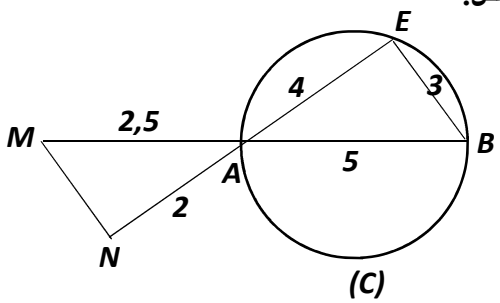
تصحيح الثاني الأول للثلاثي الأول

المادة: رياضيات **المستوى: السنة الرابعة متوسط**

التصحيح النموذجي	ع.ج
التمرين الأول: (06ن)	
1) **كتابة كلا من A و B على شكل $a\sqrt{b}$**	
$A=\sqrt{98}=\sqrt{49\times 2}=7\sqrt{2}$	02
$B=\sqrt{72}=\sqrt{36\times 2}=6\sqrt{2}$	
2) أحسب ما يلي:	
$A\times B=7\sqrt{2}\times 6\sqrt{2}=42\times 2=84$	01
$\frac{A}{B}=\frac{7\sqrt{2}}{6\sqrt{2}}=\frac{7}{6}$	
$B-A=6\sqrt{2}-7\sqrt{2}=-1\sqrt{2}$	01
$A^2-B^2=\left(7\sqrt{2}\right)^2-\left(6\sqrt{2}\right)^2$	
$A^2-B^2=49\times 2-36\times 2=98-72$	01
$A^2-B^2=26$	01
التمرين الثاني:(06ن)	
1) حساب القاسم المشترك الأكبر للعددين 78 و 90.	
$90=78\times 1+12$	
$78=12\times 6+6$	02
$12=6\times 2+0$	
اذن: $PGCD(90;78)=6$	
2) تعين الكسر $\frac{x}{y}$	
لدينا: $90\times x=78\times y$ **و منه:** $\frac{x}{y}=\frac{78}{90}$	0 ,5
كتابة $\frac{x}{y}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال	
$\frac{x}{y}=\frac{78}{90}=\frac{78\div 6}{90\div 6}=\frac{13}{15}$	01
$\frac{x}{y}=\frac{78}{90}=\frac{13}{15}$	
3) حساب أكبر عدد ممكن من الأقسام المشكلة:	
عدد الذكور هو: **78 تلميذ** اي 168-90=78	0,5
عدد الاناث هو: **90 تلميذة**	
لا يحاد أكبر عدد ممكن من الأقسام المشكلة يكفي حساب القاسم المشترك الأكبر للعددين 90 و 78 أي :	01
$PGCD(90;78)=6$ **ومنه:عدد الأقسام هو: 6 أقسام**	
4) عدد الذكور، وعدد الاناث في كل قسم هو:	
عدد الذكور هو: **13 تلميذ** أي: $13\times 6=78$	01
عدد الاناث هو: **15تلميذة** أي : $15\times 6=90$	

التصحيح النموذجي	ع.ج
التمرين الثالث:	
1) الشكل: 	01
2) أبين أن المثلث ABE قائم في E	
$[AB]$ قطر الدائرة (C) وهو ضلع للمثلث المرسوم في الدائرة (C) و $E\in(C)$	1,5
اذن: المثلث EAB قائم في E و وتره هو $[AB]$ حسب النظرية العكسية للدائرة المحيطة بالمثلث .	
أبين أن : $EB=3\ cm$	
بما أن: المثلث EAB قائم في E	
فإن : $EB^2+EA^2=AB^2$ (حسب نظرية فيتاغورث)	02
ومنه: $EB^2=25-16=9$ $EB=\sqrt{9}=3cm$	
3) حساب $Sin\ E\hat{B}A$	
بما أن: المثلث EBA قائم في E	
فإن : $Sin\ E\hat{B}A=\frac{EA}{AB}=\frac{4}{5}=0,8$.	01
إذن: $Sin\ E\hat{B}A=0,8$	
استنتاج قيس الزاوية $E\hat{B}A$	
لدينا: $Sin\ E\hat{B}A=0,8$	
DEG 0,8 2ndf Sin 53,13	0,5
إذن : $E\hat{B}A=53°,1$ **بالمدور الى *0,1* من الدرجة**	
4) ابين أن : $(EB)//(MN)$	
حساب النسبتين : $\frac{AE}{AN}$ و $\frac{AB}{AM}$	
لدينا: $\frac{AE}{AN}=\frac{4}{6-4}=\frac{4}{2}=2$	0,5
ولدينا: $\frac{AB}{AM}=\frac{5}{7,5-5}=\frac{5}{2,5}=2$	0,5
نلاحظ أن: $\frac{AE}{AN}=\frac{AB}{AM}=2$	0,5
و النقط : E,A,N **والنقط:** B,A,M بنفس الترتيب **إذن :** $(EB)//(MN)$ حسب النظرية العكسية لنظرية طالس.	0,5