قوانين ومفاهيم الوحدة الأولى القياس الدائري

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 10:15:07	
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	المزيد من مادة رياضيات متقدمة:
إعداد: عبدالله بن صالح النعيمي	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات متقدمة في الفصل الأول	
كراسة الطالب في الوحدة الثانية حساب المثلثات	1
مراجعة نهائية لدروس المقرر	2
تجميع اختبارات قصيرة ثانية مع نماذج الإجابة	3
مراجعة عامة شاملة لدروس الوحدة الأولى القياس الدائري	4
تحضير درس المزيد من المعادلات المثلثية من الوحدة الثانية المثلثات	5

قوانين ومفاهيم الوحدة الاولى

مراجعة الإستاذ : عطاء أبو قورة

إعداد الإستاذ : عبدالله بن صالح النعيمي

Fileae.com/om
2026 2025
مدونة ليلاتي العلمية

قوانين ومفاهيم الوحدة الاولى

المثلث

- مجموع قياس زوايا المثلث الداخلية
- محيط المثلث
- مساحة المثلث
- نظرية فيثاغورث
- النسب الثلثية
- قانون الجيب
- قانون جيب التمام

الدائرة

- أجزاء الدائرة
- محيط الدائرة
- مساحة الدائرة
- طول القوس (ل)
- محيط القطع الدائري
- مساحة القطع الدائري

الوحدة الأولى

المثلث

- **المثلث**
  - مجموع قياس زوايا المثلث الداخلية = ١٨٠°
  - محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه
  - مساحة المثلث
    - = ½ طول القاعدة × الارتفاع
    - = ½ طول ضلعين × جا الزاوية المحصورة بينهما
  - نظرية فيثاغورث: (طول الوتر)^{2} = (طول الضلع الأول)^{2} + (طول الضلع الثاني)^{2}
  - النسب الثلثية
    - جاهـ = المقابل / الوتر
    - جتاهـ = المجاور / الوتر
    - ظاهـ = المقابل / المجاور
  - قانون الجيب: $\frac{\text{جا}أ}{أ} = \frac{\text{جا}ب}{ب} = \frac{\text{جا}ج}{ج}$
  - قانون جيب التمام
    - $أ^{2} = ب^{2} + ج^{2} - 2بج\ \text{جتا}أ$
    - $\text{جتا}أ = \frac{ب^{2} + ج^{2} - أ^{2}}{2بج}$

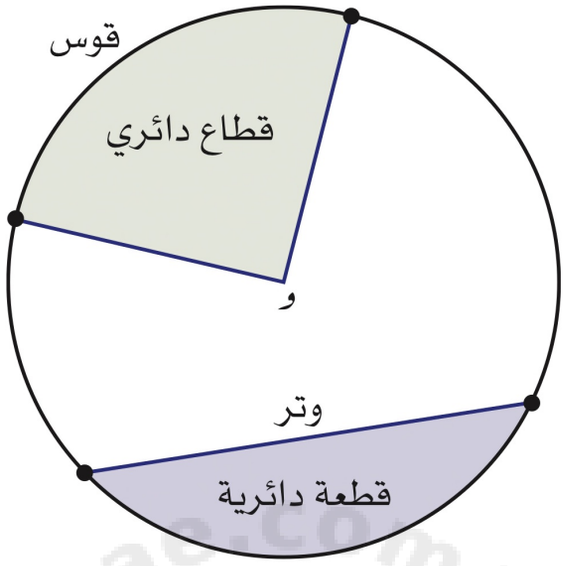
الدائرة

الدائرة

- أجزاء الدائرة
- محيط الدائرة = ٢ π نق
- مساحة الدائرة = π نق٢
- طول القوس (ل) = هـ° / ٣٦٠° × ٢ π نق
  - محيط الدائرة
  - ل = س° / ١٨٠° × π × نق
  - ل = هـ × نق
- محيط القطع الدائري = ل + ٢ نق
  - طول القوس
- مساحة القطع الدائري = هـ° / ٣٦٠° × π × نق٢
  - مساحة الدائرة

الوحدة الأولى

أجزاء الدائرة



- **الوتر** : قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة
- **القطر** : وتر يمر بمركز الدائرة
- **القوس** : جزء من الدائرة
- **القطاع الدائري** : جزء من سطح الدائرة يتشكل من نصفي قطر والقوس الواقع بينهما
- **القطعة الدائرية** : جزء من سطح الدائرة يفصله عن بقية الدائرة مستقيم قاطع أو وتر

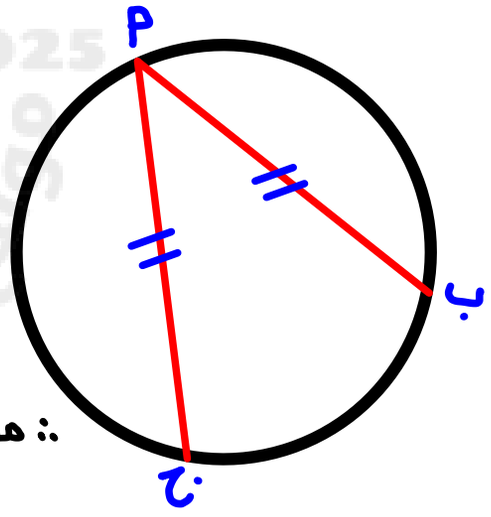
ملاحظات نافعة في هذا الدرس

- في الدائرة : الأوتار المتساوية في الطول

أقوسها متساوية في الطول

وقطعها الدائرية متساوية في المساحة

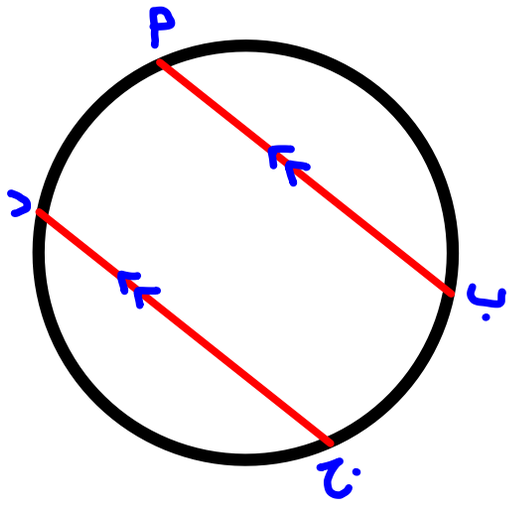
- في الدائرة : الأوتار المتوازية تحصر بينها أقواس متساوية



∵ م ب = م جـ

∴ $\overset{\frown}{م ب} = \overset{\frown}{م جـ}$

∴ مساحة القطعة الدائرية م ب = مساحة القطعة الدائرية ب جـ



∵ م ب // م جـ

∴ $\overset{\frown}{ب جـ} = \overset{\frown}{م د}$

التحويل من الدرجات إلى الراديان والعكس

$$\frac{\text{س}^\circ}{١٨٠^\circ} = \frac{\text{هـ}^{ء}}{\pi}$$

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

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

Fileae.com/om
2026 2025
موقع فايلاتي العمانية