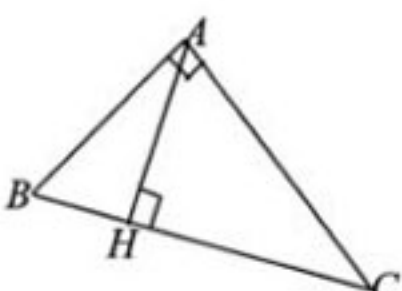
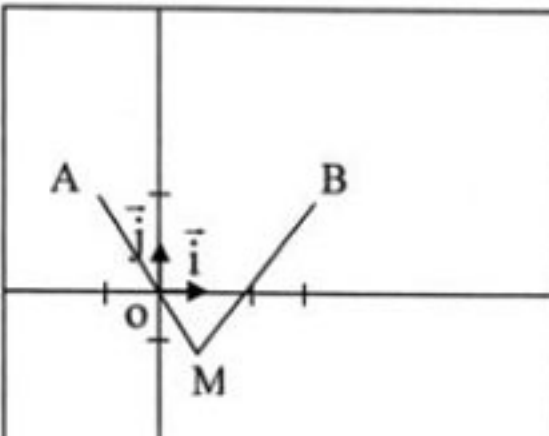


العلامة		عناصر الإجابة	محاو الموضوع
المجموع	مجزأة		
3		<p>التمرين الثالث: (03 نقاط)</p> 	
	0.5	$\cos \hat{A}BC = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}}$	
	0.5	$\cos \hat{A}BC = \frac{AB}{BC}$: (1) في المثلث ABC	
	0.5	$\cos \hat{A}BC = \frac{BH}{AB}$: (2) في المثلث ABH	
	0.5	$\frac{AB}{BC} = \frac{BH}{AB}$ ومنه	
	0.5	$AB \times AB = BH \times BC$ $AB^2 = BH \times BC$ ومنه	
0,75	0.25+0.25+0.25	<p>التمرين الرابع: (03 نقط)</p> <p>(1) تعليم النقطة :</p> 	
	0.25+0.25	<p>(2) صورة A : B B هي صورة A بالدوران الذي مركزه M وزاويته $\hat{A}MB$ معناه : $MA = MB$</p>	
2.25	0.25+0.25+0.25 0.25	$MA = \sqrt{(x_A - x_M)^2 + (y_A - y_M)^2} = \sqrt{(-1-1)^2 + (2+1)^2}$ $MA = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{4+9} = \sqrt{13}$ $MA = \sqrt{13}$	
	0.25+0.25+0.25	$MB = \sqrt{(3-1)^2 + (2+1)^2} = \sqrt{2^2 + 3^2} = \sqrt{13}$ $MB = \sqrt{13}$	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع																				
المجموع	مجزأة																						
		<p>المسألة:</p> <p>(1) تكلفة المكالمات حسب الصيغ هي على الترتيب:</p> $c_1 = 11 \times 100 = 1100DA \quad *$ $c_2 = 600 + 5 \times 100 = 2100DA \quad *$ $c_3 = 1200 + 3 \times 100 = 1500DA \quad *$ <p>(2) كتابة الكلفة بدلالة المدة حسب الصيغ الثلاث على الترتيب:</p> $y = 11x \quad *$ $y = 5x + 600 \quad *$ $y = 3x + 1200 \quad *$																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">الصيغة</th> <th colspan="2">إحداثيا النقطة</th> </tr> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">الأولى</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">الثانية</td> <td>0</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">الثالثة</td> <td>0</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1500</td> </tr> </tbody> </table> <p>* التمثيل البياني:</p>	الصيغة	إحداثيا النقطة		x	y	الأولى	0	0	100	1100	الثانية	0	600	100	1100	الثالثة	0	1200	100	1500	
الصيغة	إحداثيا النقطة																						
	x	y																					
الأولى	0	0																					
	100	1100																					
الثانية	0	600																					
	100	1100																					
الثالثة	0	1200																					
	100	1500																					
		<p>على محور الفواصل: 1cm → 50min</p> <p>على محور الترتيب: 1cm → 200DA (دينار) :</p>																					
