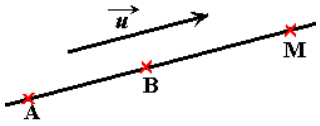
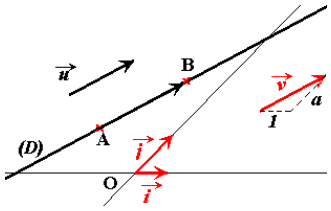
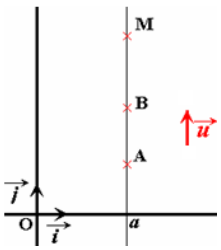
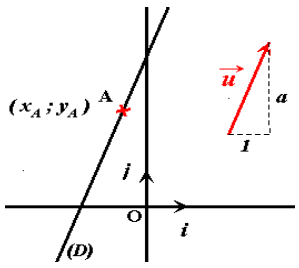
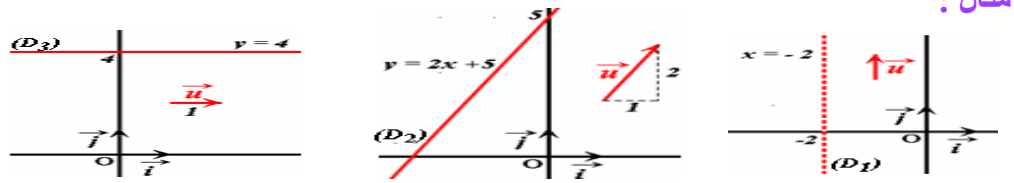
مذكرة تقنية رقم:56

مستوى: السنة الأولى الشعبة: ج م ع ت	المحور: الحساب الشعاعي و الهندسة التحليلية الموضوع: معادلة مستقيم	المدة: 2 ساعة الأستاذ: راحيس عمر

الكفاءات المستهدفة : التّعرف على معامل توجيه مستقيم. / إنشاء مستقيم عُلِمت معادلة له./ إيجاد معادلة لمستقيم.

الكفاءات القبلية	سير الدرس	المدة	الملاحظات
معادلة مستقيم	**نشاط01:** رقم 06 ص 253	10د	
	1 . شعاع توجيه المستقيم: كلّ نقطتين A و B متمايزتين تعينان مستقيما $(\overrightarrow{AB})$ ، ومن أجل كلّ نقطة M من (AB) فإنّ $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AM}$ مرتبطان خطيا. نقول أنّ $\overrightarrow{AB}$ هو شعاع توجيه للمستقيم (AB).  	10د	
	تعريف 8 : يسمّى كلّ شعاع له منحى مستقيم، شعاع توجيه لهذا المستقيم.		
	ملاحظة: إذا كان $\overrightarrow{AB}$ شعاع توجيه للمستقيم (D) ، فكلّ شعاع غير معدوم ومرتبط خطيا بالشعاع $\overrightarrow{AB}$ هو أيضا شعاع توجيه للمستقيم (D). **مثال:** كلّ من $\overrightarrow{AB}$ ، $\vec{u}$ ، $\vec{v}$ هو شعاع توجيه للمستقيم (D).  	10د	
	تعريف 9 : معامل توجيه مستقيم هو المركبة الثانية لشعاع توجيه لهذا المستقيم مركبته الأولى تساوي واحد.	10د	
	2 . معادلة مستقيم يوازي محور التراتيب : A و B نقطتان لهما نفس الفاصلة a أي $x_A = x_B = a$. كلّ نقطة M من المستقيم (AB) فاصلتها a . $x_M = a$. إنّ المستقيم (AB) يوازي محور التّراتيب. الشّعاع $\vec{u}\begin{pmatrix}0\\1\end{pmatrix}$ هو شعاع توجيه للمستقيم (AB)  		
	مبرهنة 7: كلّ مستقيم يوازي محور التّراتيب له معادلة من الشّكل $x = a$ و a عدد حقيقي. مجموعة النّقط $M(x;y)$ بحيث $x = a$ و a عدد حقيقي هي مستقيم يوازي محور التّراتيب.	15د	
	3 . معادلة مستقيم لا يوازي محور التراتيب : إذا كان للنّقطتين A و B فاصلتان مختلفتان أي $x_A \neq x_B$ فإنّ المستقيم (AB) لا يوازي محور التّراتيب		

الكفاءات القبلية	سير الدرس	المدة	الملاحظات
	مبرهنة 8: كلّ مستقيم لا يوازي محور التّراتيب له معادلة من الشّكل $y = a x + b$.  **البرهان :**.....		
	مبرهنة 9: a ، b عددان حقيقيان. مجموعة النّقط M(x ;y) حيث $y = a x + b$ هي مستقيم (D) لا يوازي محور التّراتيب. **مثال :**  	15د	
	4 . حساب معامل توجيه مستقيم : **مبرهنة 10:** من أجل كلّ نقطتين $A(x_A ; y_A)$ ، $B(x_B ; y_B)$ في معلم (O ; i , j) حيث $x_A \neq x_B$ ، معامل توجيه المستقيم (AB) يساوي $\frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$. **البرهان :**..... **أمثلة :** - أوجد معادلة المستقيم (D) الذي يشمل النقطتين $A(4 ; 2)$ و $B(-3 ; 5)$. - أوجد معادلة المستقيم (D) الذي يشمل النقطتين $A(2 ; 3)$ و $B(4 ; 3)$. - أوجد معادلة المستقيم (D) الذي يشمل النقطتين $A(-1; 3)$ و $B(-1 ; 2)$. - أوجد معادلة المستقيم (D) الذي يشمل النقطة $A(1; 2)$ وشعاع توجيهه $\vec{\mu}\begin{pmatrix}-1\\3\end{pmatrix}$. - أوجد معادلة المستقيم (D) الذي يشمل النقطة $B(3 ; -1)$ ومعامل توجيهه2.	15د 10د	
	5 . شرط توازي مستقيمين : **مبرهنة 11:** يكون المستقيمان (D) و (D') اللذان معادلتاهما $y = a x+b$ ، $y = a' x+b'$ على التّرتيب ، متوازيين إذا وفقط إذا كان لهما نفس معامل التوجيه. أي: (D) // (D') يكافئ $a = a'$. **البرهان :**..... **مثال :** (D) و (D') مستقيمان معادلتيهما على الترتيب $y = 2x + 3$ و $3y - 6x + 19 = 0$ أثبت أن (D) و (D') متوازيان . **تمرين:** رقم 76 ص 278.	15د 10د	
الوسائل التعليمية	**الكتاب المدرسي/ المسطرة**		
المراجع	**الكتاب المدرسي**		