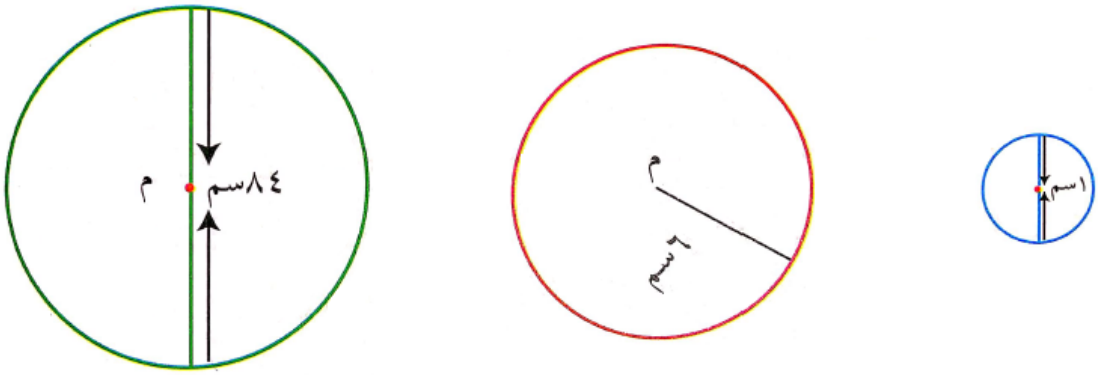
إجابات أسئلة التمارين والمسائل

مساحة الدائرة

السؤال الأول:

جد مساحة الدائرة في كلٍّ ممّا يأتي:



الحل:

الدائرة اليمنى	الدائرة الوسطى	الدائرة اليسرى
مساحة الدائرة = نق^{٢} π	مساحة الدائرة = نق^{٢} π	مساحة الدائرة = نق^{٢} π
= $(\frac{١}{٢})^{٢}$ × ٣,١٤	= (٦)^{٢} × ٣,١٤	= (٤٢)^{٢} × ٣,١٤
= ٠,٧٨٥ سم^{٢}.	= ١١٣,٠٤ سم^{٢}.	= ٥٥٣٨,٩٦ سم^{٢}.

السؤال الثاني:

شطيرة دائرية الشكل، نصف قطرها 15 سم، جد كلاً ممّا يأتي بدلالة π :

أ) مساحتها.

ب- محيطها.

الحل:

مساحة الدائرة = نق^{٢} π

= (١٥)^{٢} π

= ٢٢٥ π سم^{٢}.

محيط الدائرة = ٢ نق π

= ٢ × ١٥ × π

= ٣٠ π سم.

السؤال الثالث:

مسبح قاعدته دائرية الشكل، نصف قطرها 14 مترًا، كم بلاطة مربعة الشكل، طول ضلعها 50 سم نحتاج لتبليط هذا المسبح؟

الحل:

مساحة المسبح = نق^{٢} π

= (١٤)^{٢} × $\frac{٢٢}{٧}$

= ٦١٦ م^{٢}.

مساحة المسبح = ٦١٦ × ١٠٠٠٠ = ٦١٦٠٠٠٠ سم^{٢}.

مساحة البلاطة الواحدة = ٥٠ × ٥٠ = ٢٥٠٠ سم^{٢}.

عدد البلاطات = $\frac{٦١٦٠٠٠٠}{٢٥٠٠}$ = ٢٤٦٤ بلاطة.

السؤال الرابع:

سجّادة دائرية الشكل، نصف قطرها متران، إذا كان ثمن المتر المربع الواحد 10 دنانير، فما ثمن السجّادة؟

الحل:

مساحة السجادة = نق^{٢} π

= (٢)^{٢} × ٣,١٤

= ١٢,٥٦ م^{٢}.

ثمن السجادة = ١٢,٥٦ × ١٠ = ١٢٥,٦ دينار.

السؤال الخامس:

املأ الجدول الآتي بالعدد المناسب:

الشّكلُ المظلل			
مساحتهُ	١٥٤ سم^{٢}		

الحل:

الشّكلُ المظلل			
مساحتهُ	١٥٤ سم^{٢}	$\frac{١٥٤}{٢}$ = ٧٧ سم^{٢}	$\frac{١٥٤}{٤}$ = ٣٨,٥ سم^{٢}