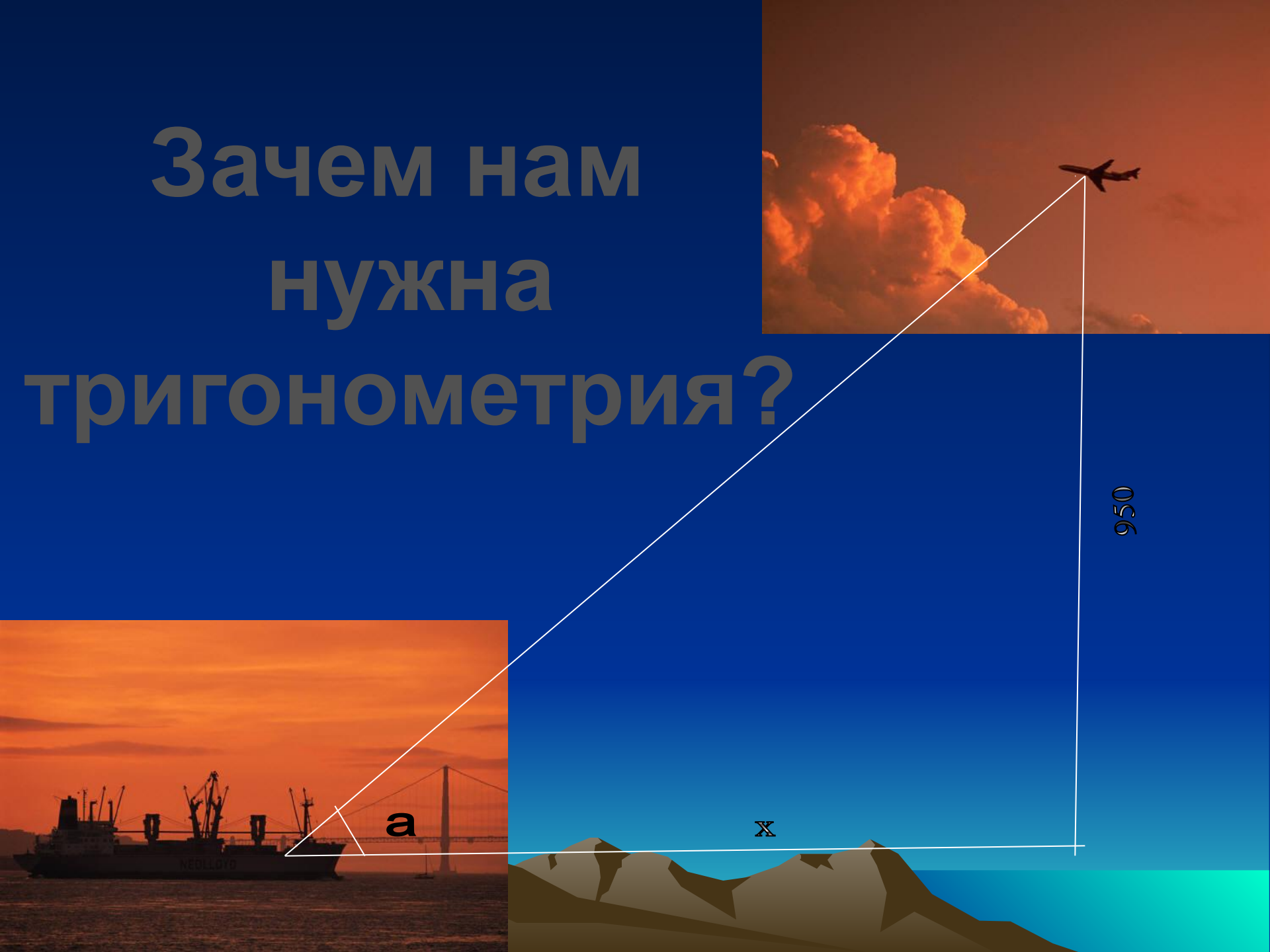
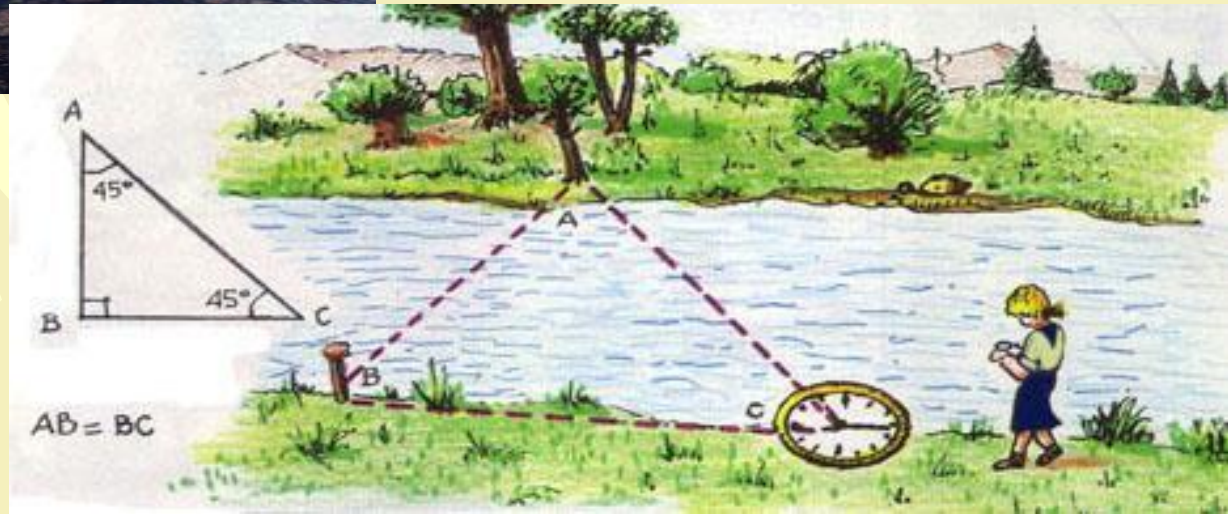
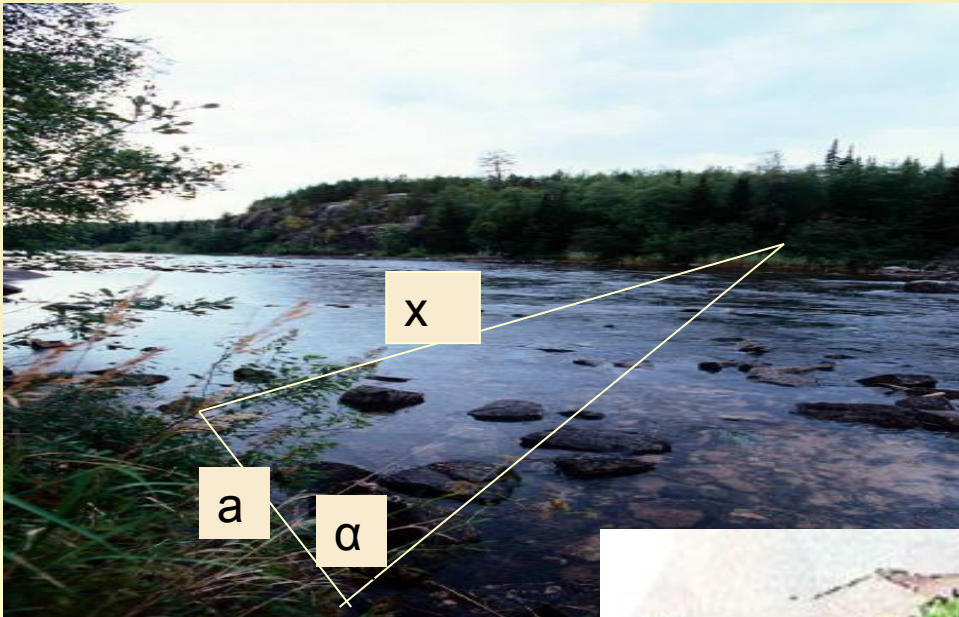


