الأستاذ :

ثانوية: _ _

المستوى : سنة ثانية

السنة الدراسية : 2019/2018

المـــــدة :01 سا

مذكرة رقم: 01

ميدان التعلم :هندسة.

المحور : المرجح في المستوي.

الموضوع:تذكير حول الأشعة.

الوسائل التعليمية:

المنهاج ، التوزيع السنوي.

الكتاب لمدرسي،الوثيقة المرافقة

منتديات التعليم .

الكفاءات المستهدفة : : تذكير بخواص الأشعة.

المراحل	المحتوى المعرفي	المدة
الانطلاق		
البناء	**1.الأشعة المرتبطة خطيا**	
	تعريف1:نقول أن شعاعين $\vec{u}$ و $\vec{v}$ مرتبطان خطيا إذا و فقط إذا وجد عدد حقيقي k حيث أن $\vec{u}=k\vec{v}$.	10د
	تعريف2:يكون الشعاعان $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{CD}$ مرتبطين خطيا إذا و فقط إذا كان المستقيمين (AB) و (CD) متوازيين .	
	ملاحظة: الشعاع المعدوم الذي نرمز له $\vec{0}$ مرتبط خطيا مع كل شعاع من المستوي.	
	2.طويلة شعاع.	
	تعريف:طويلة شعاع $\vec{u}$ حيث $\vec{u}=\overrightarrow{AB}$ هي طول القطعة $[AB]$ و نرمز لها $\|\overrightarrow{AB}\|$ ونكتب $\|\vec{u}\|=\|\overrightarrow{AB}\|=AB$.	
	ملاحظات: يكون الشعاع $\vec{u}$ شعاع وحدة إذا و فقط إذا كان $\|\vec{u}\|=1$ (وحدة أطوال في المستوي).	15د
	$\|\overrightarrow{AB}\|=0$ معناه النقطة A منطبقة على النقطة B .	
	من أجل كل شعاع $\vec{u}$ و من أجل كل عدد حقيقي k لدينا $\|k\vec{u}\|=\|k\|\times\|\vec{u}\|$.	
	$M\in(AB)$ معناه $\overrightarrow{AM}=k\overrightarrow{AB}$ (k عدد حقيقي)	
	3.التوازي و الإستقامة	
	مبرهنة1: القول أن المستقيمين (AB) و (CD) متوازيان معناه أنه يوجد عدد حقيقي k حيث أن $\overrightarrow{AB}=k\overrightarrow{CD}$.	10د
	مبرهنة2: القول أن النقط A ، B ، C استقامة واحدة معناه أنه يوجد عدد حقيقي k حيث أن $\overrightarrow{AB}=k\overrightarrow{AC}$.	
	4.الأشعة المرتبطة خطيا في الهندسة التحليلية	
	مبرهنة1:في المستوي المنسوب إلى معلم (O,I,J) ليكن الشعاعان $\vec{u}\begin{pmatrix}x\\y\end{pmatrix}$ و $\vec{v}\begin{pmatrix}x'\\y'\end{pmatrix}$.	
	القول أن الشعاعين $\vec{u}$ و $\vec{v}$ مرتبطان خطيا معناه: $xy'-x'y=0$.	10د
	مبرهنة2:في المستوي المنسوب إلى معلم (O,I,J) لتكن القطتان $A(x,y)$ و $B(x',y')$.	
	مركبتا الشعاع $\overrightarrow{AB}$ هي: $\begin{pmatrix}x'-x\\y'-y\end{pmatrix}$.	
	مبرهنة3:في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (O,I,J) ليكن الشعاع $\vec{u}\begin{pmatrix}x\\y\end{pmatrix}$.	05د
	طويلة الشعاع $\vec{u}$ هي : $\|\vec{u}\|=\sqrt{x^2+y^2}$	
	تمارين من الكتاب المدرسي	