ملخص وتمارين درس الراديان

	Fileae.com/om 2026 2025 موقع فايلاتي العمانية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثاني عشر ⇦ رياضيات متقدمة ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 13-11-2025 11:12:14

المزيد من مادة رياضيات متقدمة:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: أحمد الرقمي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات متقدمة في الفصل الأول	
1	حل تمارين الوحدة الأولى القياس الدائري من كتاب النشاط
2	ملخص الدرس الأول الراديان من الوحدة الأولى القياس الدائري
3	قوانين ومفاهيم الوحدة الأولى القياس الدائري
4	كراسة الطالب في الوحدة الثانية حساب المثلثات
5	مراجعة نهائية لدروس المقرر

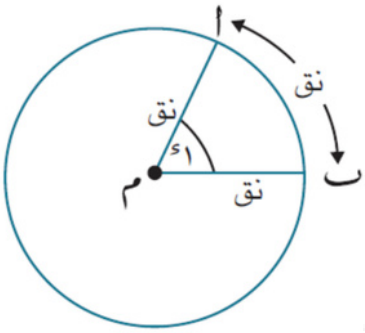
الرياضيات المتقدم

الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان

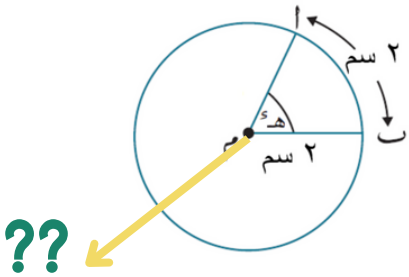
نتيجة ١

القوس الذي طوله ١ نق يقابل زاوية مركزية قياسها ١ ق.

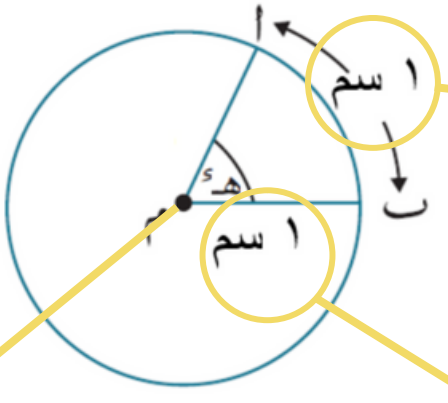


اذا تساوى طول القوس مع قياس نصف القطر ، يكون
قياس الزاوية المركزية المقابلة 1 RAD

مثال :



??

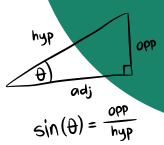


طول القوس
ا =

طول نصف القطر
ا =

بذالك سيكون قياس
الزاوية المركزية(ا) RAD

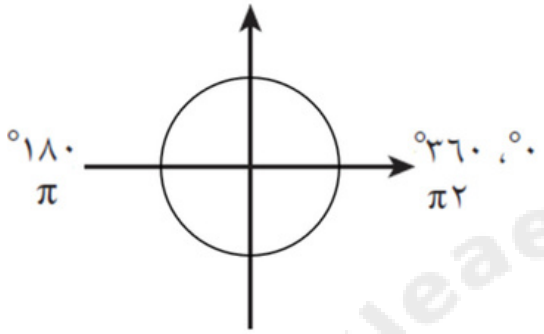
اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI



الرياضيات المتقدم

الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان



نتيجة ٢

$(\pi ٢)^{ج} = ٣٦٠^{\circ}$

$\pi^{ج} = ١٨٠^{\circ}$

Fileae.com/om
2026 2025

اولا / للتحويل من الدرجة للرديان :

$$هـ^{د} = س^{\circ} \times \frac{\pi}{١٨٠^{\circ}}$$

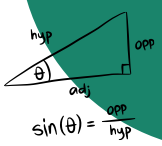
مثال :

تمرين حول قياس الزوايا الآتية من الدرجات إلى الراديان، واكتب الناتج بدلالة π :

أ) ٩°

$$هـ^{د} = ٩^{\circ} \times \frac{\pi}{١٨٠^{\circ}} = \frac{١}{٢٠}\pi$$

اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI



الرياضيات المتقدم

الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان

تمارين : للتحويل من الدرجة للراديان

freeae.com/qa
2026 2025
موقع فايز للعلوم

١) حوّل قياس كل زاوية من الزوايا الآتية من الدرجات إلى الراديان، واكتب الناتج بدلالة π:

أ ٢٠°

ك ٦٥°

ل ٥٤٠°

ي ٣٠٠°

٣) اكتب قياس كل زاوية من الزوايا الآتية بالراديان مقرّبًا الناتج إلى أقرب ٣ أرقام معنوية:

أ ٢٨°

ب ٣٢°

ج ٤٧°

د ٢٠٠°

هـ ٣٢٠°

اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI

الرياضيات المتقدم

الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان

تابع تمارين : للتحويل من الدرجة للراديان

٥) انسخ الجدولَين الآتيَين، وأكمل كلًا منهما، واكتب الناتج بدلالة π:

أ

درجة	٠°	٤٥°	٩٠°	١٣٥°	١٨٠°	٢٢٥°	٢٧٠°	٣١٥°	٣٦٠°
راديان	٠				π				π٢

ثانيا / للتحويل من الراديان للدرجة :

$$\text{س}^\circ = \text{هـ}^{د} \times \frac{180^\circ}{\pi}$$

مثال :

