



***Радианн
ая мера
угла***

Устная

работа

**Формула нахождения длины дуги
окружности**

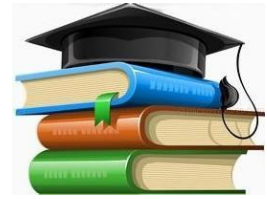
$$\ell = \frac{\pi R}{180} \cdot n^\circ$$

**Формула нахождения радиуса
окружности, если известна длина дуги
окружности**

$$R = \frac{180 \cdot \ell}{\pi n}$$



Устная

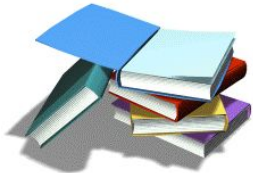


Как найти радианную меру угла, зная его градусную меру?

Умножением радианной меры на $\frac{\pi}{180}$

Как найти градусную меру угла, зная его радианную меру?

Умножением градусной меры на $\frac{180}{\pi}$



Зада

- 1) Найти длину дуги окружности радиуса 6 см, если она соответствует центральному углу а) 20° ; б) 100° ; в) 240°
- 2) Длина дуги окружности равна 4π . Найти радиус этой окружности, если центральный угол, соответствующий дуге, равен а) 120° ; б) 90° ; в) 60°
- 3) Найти радианную меру угла, если его градусная мера равна а) 20° ; б) 120° ; в) 135°
- 4) Найти градусную меру угла, если его радианная мера равна а) $\frac{\pi}{10}$; б) $\frac{2\pi}{5}$; в) $\frac{5\pi}{8}$



Зада

5) Найти радианные меры углов треугольника, если они пропорциональны числам 5, 6, 9.

6) Определить длину наименьшей из двух дуг окружности радиусом 3 см, если один из соответствующих им центральных углов вдвое больше другого.

7) Чему равны градусная и радианная меры дуги, равной а) половине окружности; б) третьей части окружности; в) четвертой части окружности; г) шестой части окружности; д) восьмой части окружности?





Самостоятельная работа

1 вариант

№ 1

Найти длину дуги окружности радиуса 4 см, если она соответствует центральному углу 120°

2 вариант

№ 1

Длина дуги окружности равна 15π . Найти радиус этой окружности, если центральный угол, соответствующий дуге, равен 150°

1 вариант

№ 2

Найти
градусную
меру угла,
если его
радианная
мера равна $\frac{3\pi}{5}$

2 вариант

№ 2

Найти
радианную
меру угла,
если его
градусная
мера равна
 135°

1 вариант

№ 3

Длина дуги
окружности
равна 8π . Найти
радиус этой
окружности, если
центральный
угол,
соответствующий
дуге, равен 80°

2 вариант

№ 3

Найти длину
дуги окружности
радиуса 6 см,
если она
соответствует
центральному
углу 70°

1 вариант

№ 4

**Найти
радианную
меру угла,
если его
градусная
мера равна
 50°**

2 вариант

№ 4

**Найти
градусную
меру угла,
если его
радианная
мера равна $\frac{5\pi}{3}$**

Домашнее задание:

по рабочей тетради

№ 167 - 170