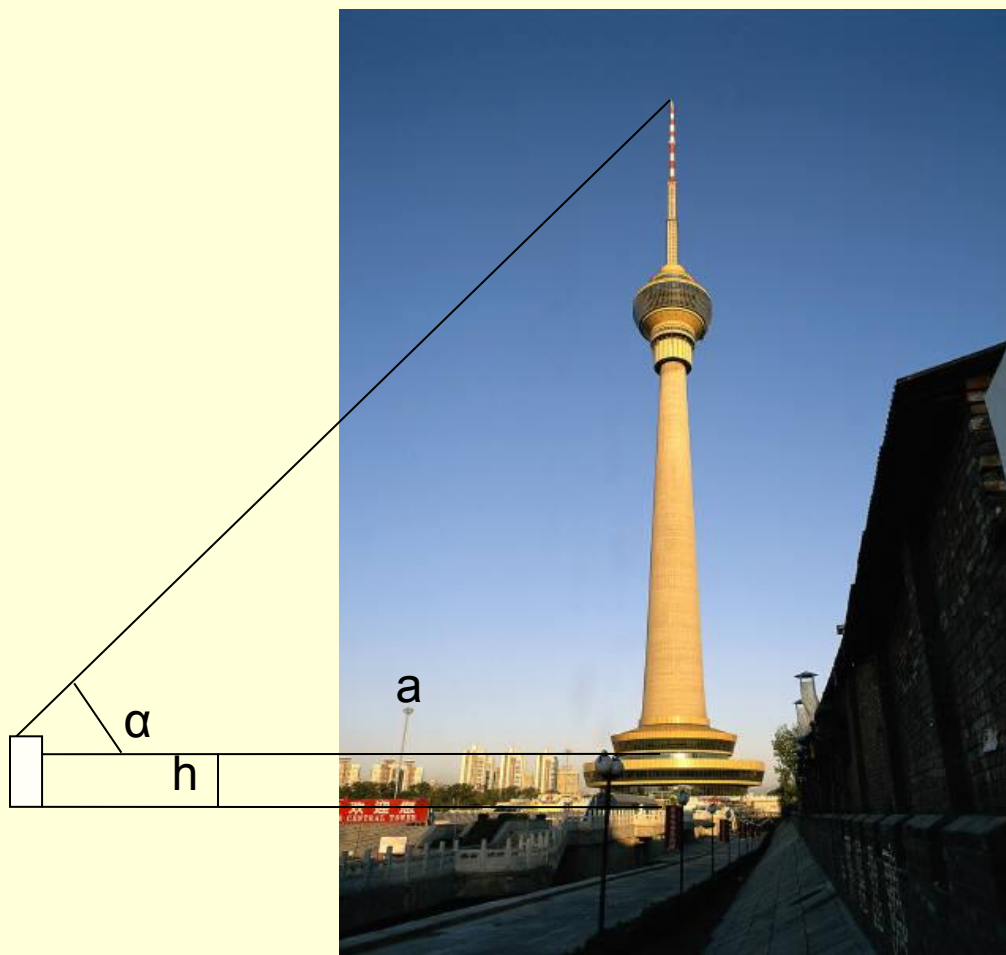
# Зачем нам нужна тригонометрия?



