

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
03	4×0.25	<p>التمرين الأول: (03 نقاط)</p> <p>1) نبين أن A عدد طبيعي :</p> <p>لدينا : $A = 3\sqrt{8} \times \sqrt{2}$ ومنه : $A = 3\sqrt{8 \times 2}$ أي $A = 3\sqrt{16}$ وعليه : $A = 3 \times 4$</p> <p>وبالتالي : $A = 12$</p> <p>2) كتابة العدد B على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي :</p> <p>لدينا : $B = 2\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + \sqrt{12}$ ومنه : $B = 2\sqrt{9 \times 3} - 2\sqrt{3} + \sqrt{4 \times 3}$</p> <p>أي : $B = 6\sqrt{3} - 2\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$ ومنه : $B = 6\sqrt{3}$</p> <p>3) نبين أن : $\frac{A}{B} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$</p> <p>ومنه : $\frac{A}{B} = \frac{12}{6\sqrt{3} \times \sqrt{3}}$ أي : $\frac{A}{B} = \frac{12\sqrt{3}}{18}$ ومنه : $\frac{A}{B} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$</p>
	0,5	
	0,5	
	1	
03	0,25	<p>التمرين الثاني : (03 نقاط)</p> <p>1) التحقق بالنشر :</p> <p>لدينا : $(3x+1)(x-4) = 3x(x-4) + 1(x-4)$</p> <p>ومنه : $(3x+1)(x-4) = 3x^2 - 12x + x - 4$</p> <p>أي : $(3x+1)(x-4) = 3x^2 - 11x - 4$</p> <p>2) تحليل العبارة E إلى جداء عاملين :</p> <p>لدينا : $E = 3x^2 - 11x - 4 + (3x+1)^2$ ومنه : $E = (3x+1)(x-4) + (3x+1)^2$</p> <p>ومنه : $E = (3x+1)[(x-4) + (3x+1)]$ أي : $E = (3x+1)(x-4+3x+1)$</p> <p>ومنه : $E = (3x+1)(4x-3)$</p> <p>3) حل المتراجحة :</p> <p>لدينا : $(3x+1)(x-4) \leq 3x^2 + 7$ أي : $3x^2 - 11x - 4 \leq 3x^2 + 7$</p> <p>ومنه : $3x^2 - 3x^2 - 11x \leq 7 + 4$ و $-11x \leq 11$ ومنه : $x \geq \frac{11}{-11}$ أي أن : $x \geq -1$</p>
	0,5	
	0,25	
	0,5	
	0,5	
	0,25	
0,25×3		

03	0,25×4	<p>التمرين الثالث: (03 نقاط)</p> <p>(1) حساب الطول AC :</p> <p>بتطبيق نظرية فيثاغورث على المثلث القائم ADC :</p> $AC^2 = AD^2 + DC^2$ $AC^2 = 6^2 + 8^2$ $AC^2 = 36 + 64 = 100$ $AC = \sqrt{100} = 10cm$
		<p>(2) إثبات أن $(EF) \parallel (AC)$:</p> $\frac{BE}{BA} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ <p>لدينا :</p> $\frac{BF}{BC} = \frac{1,5}{6} = \frac{15}{60} = \frac{1}{4}$
		<p>بما أن: $\frac{BE}{BA} = \frac{BF}{BC}$ فإن المستقيمين (EF) و (AC) متوازيان حسب عكس خاصية طالس .</p> <p>(3) حساب قياس الزاوية \widehat{BEF} بالتدوير إلى الوحدة:</p> $\tan \widehat{BEF} = \frac{BF}{BE} = \frac{1,5}{2} = 0,75$
		$\widehat{BEF} \approx 37^\circ$
03	0,25×3 0,25	<p>التمرين الرابع: (03 نقاط)</p> <p>(1) نوع المثلث TIC :</p> <p>لدينا :</p> $CI^2 = 13^2 = 169$ $TC^2 + TI^2 = 12^2 + 5^2 = 144 + 25 = 169$ <p>بما أن : $CI^2 = TC^2 + IT^2$ فإن المثلث TIC قائم في T حسب عكس نظرية فيثاغورث</p> <p>حساب مساحة المثلث TIC :</p> $S = \frac{TC \times TI}{2} = \frac{12 \times 5}{2} = \frac{60}{2} = 30 Cm^2$
		<p>(2) حساب الطول TH :</p> <p>لدينا : $S = 30 Cm^2$ و لدينا : $S = \frac{TH \times CI}{2}$</p> <p>ومنه : $\frac{TH \times CI}{2} = 30$ ومنه : $\frac{TH \times 13}{2} = 30$ ومنه : $TH = \frac{30 \times 2}{13} = 4,6cm$</p>

الجزء الثاني: (08 نقاط)**المسألة:****الجزء (1):**

1) حساب الراتب الشهري عندما يتم صنع 120 لعبة :

$$\text{راتب عبد الله : } 200 \times 120 + 20000 = 24000 + 20000 = 44000 \text{ DA}$$

$$\text{راتب محمد : } 100 \times 120 + 30000 = 12000 + 30000 = 42000 \text{ DA}$$

