



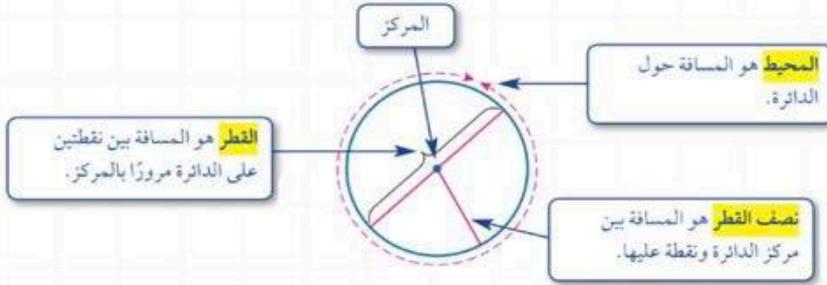
محيط و مساحة الدائرة

• الدائرة : مجموعة النقاط في المستوى التي لها نفس البعد عن نقطة معلومة تسمى المركز .

• القطاع : هو جزء من الدائرة محاط بنصفي قطر .

فكرة الدرس:

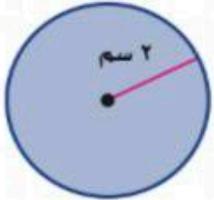
- أجد محيط الدائرة
- أجد مساحة الدائرة .



مساحة الدائرة

$$م = ط نق^2$$

مثال: أوجد مساحة الدائرة :



$$نق = 2 \text{ سم}$$

$$ط = 3,14$$

$$م = ط نق^2$$

$$= 2 \times 3,14 =$$

$$4 \times 3,14 =$$

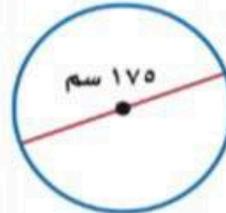
$$= 12,6 \text{ سم}^2$$

محيط الدائرة

بمعلومية القطر : مح = ط ق

بمعلومية نصف القطر : مح = 2 ط نق

مثال: احسب محيط الدائرة :



1.

$$ق = 175 \text{ سم}$$

$$ط = 3,14$$

$$مح = ط ق$$

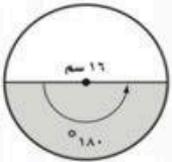
$$مح = 175 \times 3,14 =$$

$$= 549,5 \text{ سم}$$

مثال: رسم محمود دائرة قطرها 16 سم , ثم

قام بتلوين نصفها . احسب المساحة التقريبية

للقطاع الذي لونه محمود :



$$\text{مساحة القطاع} = \frac{1}{2} \times \text{مساحة الدائرة}$$

$$م = ط نق^2$$

$$= ط (8)^2$$

$$\approx 200$$

$$= 100 \text{ سم}^2$$

2.

$$نق = 8 \text{ م}$$

$$ط = 3,14$$

$$مح = 2 ط نق$$

$$مح = 2 \times 3,14 \times 8 =$$

$$= 50,24 \text{ م}$$

