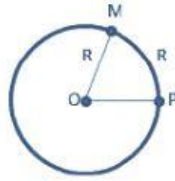


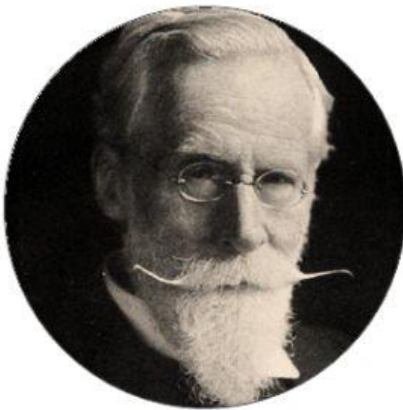
Радиианная мера угла. Вращательное движение.

Радиианная мера. Центральный угол, опирающийся на дугу, длина которой равна радиусу окружности, называется углом в один радиан.



Роджер Котс (1682—1716 гг.)

Впервые радиан как единица измерения был использован английским математиком Роджером Котсом в 1713 году. Он считал, что радиан является наиболее естественной единицей измерения углов.



Джеймс Томсон (1822—1892 гг.)

Термин «радиан» впервые появился в печати в 1873 году в экзаменационных билетах Университета Квинса в Белфасте, составленных британским инженером и физиком Джеймсом Томсоном. В 1960 году XI Генеральной конференцией по мерам и весам радиан был принят в качестве единицы измерения плоских углов в Международной системе единиц (СИ)



Задание 1. Впервые термин «радиан» как единица измерения был использован в:

1. 1960 г. 2. 1873 г. 3. 1713 г. 4. 1716 г.

Задание 2. Термин «радиан» в печати появился в 1873 году в экзаменационных билетах:

Задание 3. Установите соответствие между формулой и ее названием:

$$\alpha^0 = \frac{\pi}{180} \alpha \text{ рад}$$

Формула перехода от радианной меры к
угловой

$$\alpha \text{ рад} = \left(\frac{180}{\pi} \cdot \alpha \right)^0$$

Формула перехода от градусной меры к
радианной

Задание 4. Вставьте недостающее число:

$$\frac{4\pi}{5} = \frac{4 *}{5} = 144^0$$

Задание 5. Найти градусную меру угла равного

$$\frac{\pi}{5} =$$

$$\frac{\pi}{6} =$$

$$\frac{3\pi}{4} =$$

$$\frac{4\pi}{3} =$$

Задание 6. Установите соответствие между радианами и градусами:

$$\frac{\pi}{3}$$
$$\frac{29\pi}{36}$$
$$\frac{2\pi}{5}$$

$$145^0$$

$$60^0$$

$$72^0$$

Задание 7. Найдите радианную меру угла:

$$100^0 =$$

$$215^0 =$$

$$15^0 =$$

$$150^0 =$$

$$72^0 =$$

$$360^0 =$$

$$2\pi$$

$$\frac{5\pi}{9}$$

$$\frac{5\pi}{6}$$

$$\frac{43\pi}{36}$$

$$\frac{2\pi}{5}$$

$$\frac{\pi}{12}$$