

Дорогу осилит
идуший,
а математику -
мыслящий.

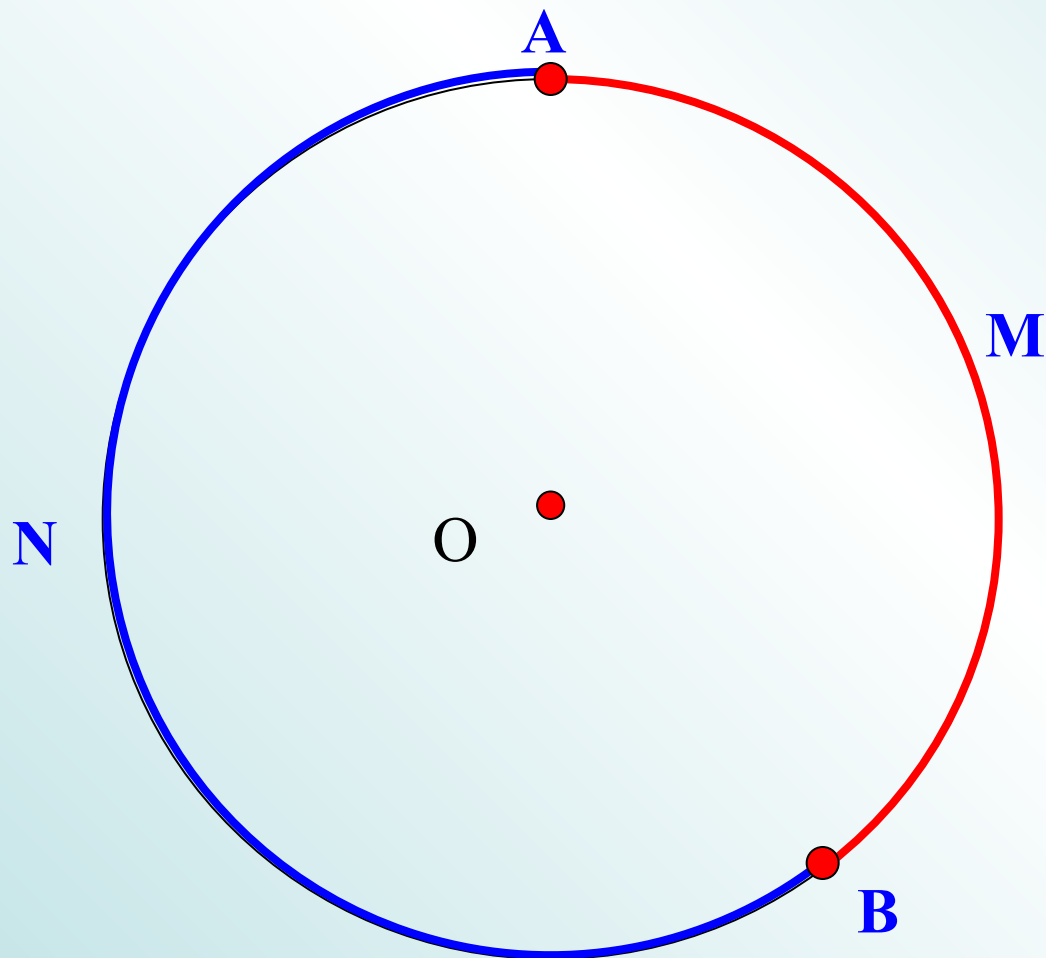


Тема.