2) التعبير عن y_1 و عن y_2 بدلالة x :

$$y_1 = 200x + 20000 \quad \text{و} \quad y_2 = 100x + 30000$$

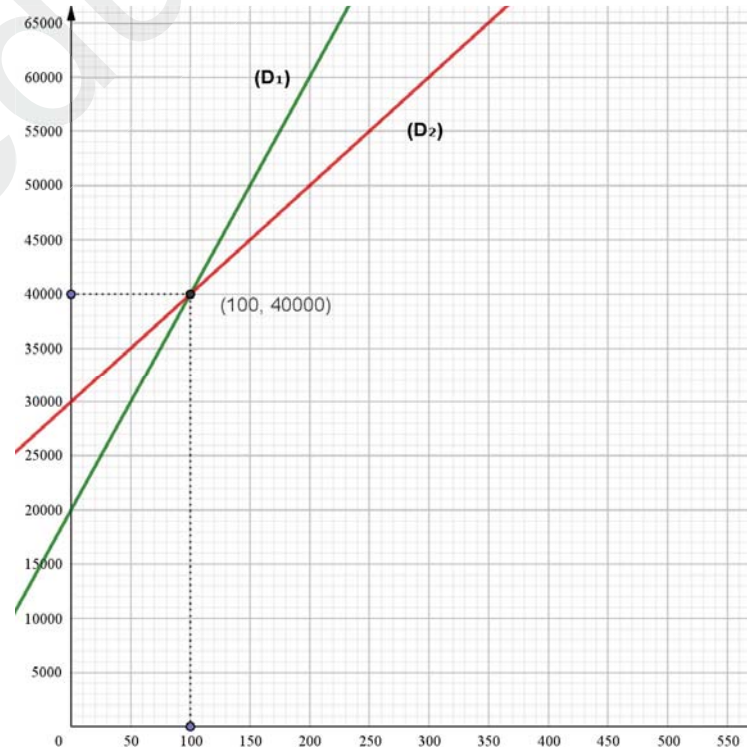
الجزء (2):

1) رسم مستقيما الدالتين $g(x) = 200x + 20000$ و $h(x) = 100x + 30000$

x	0	50
$h(x)$	30000	35000

x	0	50
$g(x)$	20000	30000

ملاحظة : تأخذ بعين الاعتبار كل النقط المختارة من طرف التلميذ



		<p>2 حل جملة المعادلتين :</p> $\begin{cases} y = 200x + 20000 \\ y = 100x + 30000 \end{cases}$ <p>و منه : $200x + 20000 = 100x + 30000$ ومنه</p> $200x - 100x = 30000 - 20000$ <p>ومنه : $100x = 10000$ ومنه : $x = \frac{10000}{100}$ ، $x = 100$</p> <p>تعويض قيمة x في المعادلة الأولى:</p> $y = 200 \times 100 + 20000 = 20000 + 20000 = 40000$ <p>للجملة حل واحد هو : $(100; 40000)$</p> <p>التفسير البياني لحل الجملة :</p> <p>— حل هذه الجملة هو إحداثيتا نقطة تقاطع المستقيمين (D_1) و (D_2) التي تمثل تساوي الراتبين عند صنع 100 لعبة.</p> <p>— من التمثيل البياني يكون راتب عبد الله أكبر من راتب محمد عند صنع أكثر من 100 لعبة.</p>
--	--	---

شبكة التقويم

العلامة		التنقيط	المؤشرات	المعيار	السؤال	المسألة
الدرجة	النقطة					
1,5	0,75	0,5 إن وفق في مؤشر 0,75 إن وفق في مؤشرين	- كتابة العبارة : $200 \times 120 + 20000$. - كتابة العبارة : $100 \times 120 + 30000$.	1م	1	الجزء الأول
	0,75	0,5 إن وفق في مؤشر 0,75 إن وفق في مؤشرين	- حساب العبارة $200 \times 120 + 20000$ بشكل صحيح. - حساب العبارة $100 \times 120 + 30000$ بشكل صحيح..	2م		
1	0,5	0,25 إن وفق في مؤشر واحد 0,5 إن وفق في مؤشرين	- التعبير عن y_1 و عن y_2 بدلالة x	1م	2	
	0,5	0,25 إن وفق في مؤشر واحد 0,5 إن وفق في مؤشرين	- التعبير عن y_1 و عن y_2 بشكل صحيح	2م		
1,5	0,75	0,25 إن وفق في مؤشر واحد 0,5 إن وفق في مؤشرين 0,75 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل	- إنشاء المعلم المناسب. - اختيار نقطتين لتمثيل الدالة g . - تمثيل الدالة g . - اختيار نقطتين لتمثيل الدالة h . - تمثيل الدالة h	1م	1	الجزء الثاني
	0,75	0,5 إن وفق في مؤشر واحد 0,75 إن وفق في مؤشرين على الأقل	- تعليم النقط المختارة بشكل صحيح - تمثيل الدالة g بشكل صحيح. - تمثيل الدالة h بشكل صحيح.	2م		
2,5	1,25	0,5 إن وفق في مؤشر واحد 1,25 إن وفق في مؤشرين على الأقل	- اختيار طريقة لحل الجملة - القراءة البيانية بإسقاط نقطة التقاطع - ربط الراتبين بوضعية المستقيمين	1م	2	
	1,25	0,5 إن وفق في مؤشر واحد 0,75 إن وفق في مؤشرين 1,25 إن وفق في ثلاث مؤشرات على الأقل	- الحل الصحيح للجملة - كتابة الحل (الثنائية) - التفسير الصحيح لحل جملة المعادلتين - تحديد عدد اللعب (يفوق 100 لعبة)	2م		
1,5	1	0,25 إن وفق في مؤشر واحد 0,5 إن وفق في مؤشرين 1 إن وفق في ثلاث مؤشرات	- التسلسل المنطقي . - معقولية النتائج . - احترام وحدات القياس .	3م	كل المسألة	
	0,5	0,25 إن وفق في مؤشر واحد 0,5 إن وفق في مؤشرين	- المقروئية. - عدم التشطيط و صياغة النتائج بوضوح.	4م		