		<p>(3) الفترة الزمنية التي تكون خلالها الصيغة ب) أقل تكلفة هي: 100 إلى 300 دقيقة</p>																					
		$\begin{cases} y = 11x \\ y = 5x + 600 \end{cases} \quad \begin{cases} 11x = 5x + 600 \\ y = 11x \end{cases} \quad \begin{cases} x = 100 \\ y = 1100 \end{cases}$ $\begin{cases} y = 5x + 600 \\ y = 3x + 1200 \end{cases} \quad \begin{cases} 5x + 600 = 3x + 1200 \\ y = 5x + 600 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 300 \\ y = 2100 \end{cases}$																					

السؤال	المعيار	المؤشرات	التقريب	العلامة			
				1م	2م	3م	4م
1	التفسير السليم للوضعية	اختيار العمليات والأعداد المناسبة لـ: - حساب التكلفة لـ 100 دقيقة بالصيغة (أ) - حساب التكلفة لـ 100 دقيقة بالصيغة (ب) - حساب التكلفة لـ 100 دقيقة بالصيغة (ج)	- نصف نقطة لمؤشر - نقطة كاملة لمؤشرين على الأقل	1			
	الاستعمال السليم للأدوات الرياضية	- حساب صحيح لتكلفة (أ) وفق العلاقة المختارة - حساب صحيح لتكلفة (ب) وفق العلاقة المختارة - حساب صحيح لتكلفة (ج) وفق العلاقة المختارة	- ربع نقطة لمؤشر واحد - نصف نقطة لمؤشرين على الأقل	0.5			
2	التفسير السليم للوضعية	- كتابة y بدلالة x وفق الصيغة (أ) $y = 11x$ - كتابة y بدلالة x وفق الصيغة (ب) $y = 5x + 600$ - كتابة y بدلالة x وفق الصيغة (ج) $y = 3x + 1200$ - تمثيل البياني للعلاقة الممثلة للصيغة (أ) - تمثيل البياني للعلاقة الممثلة للصيغة (ب) - تمثيل البياني للعلاقة الممثلة للصيغة (ج) - اختيار السلم والمعلم - القراءة الصحيحة للبيان لتحديد الفترة الزمنية الأقل تكلفة وفق الصيغة (ب)	- نصف نقطة لمؤشرين - نقطة واحدة لثلاثة مؤشرات على الأقل - نقطة ونصف لخمس مؤشرات على الأقل - نقطتان ونصف لسبعة مؤشرات على الأقل	2.5			
	الاستعمال السليم للأدوات الرياضية	- التمثيل الصحيح للبيان وفق العلاقة المختارة من طرف التلميذ وفق الصيغة (أ) - التمثيل الصحيح للبيان وفق العلاقة المختارة من طرف التلميذ وفق الصيغة (ب) - التمثيل الصحيح للبيان وفق العلاقة المختارة من طرف التلميذ وفق الصيغة (ج) - القراءة الصحيحة للبيان الممثل من طرف التلميذ لتحديد الفترة الزمنية المطلوبة (الأقل تكلفة وفق الصيغة (ب))	- نصف نقطة لمؤشر واحد - نقطة واحدة لمؤشرين - نقطة ونصف لثلاثة مؤشرات على الأقل	1.5			
كل الأسئلة	انسجام النتائج	- تسلسل منطقي لمراحل الحل - احترام الوحدات - رتب مقدار النتائج - وضوح صياغة الأجوبة	- نصف نقطة لمؤشر - نقطة لمؤشرين - نقطتان لثلاثة مؤشرات على الأقل	2			
كل الأسئلة	تقديم الورقة	- الكتابة مقروءة - لا يوجد شطب	- ربع نقطة لمؤشر - نصف نقطة لمؤشرين	0.5			