*Градусная мера
дуги окружности.*



Дуга окружности

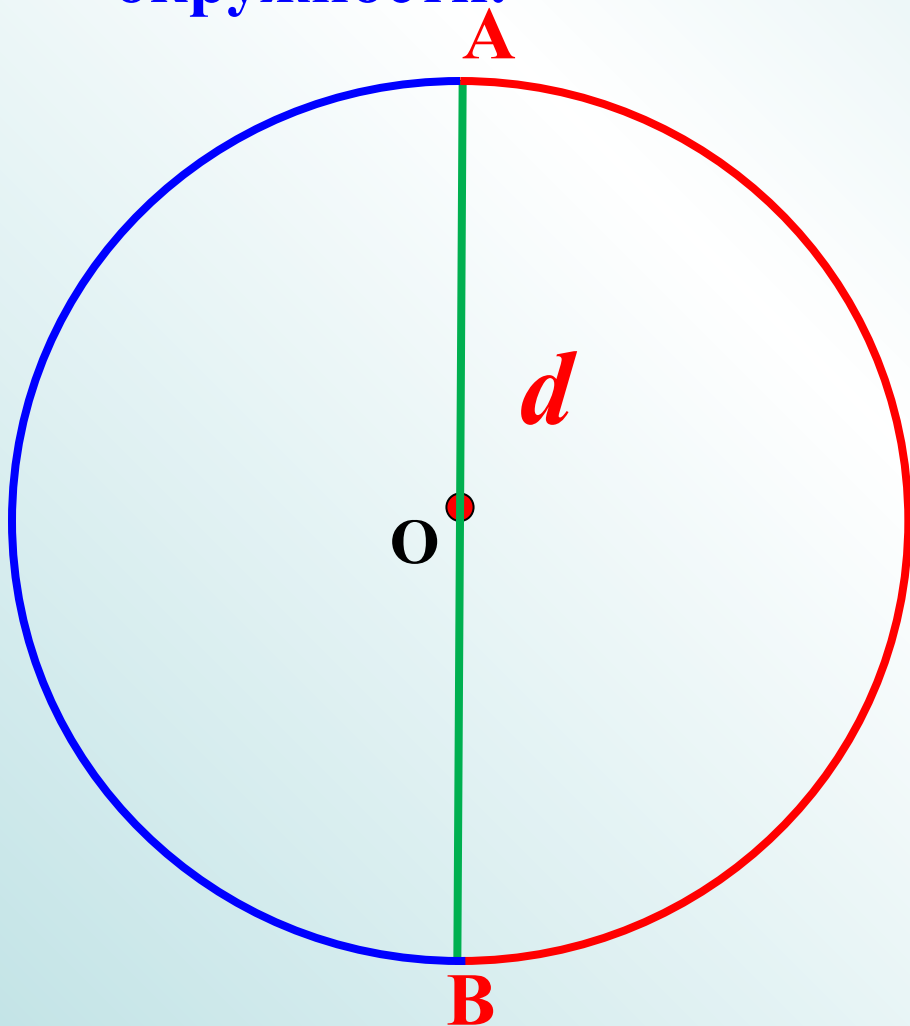


$\cup AB$

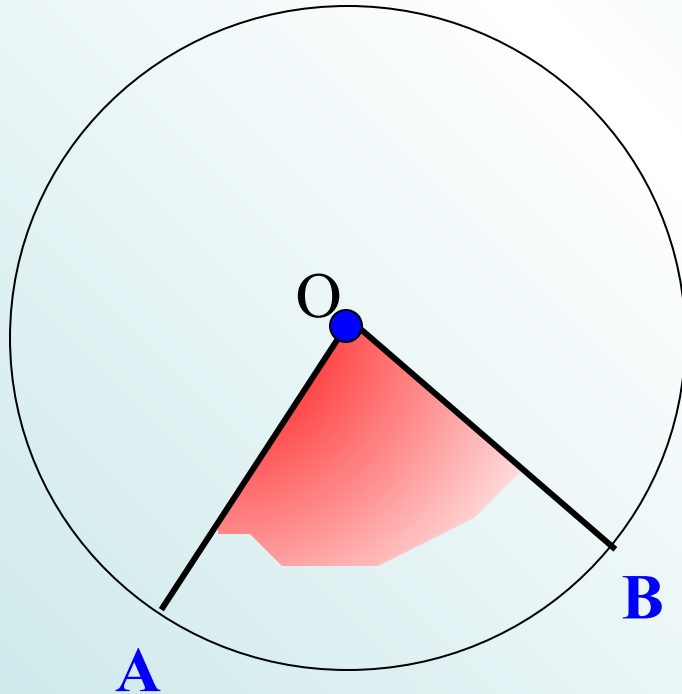
$\cup AMB$

$\cup ANB$

Дуга называется **полуокружностью**, если отрезок, соединяющий ее концы, является диаметром окружности.



