



المادة:	المعامل:	مدة الإنجاز:
التمرين الرابع ( 3 نقط )		
$ABC$ مثلث قائم الزاوية في $A$ . $I$ نقطة من $[BC]$ بحيث $I \neq B$ و $I \neq C$		
1- أنشئ النقطة $B'$ صورة $B$ بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AI}$	1	
2- لتكن النقطة $C'$ بحيث $\overline{CC'} = \overline{BB'}$		
(a) بين أن $C'$ هي صورة $C$ بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AI}$	1	
(b) حدد قياس الزاوية $\widehat{B'IC'}$	1	
التمرين الخامس (5 نقط)		
نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O, I, J)$ حيث $OI = OJ = 1 \text{ cm}$ ، النقطتين $A(2,1)$ و $B(-2,2)$ و المستقيم $(D)$ الذي معادلته : $y = -x + 3$		
(a-1) تحقق أن النقطة $A$ تنتمي للمستقيم $(D)$	0,5	
(b) أنشئ النقطتين $A$ و $B$	0,5	
(c) أنشئ المستقيم $(D)$	0,5	
(a -2) حدد ميل المستقيم $(D)$	0,25	
(b) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم $(\Delta)$ المار من $B$ و العمودي على المستقيم $(D)$	0,75	
(a -3) حل النظام $\begin{cases} x+y=3 \\ x-y=-4 \end{cases}$ حيث $x$ و $y$ عدنان حقيقيان	0,5	
(b) حدد زوج إحداثيتي $E$ نقطة تقاطع المستقيمين $(D)$ و $(\Delta)$ .	0,5	
-4 لتكن $(C)$ الدائرة التي قطرها $[AB]$		
(a) حدد زوج إحداثيتي $K$ مركز الدائرة $(C)$	0,5	
(b) أحسب شعاع الدائرة $(C)$	1	
التمرين السادس ( 3 نقط )		
هرم $ABCDE$ قاعدته المستطيل $BCDE$ وارتفاعه $AB$ بحيث :		
$AB = 4 \text{ cm}$ و $BE = 6 \text{ cm}$ و $BC = 8 \text{ cm}$		
-1) بين أن المثلث $ABD$ قائم الزاوية في $B$	1	
(b) احسب المسافة $BD$	0,5	
-2) احسب حجم الهرم $ABCDE$	0,5	
-3) نقطع هذا الهرم بمستوى مواز للقاعدة $BCDE$ ، هذا المستوى يقطع $[AB]$ في $I$ و $[AC]$ في $J$		
و $[AD]$ في $K$ و $[AE]$ في $L$ بحيث $AI = 1 \text{ cm}$ .		
- احسب حجم الهرم $AIJKL$	1	