

التمرين الأول : 1- أنشر وبسط العباره  $E$  حيث:  $E = (3x - 2)(4x - 1)$

2- حل العباره  $F$  حيث:  $F = 9x^2 - 4 - (12x^2 - 11x + 2)$

3- حل المعادله  $(3x - 2)(-x + 3) = 0$

4- حل المتراجحة  $12x^2 + 2x - 24 \leq 0$  ، و مثل مجموعه الحلول.

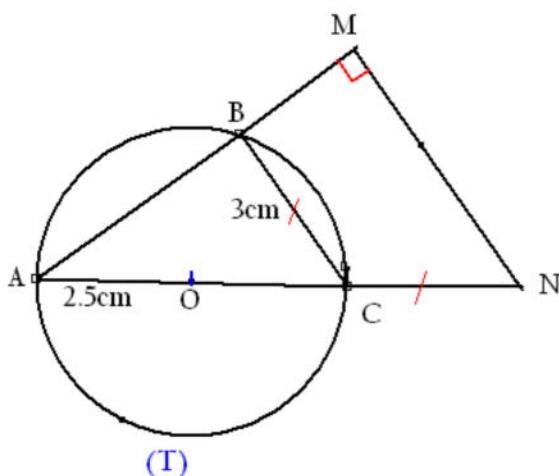
التمرين الثاني: إليك العددين:  $N = 3\sqrt{8} + \sqrt{162} - \sqrt{32}$  ;  $M = \frac{141}{235} + \frac{7}{5} \times \frac{3}{2}$

1- أحسب  $PGCD(141, 235)$  ، ثم أحسب  $M$ .

2- بسط المجموع  $N$ .

3- بين أن العدد  $\sqrt{2}N$  طبيعي.

4- اجعل مقام النسبة  $\frac{1}{N}$  ناطقا.



التمرين الثالث: تمعن في الشكل جيدا.

1- برر نوع المثلث  $ABC$ . واحسب الطول  $AB$ .

2- بين أن  $(BC) \parallel (MN)$ .

3- أحسب الطولين  $AM$  و  $MN$ .

4- أحسب مساحة شبه المنحرف  $BMNC$ .

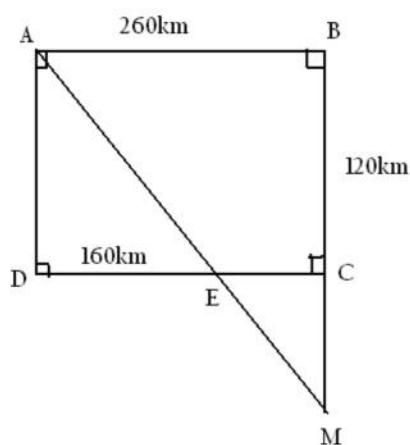
التمرين الرابع: في الشكل المقابل غير المرسم بالأبعاد الحقيقة.

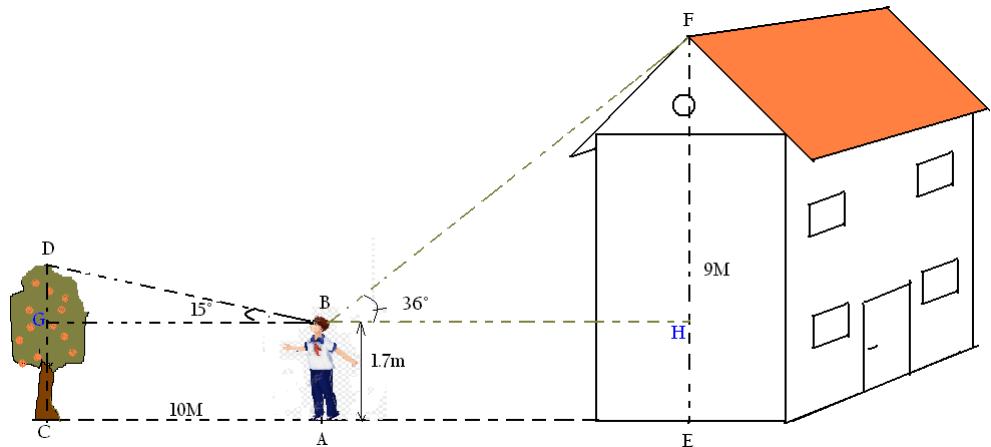
1- بين أن  $\frac{EC}{ED} = \frac{5}{8}$

2- أحسب الطولين  $AE$  و  $CM$  بالتقريب إلى 0.1.

3- أحسب  $\sin \widehat{AED}$  بالتدوير إلى 0.01 ،

واستنتج  $\widehat{AED}$  بالتدوير إلى الدرجة.





خرج عبد الله من منزله ، و وقف في حديقته عند النقطة  $A$  بعيداً عن شجرة المشمش بمسافة  $AC = 10m$ . فتبرد إلى ذهنه وهو ينظر إلى قمة الشجرة  $D$  بزاوية  $15^\circ$ : أن يحسب  $DC$  ارتفاع شجرة المشمش.(أنظر الشكل)

الجزء الأول: علماً أن قامة عبد الله  $1.7m$

1- بَيْنَ أَنْ عَلَى الشَّجَرَةِ

2- أَحْسَبَ  $BD$  المَسَافَةَ بَيْنَ عَبْدَ اللَّهِ وَقَمَةَ الشَّجَرَةِ بِالْتَّدْوِيرِ إِلَى  $10^{-2}$ .

الجزء الثاني: إذا كان عبد الله ينظر إلى قمة منزله  $F$  بزاوية  $36^\circ$  ، وكان ارتفاع المنزل  $.9m$

ساعده في وضع خطة لحساب  $AE$  المَسَافَةَ بَيْنَهُ وَبَيْنَ الْمَنْزَلِ وَذَلِكَ بِالْتَّدْوِيرِ إِلَى الْوَحْدَةِ. مِنْهَا أَنَّهُ يَقْفِي تَقْرِيبًا فِي مَنْتَصَفَ  $[CE]$  الْمَسَافَةَ بَيْنَ الْمَنْزَلِ وَالشَّجَرَةِ.

بال توفيق لحل مجد مجتمه يسعى ليكون أفضل.