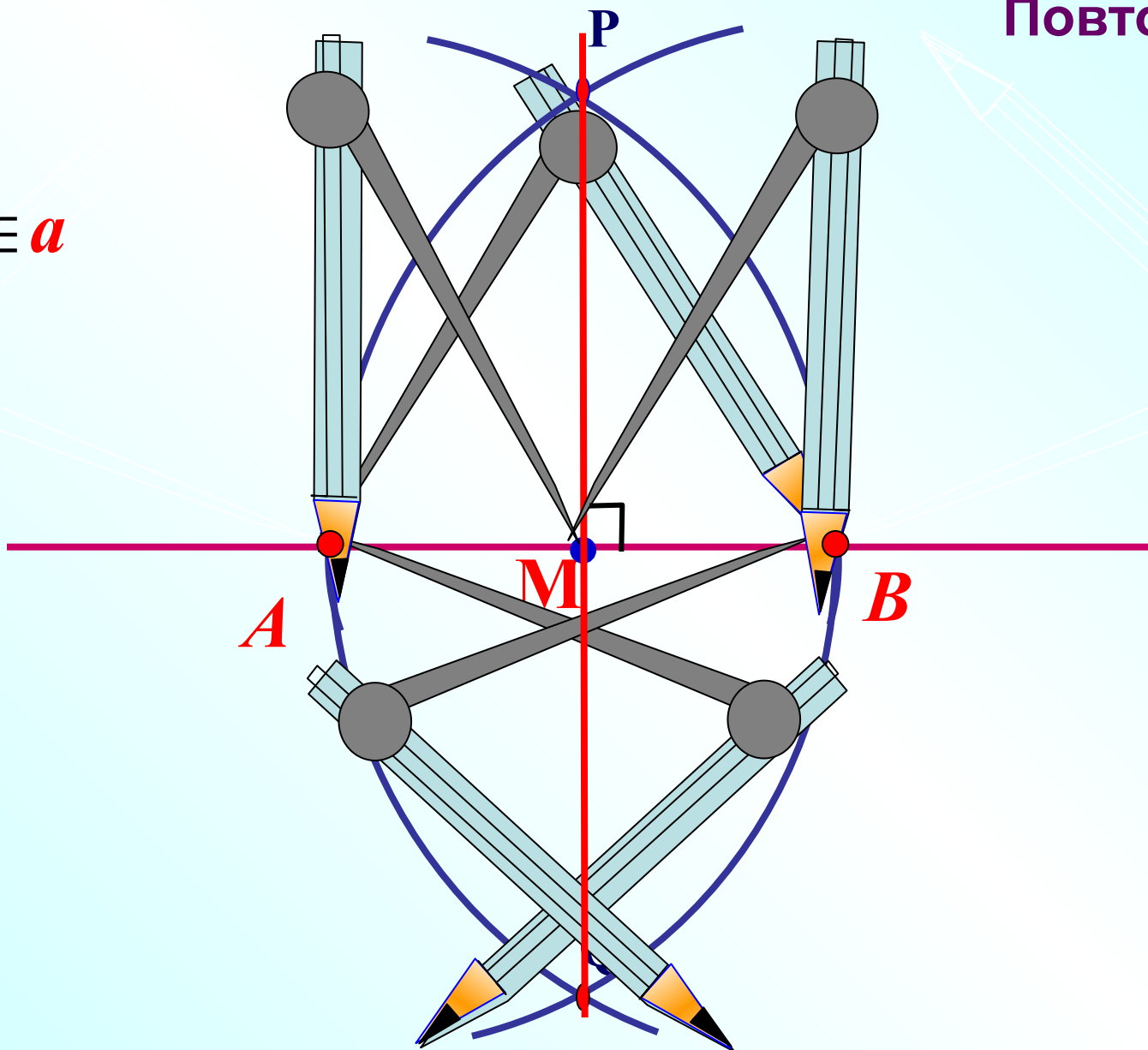
$$\cos 150^\circ = -\cos 30^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\cos 135^\circ = -\cos 45^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

