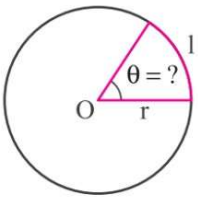
خرید آنلاین در gajmarket.com



۳ در یک دایره به شعاع r، مانند شکل مقابل، طول کمان روبه‌رو به زاویهٔ θ (کمان l) برابر طول شعاع دایره است. نسبت طول کمان به شعاع چقدر است؟ $\frac{l}{r} = ۱$

اندازهٔ زاویهٔ θ تقریباً چند درجه است؟ (از نقاله استفاده کنید) ۵۷°

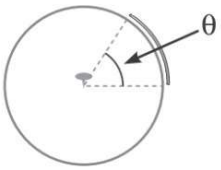
نکته

یک رادیان، در هر دایرهٔ دلخواه، اندازهٔ زاویه‌ای مرکزی است که طول کمان روبه‌رو به آن برابر طول شعاع دایره است.

معمولاً از نماد rad برای نمایش اندازهٔ یک زاویه برحسب رادیان استفاده می‌شود.

پرسش متن

صفحهٔ ۹۳ کتاب‌درسی



ابتدا و انتهای نخ را به مرکز وصل کنید تا زاویه‌ای مرکزی به وجود آید. توضیح دهید چرا این زاویه یک رادیان است.

زیرا نسبت طول کمان روبه‌رو به این زاویه به شعاع دایره، برابر با ۱ است (هم طول کمان و هم شعاع دایره برابر با طول نخ هستند).

کار در کلاس

صفحهٔ ۹۵ کتاب‌درسی

۱ در جدول زیر جاهای خالی را پر کنید.

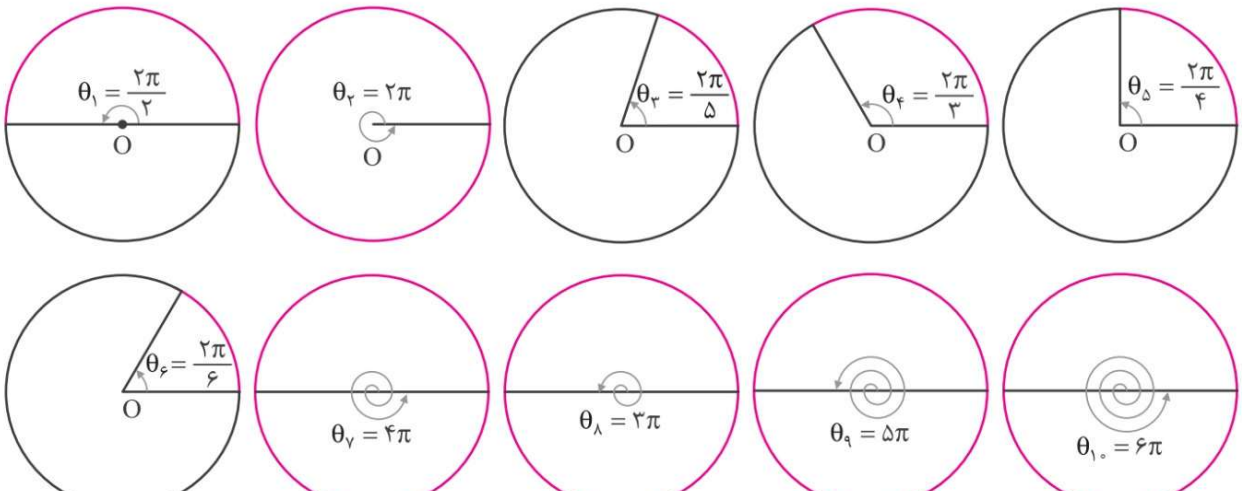
زاویه بر حسب درجه	۰°	۳۰°	۴۵°	۶۰°	۹۰°	۱۸۰°	۲۷۰°	۳۶۰°	۳۹۰°	۴۲۰°
زاویه بر حسب رادیان	۰	$\frac{\pi}{۶}$	$\frac{\pi}{۴}$	$\frac{\pi}{۳}$	$\frac{\pi}{۲}$	π	$\frac{۳\pi}{۲}$	۲π	$\frac{۱۳\pi}{۶}$	$\frac{۷\pi}{۳}$

دقت داشته باشید که برای پُر کردن جاهای خالی جدول، از رابطهٔ $\frac{D}{۱۸۰} = \frac{R}{\pi}$ استفاده می‌کنیم.

به عنوان نمونه: $\frac{۳۹۰}{۱۸۰} = \frac{R}{\pi} \Rightarrow R = \frac{۳۹۰\pi}{۱۸۰} = \frac{۱۳\pi}{۶}$

۲ در زیر، اندازهٔ برخی از زاویه‌ها برحسب رادیان داده شده است. مانند نمونه، آنها را با زوایای داده شده در دایره‌های مثلثاتی زیر نظیر کنید.

الف) $\frac{۲\pi}{۶}$ **ب)** $\frac{۲\pi}{۵}$ **پ)** $\frac{۲\pi}{۴}$ **ت)** $\frac{۲\pi}{۳}$ **ث)** $\frac{۲\pi}{۲}$ **ج)** ۲π **چ)** ۳π **ح)** ۴π **خ)** ۵π **د)** ۶π



@cipbooks
قبل از استفاده کتاب را کامل بررسی کنید و پس از مطالعه حتماً مطالب را پس از مطالعه حتماً مطالب را