Центральный угол



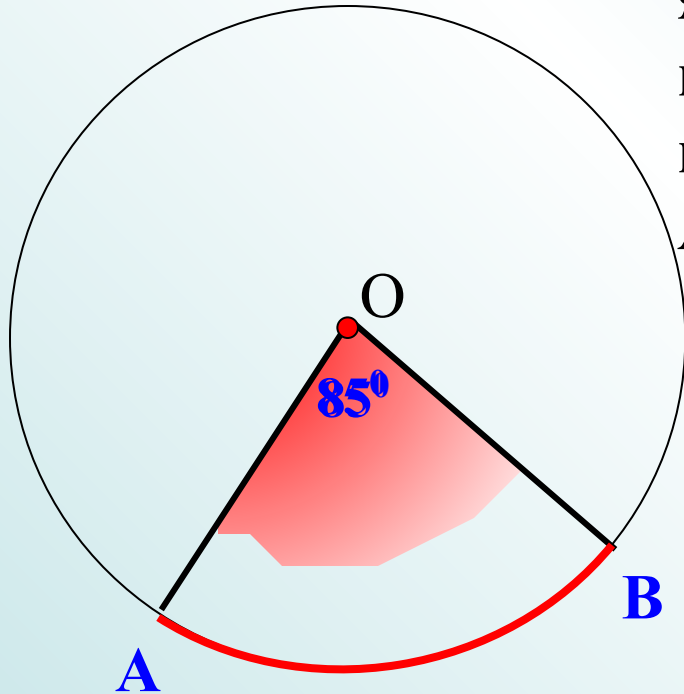
Составьте определение
центрального угла

Угол с вершиной в центре
окружности называется
центральным углом.



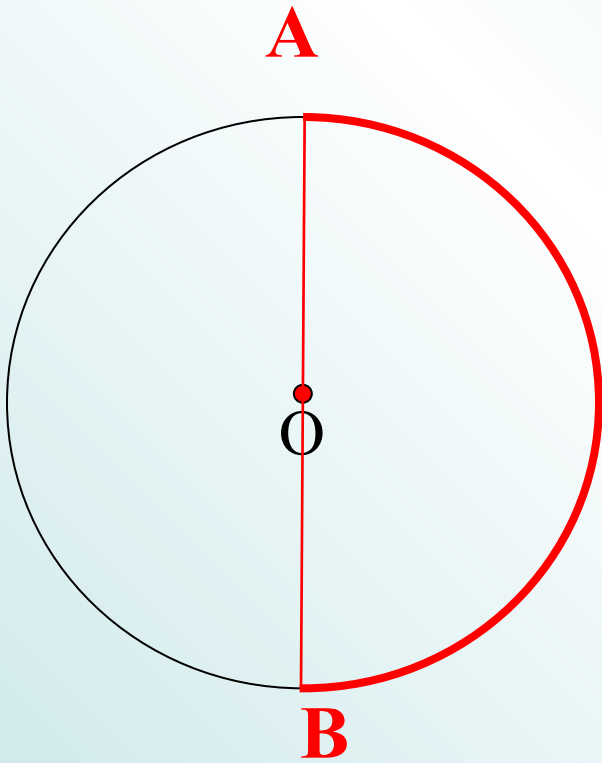
Дугу окружности можно измерять в градусах.

Если дуга АВ окружности с центром О меньше полуокружности или является полуокружностью, то ее градусная мера считается равной градусной мере центрального угла АОВ.

