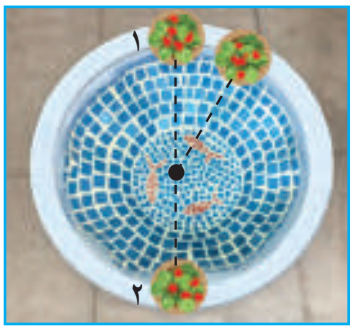
Leyla.fouladi

محیط دایره

فعّالیت



۱ــ پدر پارسا چند گلدان شمعدانی خرید تا دور حوض خانه بچیند. پارسا از یک نقطه در لبه‌ی حوض شروع کرد و به کمک متر، دورتادور حوض را اندازه گرفت.

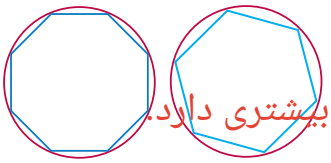
الف) دور این حوض به شکل دایره است.

ب) نقطه‌ای که فوّاره در آن قرار دارد، مرکز دایره است.

پ) خطّی که یکی از گلدان‌ها را به فوّاره وصل می‌کند، شعاع دایره است.

ت) خطّی که گلدان ۱ و ۲ را به هم وصل کرده و از فوّاره می‌گذرد، قطر دایره است.

ث) پارسا محیط دایره را اندازه گرفته است.

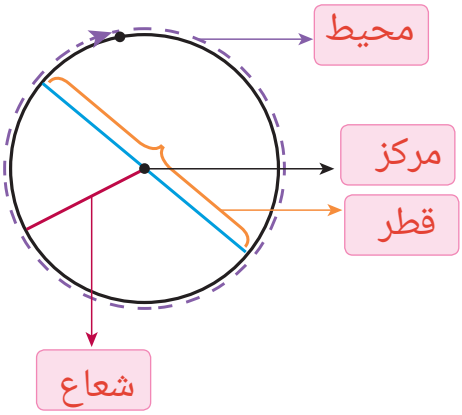


۲ــ آیدا و آلاله می‌خواهند محیط دایره‌ای را اندازه بگیرند. آنها چند نقطه را روی دایره به هم وصل کردند و سعی کردند به کمک محیط چندضلعی، محیط دایره را حساب کنند. محیط کدام چندضلعی به محیط دایره نزدیک‌تر است؟ محیط چند ضلعی که تعداد ضلع های بیشتری دارد.

برای دقیق‌ترشدن اندازه‌ی محیط دایره با این روش، چه پیشنهادی دارید؟

باید تعداد نقطه هایی که روی دایره انتخاب می کنیم بیشتر باشد.

۳ــ الف) در شکل روبه رو، درجاهای خالی کلمه‌های مناسب بنویسید.



ب) روی یک مقوّا دایره‌ای با شعاع ۱۰ سانتی‌متر رسم کنید و دور آن را ببرید. از یک نقطه روی محیط دایره شروع کنید و متر را یک بار دور دایره بچرخانید تا به نقطه‌ی شروع حرکت برگردید. چه چیزی را اندازه گرفته‌اید؟

محیط دایره

این اندازه تقریباً چقدر است؟ آن را در جدول زیر یادداشت کنید.

ما همین کار را برای دایره‌هایی با شعاع ۳ سانتی‌متر و ۵ سانتی‌متر انجام داده‌ایم و اندازه‌ها را در جدول نوشته‌ایم.

پ) با استفاده از ماشین حساب، محیط دایره را بر قطر آن تقسیم کنید و عدد حاصل را تا یک رقم اعشار در جدول بنویسید.

شعاع دایره	قطر دایره	محیط دایره	محیط دایره تقسیم بر قطر
۳	۶	۱۸/۶	۳/۱
۵	۱۰	۳۱/۴	۳/۱
۱۰	۲۰	۶۲/۸	۳/۱

نسبت محیط هر دایره به قطر آن تقریباً ۳/۱۴ است. به این عدد، عدد پی گفته می‌شود.

بنابراین:

محیط یک دایره = ۳/۱۴... × قطر

ت) اگر قطر دایره‌ای ۲ سانتی‌متر باشد، محیط آن تقریباً چقدر می‌شود؟ ۲×۳/۱۴=۶/۲۸ سانتی متر

اگر قطر آن ۲ متر باشد چطور؟ ۲×۳/۱۴=۶/۲۸ متر