عمل المدرس / مصطفى أسامة علام
050-2509447

https://t.me/mathbook10GEN
قناة شرح فيديو وكتب العاشر العام

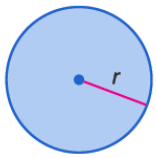
https://t.me/alllaaam82
قناة ملازم و امتحانات رياضيات

ورقة عمل الصف العاشر | 5-9 مساحة الدائرة والقطاع الدائري | الاسم : _____

نواتج التعلّم 1- التوسع في دراسة مساحات الدوائر . 2- التوسع في دراسة مساحة القطاع الدائري .

المفهوم الأساسي مساحة الدائرة

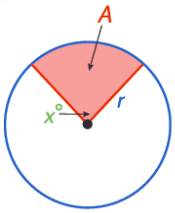
الشرح إن مساحة الدائرة A تساوي π مضروبةً بمربع نصف القطر r.



الرموز $A = \pi r^2$

المفهوم الأساسي مساحة قطاع

نسبة المساحة A لقطاعٍ إلى مساحة الدائرة بكاملها



التناسب: $\frac{A}{\pi r^2} = \frac{x}{360}$ **المعادلة:** $A = \frac{x}{360} \cdot \pi r^2$

الإنشاء جـد مساحة كل دائرة مما يلي وقرّبها إلى أقرب جزء من عشرة .

$A = \pi r^2$
$= \pi (21)^2$
$= 441\pi$ m^2
$= 1385.4$ m^2

$A = \pi r^2$
$= \pi (0.2)^2$
$= 0.04\pi$ km^2
$= 0.1$ km^2

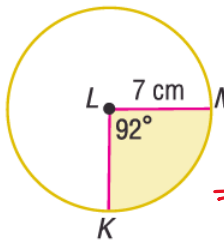
جـد قطر دائرةٍ مساحتها $74\ mm^2$.

$A = \pi r^2$
$74 = \pi r^2$
$r^2 = \frac{74}{\pi}$
$r = \sqrt{\frac{74}{\pi}}$
$r = 4.85$ mm
$d = 2(4.85)$
$d = 9.70$ mm

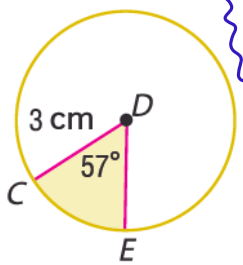
تساوي مساحة دائرةٍ $88\ cm^2$. جـد نصف قطرها.

$A = \pi r^2$
$88 = \pi \times r^2$
$r^2 = \frac{88}{\pi}$
$r = \sqrt{\frac{88}{\pi}}$
$r = 5.29$ cm

جـد مساحة كل قطاع مظلل وقربها إلى أقرب جزء من عشرة .



الزاوية / المساحة
$\frac{92}{x} = \frac{360}{\pi r^2}$
$\frac{92}{x} = \frac{360}{\pi (7)^2}$
$\Rightarrow x = \frac{92\pi(7)^2}{360}$
$= \frac{1127}{90}\pi = 39.3$ cm^2



الزاوية / المساحة
$\frac{57}{x} = \frac{360}{\pi r^2}$
$\frac{57}{x} = \frac{360}{\pi (3)^2}$
$\Rightarrow x = \frac{57\pi(3)^2}{360}$
$= \frac{57}{50}\pi = 4.5$ cm^2