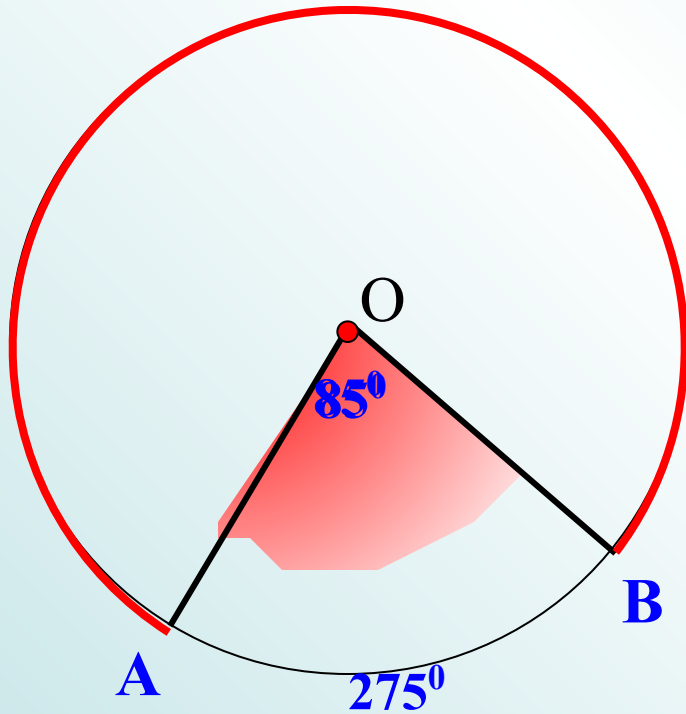


$$\cup AB = \angle AOB = 85^{\circ}$$

$$\cup AB = \angle AOB = 180^{\circ}$$



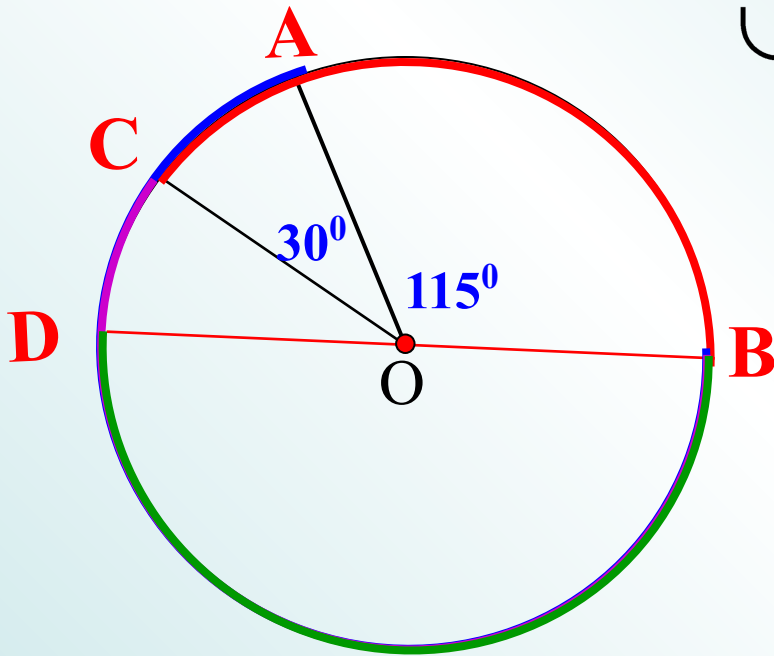
Если дуга AB окружности с центром O больше полуокружности, то ее градусная мера считается равной



$$360^\circ - \angle AOB$$

$$\cup AB = 360^\circ - \angle AOB = 360^\circ - 85^\circ = 275^\circ$$

$$\cup CAB = \angle COB = 145^{\circ}$$

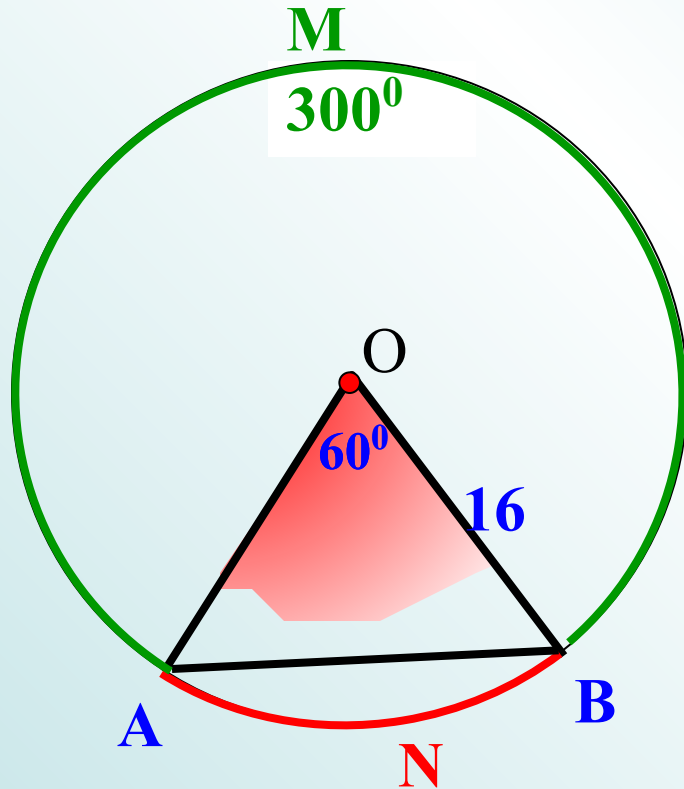


$$\cup ADB = 360^{\circ} - 115^{\circ} = 245^{\circ}$$

$$\cup CDB = 360^{\circ} - 145^{\circ} = 215^{\circ}$$

$$\cup DB = 180^{\circ}$$

Найти $\cup ANB$, $\cup AMB$, хорду АВ.

