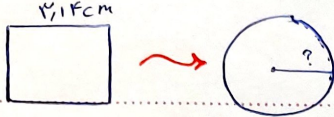




۴. طنابی را به شکل مربع در آورده ایم و ضلع آن $3/14$ سانتی متر شد. اگر این طناب را به شکل دایره در آوریم، شعاع آن چند



سانتی متر خواهد شد؟

۱۲۷

$$2 \times 3.14 \times r = 4 \times 3.14 \times 3.14 \text{ cm}$$

$$6.28 \times r = 12.56 \text{ cm}$$

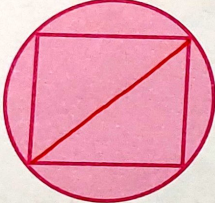
$$r = \frac{12.56}{6.28} = 2$$

نکته هرگاه محیط چند شکل باهم برابر باشد، مساحت شکلی بیشتر است که تعداد خط‌های تقارن بیشتری دارد. و هرگاه مساحت چند شکل باهم برابر باشد، محیط شکلی بیشتر است که تعداد خط‌های تقارن کمتری دارد.

* مهم *

۵. در شکل زیر مساحت دایره $78/5$ سانتی متر مربع است، مساحت مربع داخل آن چقدر است؟

۱۴۵



$$2 \times 3.14 \times r^2 = 78.5$$

$$6.28 \times r^2 = 78.5$$

$$r^2 = \frac{78.5}{6.28} = 12.5$$

$$r = \sqrt{12.5} = 3.54$$

$$d = 2 \times 3.54 = 7.08$$

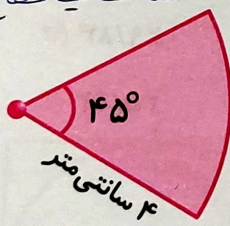
$$s = \frac{7.08}{\sqrt{2}} = 5$$

$$A_{\text{square}} = 5 \times 5 = 25$$

تمرین



مساحت یک قطاع دایره



۱. علی رضا یک دایره را به شکل مقابل برش زده است، مساحت قسمت برش زده چقدر است؟

$$\frac{45}{360} \times \pi \times 4^2 = \frac{45}{360} \times 3.14 \times 16 = 6.28$$

۲. در شکل زیر شعاع دایره ۴ سانتی متر و اندازه‌ی ضلع‌های قائمه از مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین زیر ۶ سانتی متر است.

مساحت قسمت رنگ شده چند سانتی متر مربع است؟