# Построение перпендикулярных прямых.

Повторение

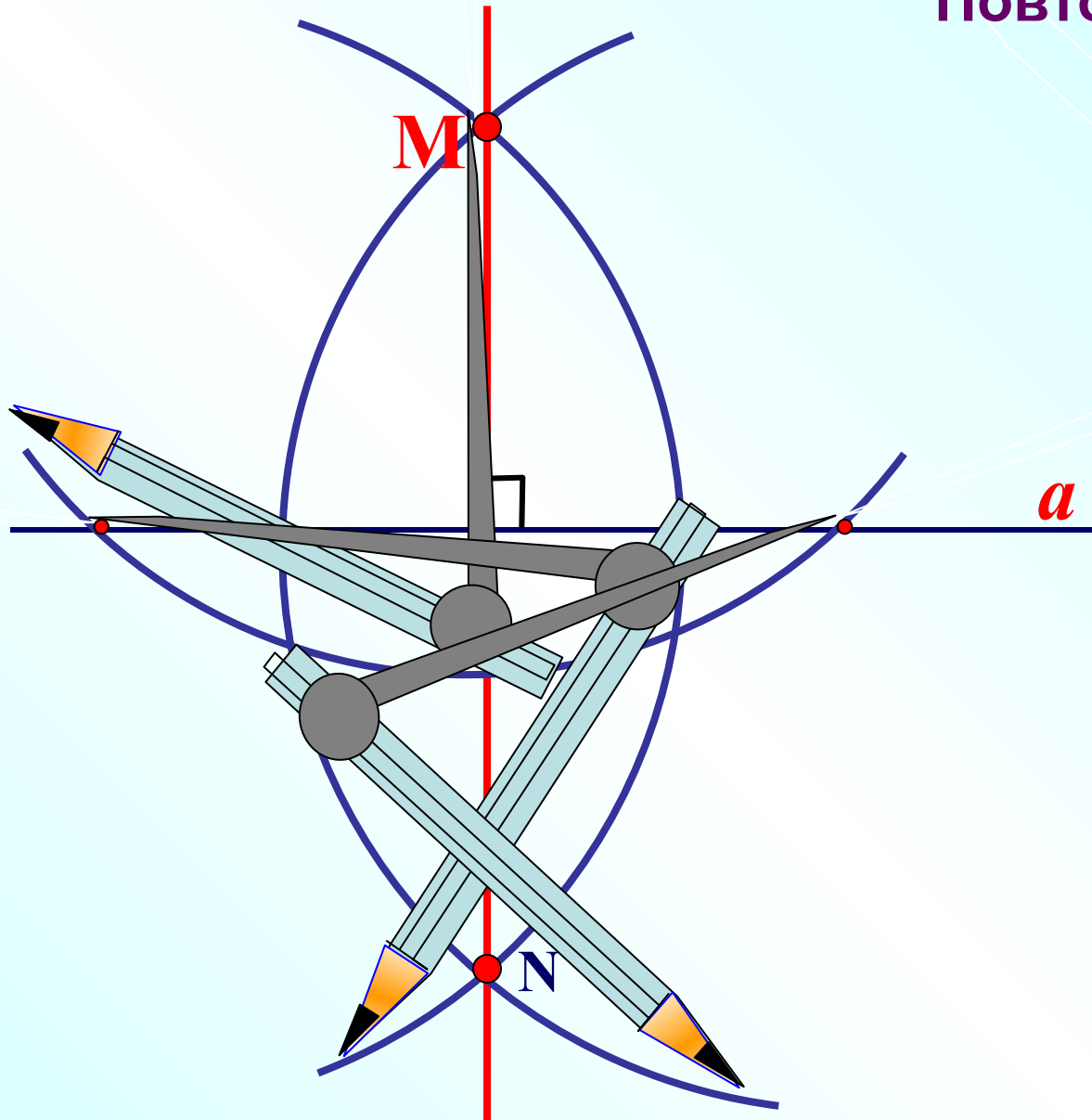