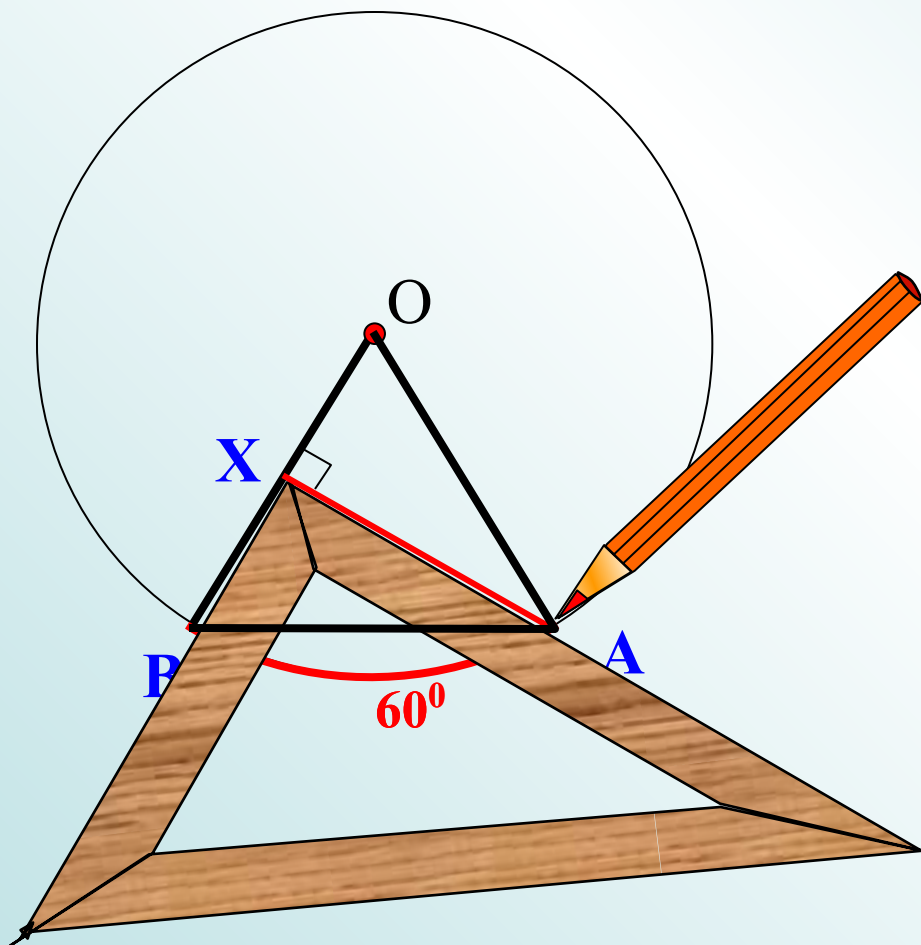


$$\cup ANB = \angle AOB = 60^\circ$$

$$\cup AMB = 360^\circ - 60^\circ = 300^\circ$$

Найти расстояние от точки А до радиуса ОВ. $R = 6$.

$$6 \cup AB = 60^\circ$$

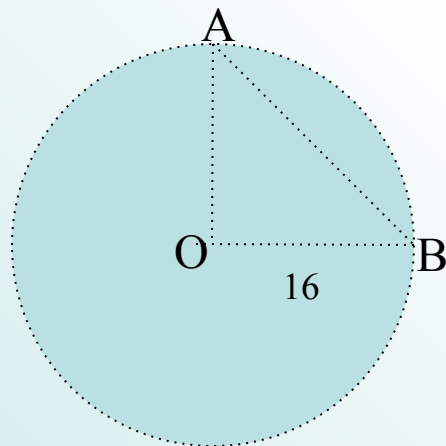


Самостоятельная работа.

- №650(б) на «4» №652 на «5»



№ 650(б)



• Дано: окр.(O; OA),

$$\angle \hat{I} = 90^0$$

$$OA=16$$

Найти: АВ.

Решение:

$\triangle AOB$ - прямоугольный,
равнобедренный,

по т.Пифагора $\hat{A}\hat{A}^2 = \hat{A}\hat{I}^2 + \hat{A}\hat{I}^2$

$$AB=16\sqrt{2}$$

Ответ: $AB=16\sqrt{2}$.

Градусная мера дуги окружности

Две точки A и B окружности разбивают ее на две дуги: \cup_{AKB} , \cup_{ALB} ; краткое обозначение: \cup_{AB} .

Дуга AB – полуокружность, если A и B – концы диаметра.

Центральный угол – угол с вершиной в центре окружности.

Дуга AKB меньше полуокружности – она внутри угла AOB .

Градусная мера дуги, меньшей полуокружности, равна градусной мере соответствующего центрального угла.

Дуга ALB больше полуокружности.

Градусная мера дуги, большей полуокружности, дополняет меру центрального угла до 360° .