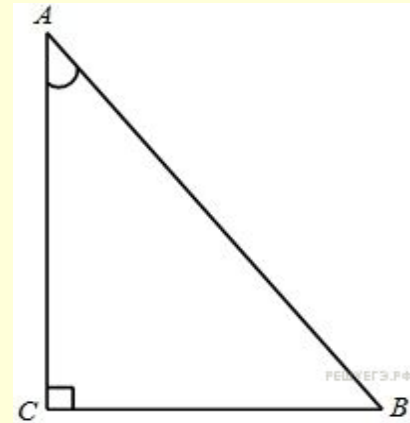
# Найти ширину реки



# Измерить высоту башни

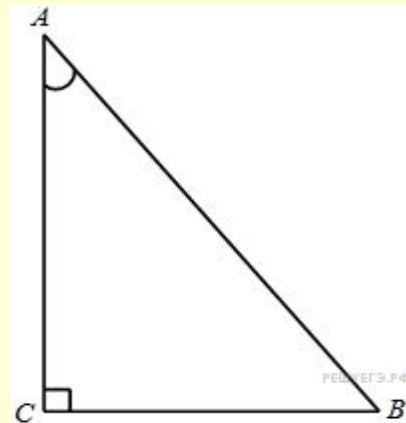


1. В треугольнике ABC угол C равен  $90^\circ$ ,  $AC=4$ ,  $\cos A=0,5$ . Найдите AB.