تمرين حول قياس الزوايا الآتية من الراديان إلى الدرجات:

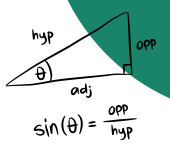
أ $\frac{\pi}{18}$

$\text{س}^\circ = (\frac{\pi}{18})^{د} \times \frac{180^\circ}{\pi} = 10^\circ$

ج ٠,٨ ᶜ

$\text{س}^\circ = 0.8^{د} \times \frac{180^\circ}{\pi} = 45.82^\circ$

اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI



الرياضيات المتقدم

الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان

تمارين : للتحويل من الراديان للدرجة

٢) حوّل قياس كل زاوية من الزوايا الآتية من الراديان إلى الدرجات:

أ $\frac{\pi}{٢}$

ح $\frac{\pi ٧}{١٢}$

ن $\frac{\pi ٧}{٣}$

هـ $\frac{\pi ٤}{٣}$

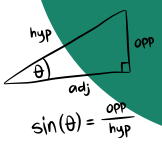
٤) اكتب قياس كل زاوية فيما يأتي بالدرجات مقربًا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية واحدة:

أ $١,٢^{ء}$

هـ $٠,٧٩^{ء}$

ج $١,٣٤^{ء}$

اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI



الرياضيات المتقدم

الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان

تابع تمارين : للتحويل من الراديان للدرجة

٦) استخدم الحاسبة لتجد قيمة كلّ ممّا يأتي مقربًا الناتج إلى أقرب ٣ منازل عشرية:

مهم ← يجب تحويل الحاسبة الى RAD MODE قبل الحل

أ) جا (٠,٧)^{ء}

ب) ظا (١,٥)^{ء}

ج) جتا (٠,٩)^{ء}

و) ظا $\frac{\pi}{5}$

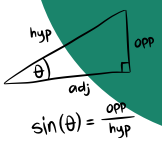
للتذكير

COS = جتا

SIN = جا

TAN = ظا

اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI



الرياضيات المتقدم

الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان

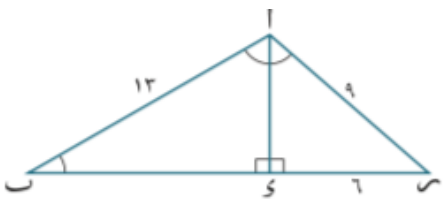
تمارين ذات افكار :

٧) في الشكل المقابل، أوجِد :

أ طول $\overline{ل ر}$ (مقربًا الناتج إلى أقرب ٣ أرقام معنوية).

ب ق(ب $\hat{ر}$ ل) بدلالة π في صورة كسر.

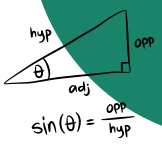
٨) الأطوال المبيّنة في الشكل الآتي معطاة بالسنتيمترات. أوجِد :



أ ق(أ $\hat{ء}$ ر) بالراديان مقرّبًا إلى أقرب ٣ منازل عشرية.

ب ق(ب $\hat{أ}$ ر) بالراديان مقرّبًا إلى أقرب منزلتَين عشريتَين.

اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI



الرياضيات المتقدم

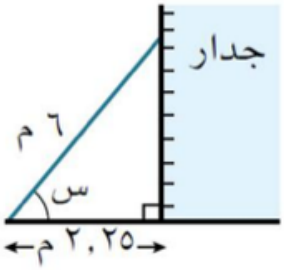
الصف ١٢ - الفصل الاول

١-١ الراديان

تمارين ذات افكار :

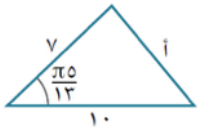
تمرين

يبيّن الشكل المجاور سلّمًا طوله ٦ م مستندًا إلى حائط رأسي. تم تثبيت السلّم على الأرض الأفقية، وطول المسافة بين قاعدة السلم والجدار تساوي ٢,٢٥ م. يكون استخدام السلّم آمنًا عندما لا تقل الزاوية س عن ١,٢ ^{c}. أوجِد قيمة س بالراديان مقربًا الناتج إلى أقرب ٣ أرقام معنوية. هل السلّم آمن للاستخدام؟



تمرين

إذا علمت أن أطوال أضلاع المثلث المجاور بوحدة الطول هي ٧، ١٠، أ، وقياس إحدى زواياه يساوي $\frac{\pi ٥}{١٣}$، فأوجِد قيمة أ مقربًا الناتج إلى أقرب ٣ أرقام معنوية.



مُساعَدة

يمكنك استخدام قوانين الجيب وجيب التمام في المثلث:

$$\frac{\text{جا}\,ا}{أ} = \frac{\text{جا}\,ب}{ب} = \frac{\text{جا}\,ع}{ج}$$

$$أ^{٢} = ب^{٢} + ج^{٢} - ٢ب\,ج\,\text{جتا}\,ا$$

$$\text{جتا}\,ا = \frac{ب^{٢} + ج^{٢} - أ^{٢}}{٢ب\,ج}$$

﴿وَأَن لَيسَ لِلإِنسانِ إِلّا ما سَعى﴾

اعداد : أحمد الرقمي
ZQ5ZI

Fileae.com/om
2026
2025
موقع فايلاتي العمانية