$M \in a$



# Построение перпендикулярных прямых.

Повторение

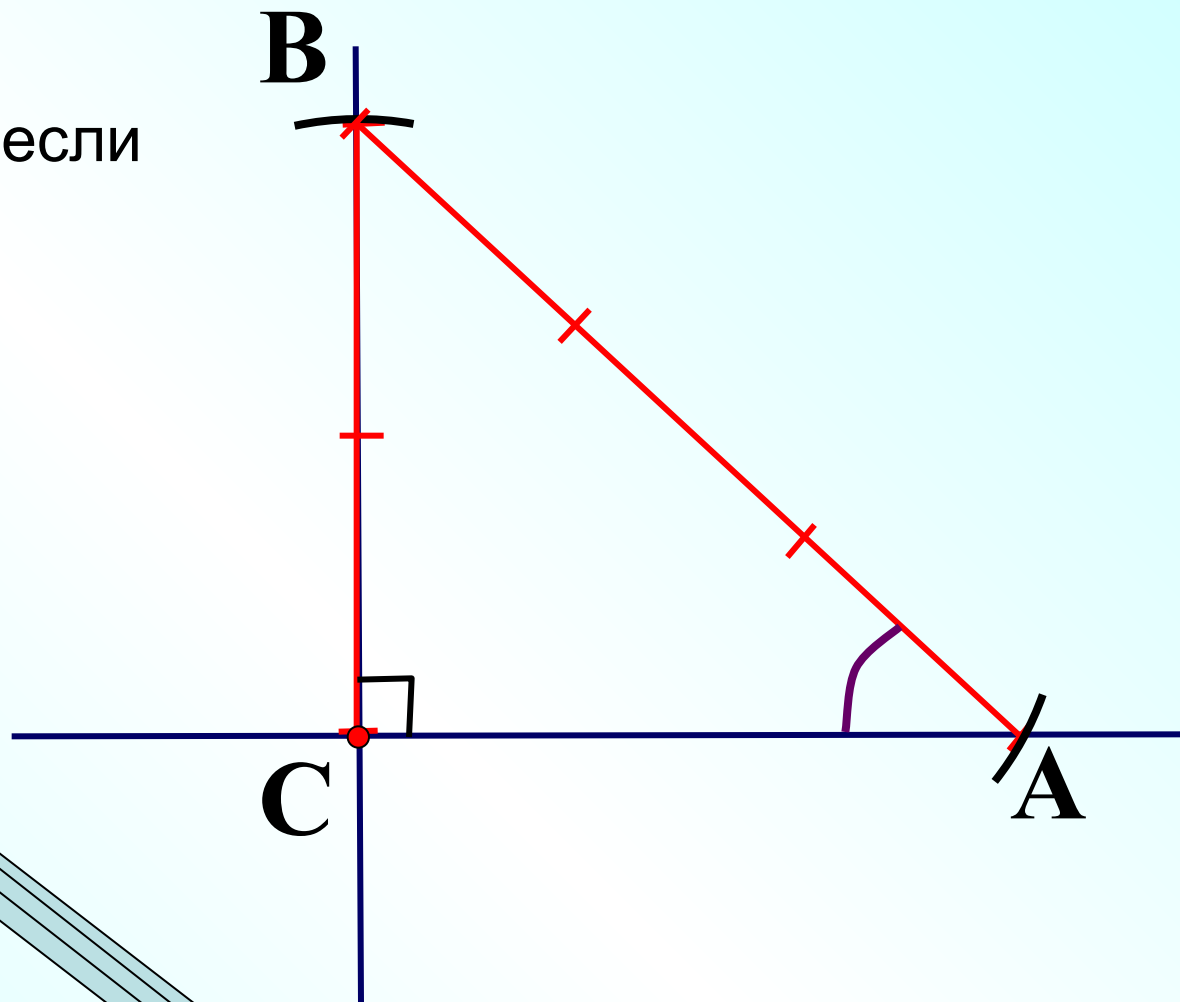
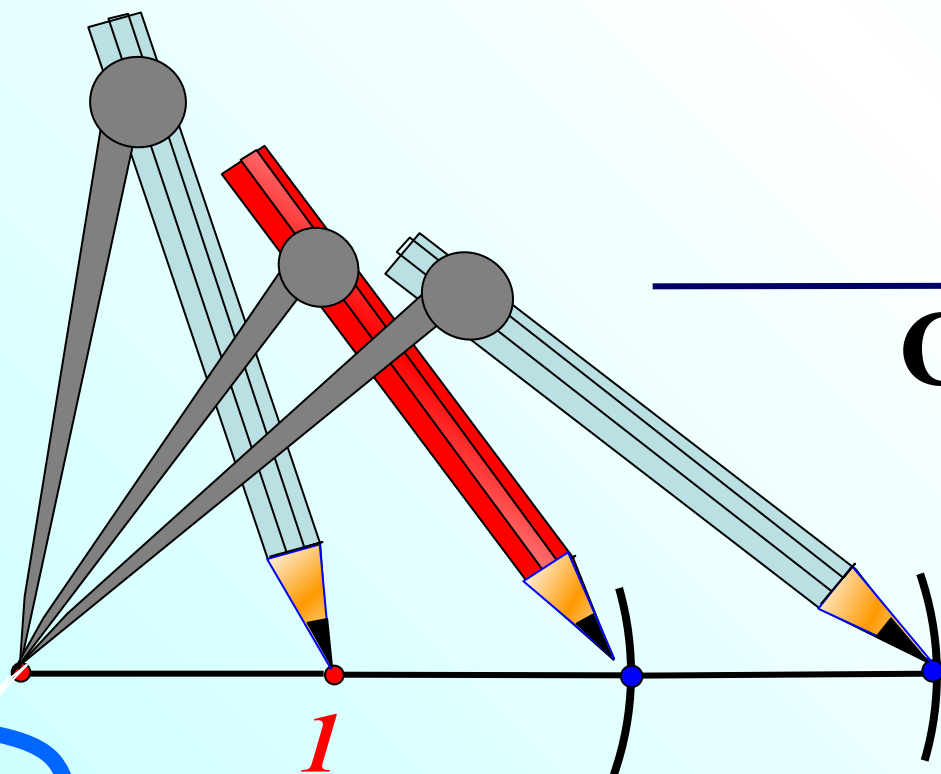
$M \notin a$



