

مذكرة تقنية رقم: 37

التاريخ:

المحور:

الدوال المرجعية

المدة: 02 ساعة

القسم: 1 ج م ع

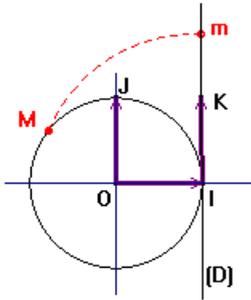
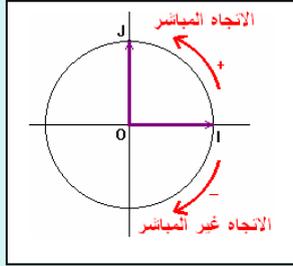
الموضوع:

الدالة الجيب والجيب تمام

الأستاذة: راحيس عمر

الكفاءات المستهدفة: معرفة تحويل الدرجة إلى الراديان و العرادر - تعليم نقطة على الدائرة المثلثية - معرفة الدائرة المثلثية

الملاحظات	المدة	سير الدرس	الكفاءات القبلية
	15-30	نشاط: نشاط 02 و 03 ص 84 نشاط 04 و 05 ص 85	حساب المثلثات
	10	<p>الدائرة المثلثية :</p> <ul style="list-style-type: none"> نقول عن دائرة (C) إنها موجّهة إذا اخترنا عليها اتجاهها للحركة. نصلح على أنّ الاتجاه المباشر (أو الموجب) هو الاتجاه المخالف لاتجاه دوران عقارب الساعة و الاتجاه غير المباشر (أو السالب) هو الاتجاه الموافق لاتجاه دوران عقارب الساعة. (O; I, J) معلم متعامد ومتجانس للمستوي. الدائرة الموجّهة التي مركزها O و نصف قطرها I تسمى دائرة مثلثية. 	
	15	<p>المستقيم العددي والدائرة المثلثية :</p> <p>لتكن الدائرة المثلثية (C) في المعلم المتعامد والمتجانس (O; I, J). (D) هو المماس للدائرة (C) في I. K هي النقطة من (D) حيث $\overline{IK} = \overline{OJ}$.</p> <p>* نرفق بكل عدد حقيقي x النقطة m من (D) التي فاصلتها x في المعلم الخطي (I; K) و بلف (D) على (C)، تنطبق النقطة m على نقطة M من (C).</p> <p>* كلّ عدد حقيقي x تقابله نقطة وحيدة M على (C) نقول إن M هي صورة x، ونقول كذلك إن x هو قيس للزاوية الموجّهة $(\overline{OI}, \overline{OM})$ العدد الحقيقي x يسمى قيسا بالراديان للزاوية الموجّهة $(\overline{OI}, \overline{OM})$ و نكتب: rad</p> <p>$(\overline{OI}, \overline{OM}) = x \text{ rad}$</p>	



الملاحظات	المدة	سير الدرس	الكفاءات القبلية
	15د	<p>ملاحظات :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ طول القوس \widehat{IM} هو طول القطعة $[Im]$ و هو x . ○ عندما تتحرك m على (D) انطلاقاً من I في اتجاه الشعاع \overline{IK} : M تتحرك على (C) في الاتجاه المباشر (هنا x عدد موجب) . ○ عندما تتحرك m على (D) انطلاقاً من I في الاتجاه المعاكس لاتجاه الشعاع \overline{IK} : M تتحرك على (C) في الاتجاه غير المباشر (هنا x عدد سالب) . ○ عبّر عن قياس القوس \widehat{IM} و قياس الزاوية الموجهة $(\overline{OI}, \overline{OM})$ بنفس العدد الحقيقي x ○ كلّ موضع للنقطة M من الدائرة المثلثية (C) يقابله لانهاية من الأعداد الحقيقية x من الشكل $x = \alpha + k(2\pi)$ مع k صحيح نسبي ، حيث : $(\overline{OI}, \overline{OM}) = \alpha \text{ rad}$. <p>مثال :</p> <p>(C) دائرة مثلثية، إذن نصف قطرها r هو 1 ومحيطها $2\pi r$ أي 2π .</p> <ul style="list-style-type: none"> ● صورّ النقط J, I', J' هي على الترتيب $\frac{\pi}{2}, \pi, \frac{3\pi}{2}$. ● للعددين $\frac{-\pi}{2}$ و $\frac{3\pi}{2}$ نفس الصورة التي هي J' . ● للأعداد $0, 2\pi, -\pi$ نفس الصورة التي هي I . ● $\frac{\pi}{2}$ هو قياس للزاوية $(\overline{OI}, \overline{OJ}) = \frac{\pi}{2} \text{ rad}$. <p>تحويل الراديان إلى الدرجة والدرجة إلى الراديان :</p> <p>طريقة : التحويل من وإلى الدرجة الراديان تتم باستعمال التناسبية و $\pi \text{ rad} = 180^\circ$.</p> <p>تطبيق : رقم 50ص110 .</p>	
	15د		
	15د		