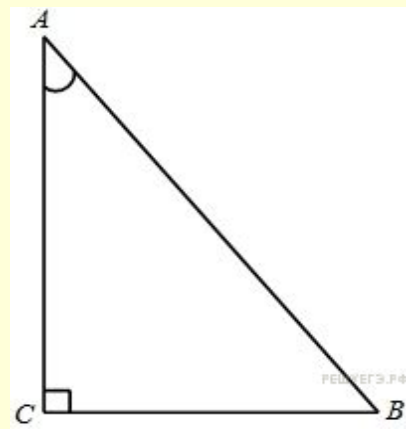
8			
---	--	--	--

2. В треугольнике ABC угол C равен  $90^\circ$ ,  $AC=8$ ,  $\operatorname{tg} A=0,5$ . Найдите BC.



4			
---	--	--	--

3. В треугольнике ABC угол C равен  $90^\circ$ ,  $AB=5$ ,  $\sin A = \frac{7}{25}$ . Найдите AC.



4	,	8	
---	---	---	--

# Радианная мера угла.

**Цель урока:** Рассмотреть связь между радианной и градусной мерами угла и закрепить умения выполнять переход от радианной меры угла к градусной мере и наоборот.

**Задачи:**

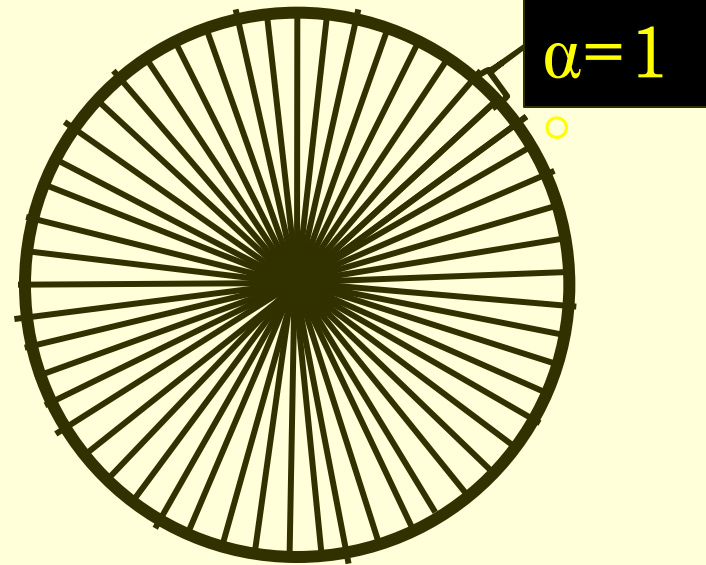
*1) учебные :*

- дать понятие о радианном измерении углов,
- изучить связь между градусной и радианной мерами измерения углов,
- познакомиться с формулами перевода градусной меры в радианную меру и наоборот,
- получить представление о вычислении длины дуги с использованием значений углов в радианах,
- научиться применять формулы, изученные на уроке для решения задач и упражнений.

*2) развивающие и воспитательные:*

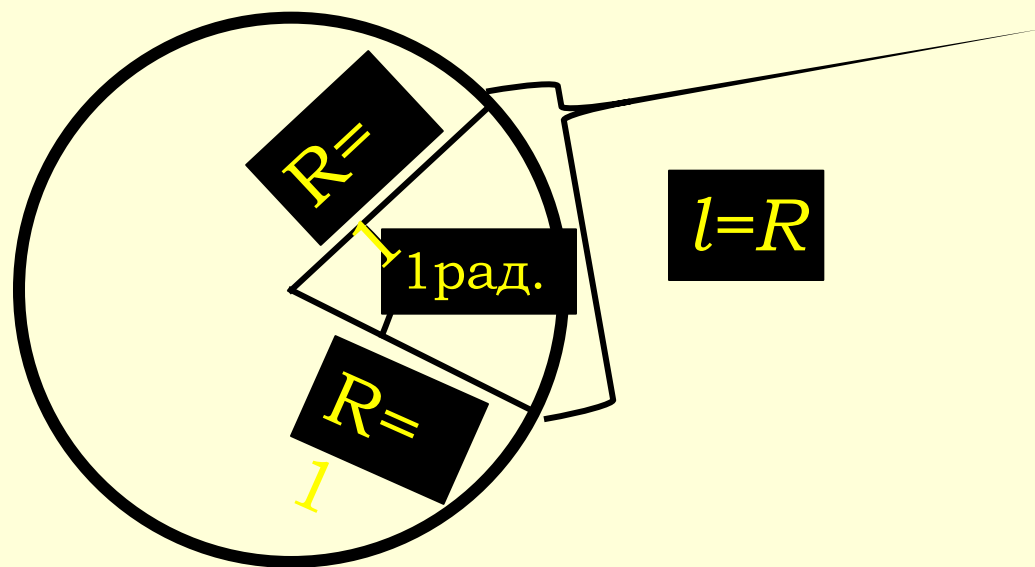
- получение учащимися представлений о появлении тригонометрии как науки, о её практическом применении,
- развитие навыков абстрактного мышления,
- развитие представлений о разностороннем подходе к решению задач.