№ 1017

а) Постройте угол  $A$ , если

$$\sin A = \frac{2}{3}$$



№ 1017

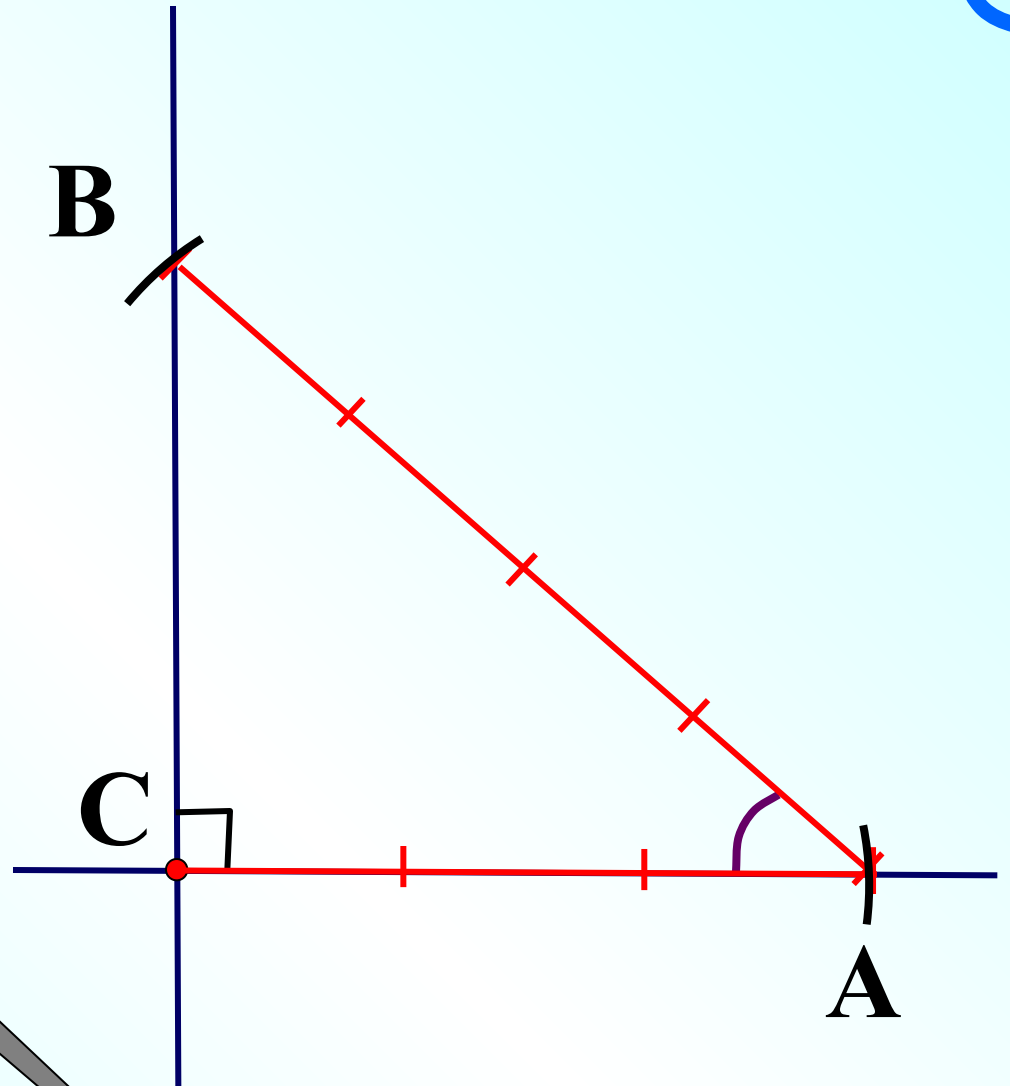
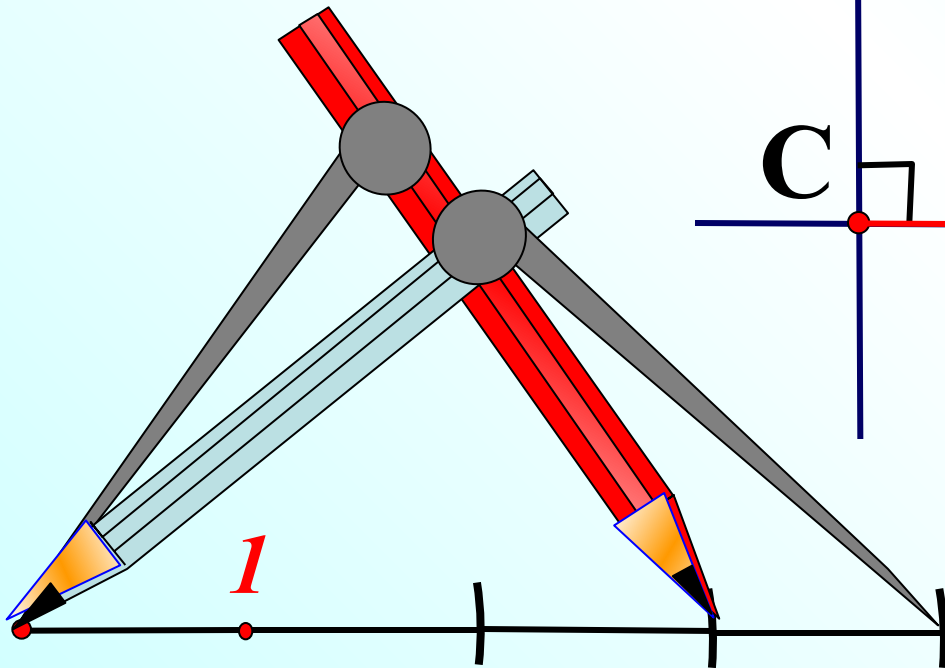
б) Постройте угол  $A$ , если

$$\cos A = \frac{3}{4}$$

**В**

**С**

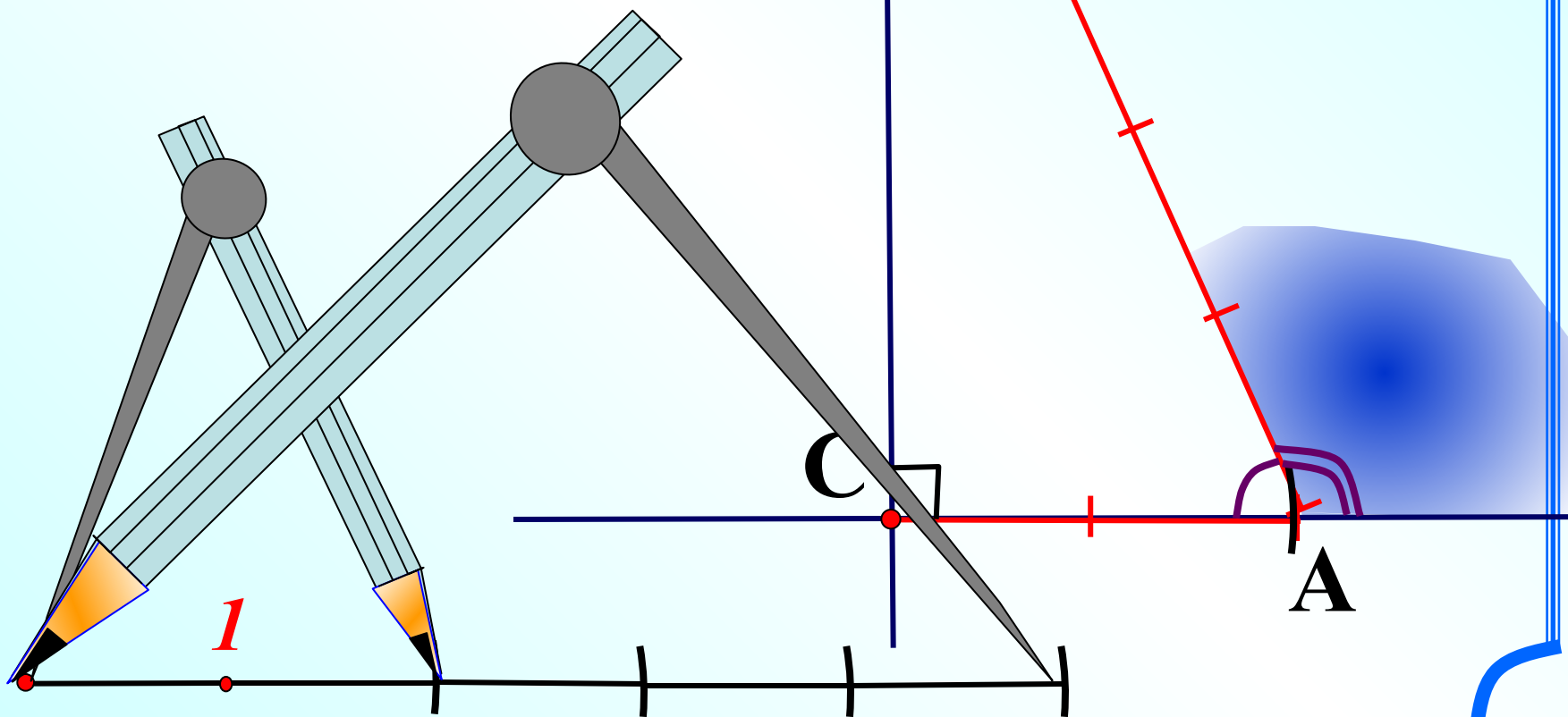
**A**



№ 1017

в) Постройте угол  $A$ , если

$$\cos A = -\frac{2}{5}$$





**Выражение площади треугольника  
через две его стороны и угол между  
ними.**

$$S = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$$

**Площадь равностороннего треугольника  
со стороной  $a$  .**

$$S_3 = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

**Выражение площади четырехугольника через его диагонали и угол между ними.**

$$S = \frac{1}{2} d_1 \cdot d_2 \sin \varphi$$

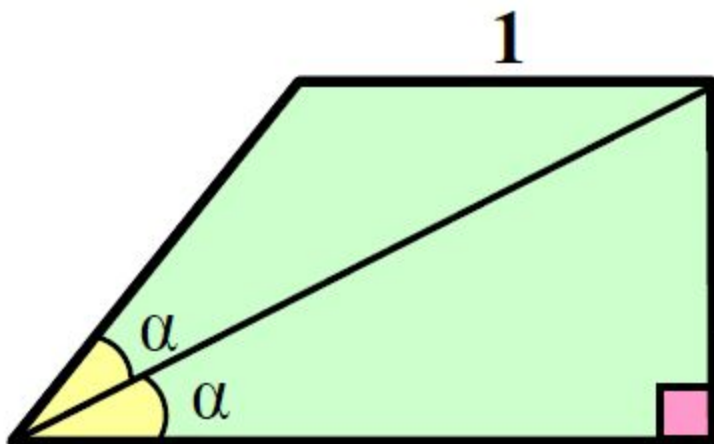
**Выражение площади ромба через его диагонали.**

$$S = \frac{1}{2} d_1 \cdot d_2$$

**Выражение площади квадрата через его диагональ.**

$$S = \frac{1}{2} d^2$$

6. ★☆☆ Менее основание прямоугольной трапеции равно 1. Найдите её большее основание, если диагональ трапеции образует с этим основанием и боковой стороной углы, равные  $\alpha$ .



# **Задание на дом**

**по пособию**

**Стр. 14-16 и 18-20**

**Упр. 1-5 на стр.27**