# Градусная мера угла



**1° – ЦЕНА ОДНОГО ДЕЛЕНИЯ  
ОКРУЖНОСТИ, РАЗДЕЛЕННОЙ НА  
360 ЧАСТЕЙ.**

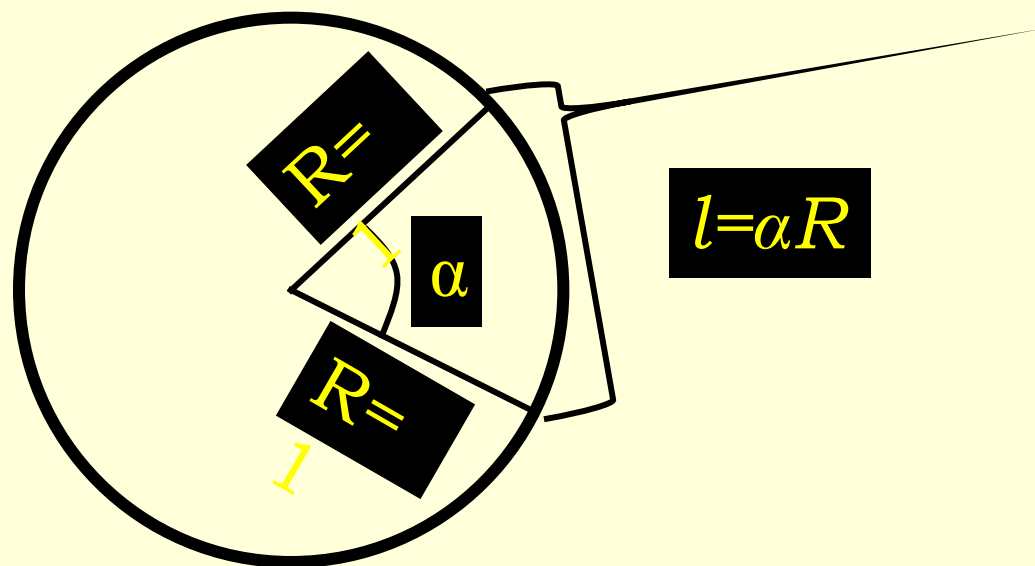
# Радианная мера угла



**1 РАДИАН – ЭТО ВЕЛИЧИНА  
ЦЕНТРАЛЬНОГО УГЛА,  
ДЛИНА ДУГИ КОТОРОГО  
РАВНА РАДИУСУ.**



# Радианная мера угла



ДЛИНА ДУГИ ОКРУЖНОСТИ  
В А РАДИАН:  **$L = AR$**

# Единицы измерения углов

РАДИАНЫ

ГРАДУСЫ

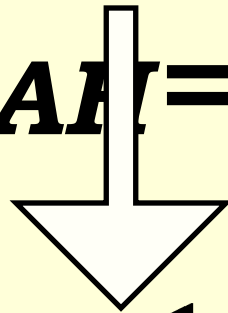
***П***

***РАДИАН=180°***

# Перевод из радианной меры в градусную:

## ***II***


***РАДИАН = 180°***



$$\alpha_{град} = \left( \frac{180}{\pi} \cdot \alpha \right) ^{\circ}$$

**Перевод из градусной  
меры в радианную:**

***II***

***РАДИАН***  ***= 180°***

$$\alpha^{\circ} = \frac{\pi}{180^{\circ}} \cdot \alpha_{рад}$$

# Домашнее задание:

§24 (подробно рассмотреть задачу 4 на стр. 167)

№536, №537, №541

## *Ответьте на вопросы:*

1. Что означает «тригонометрия»?
2. Разделом какой науки являлась наука тригонометрия в начале развития?
3. Какие единицы измерения углов Вы знаете?
4. Чему равно  $\pi$  радиан?
5. Как перевести из градусной меры в радианную и обратно?
6. Было ли интересно на уроке?