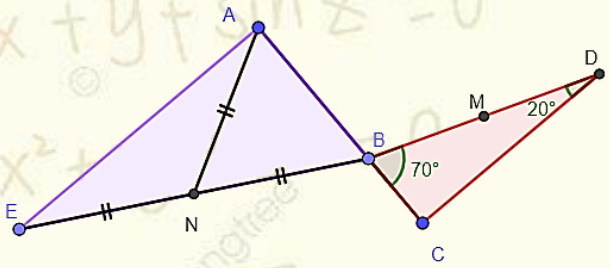
سلسلة التمارين للمقطع الرابع: المثلث القائم والدائرة.

التمرين الأول: ☺

لاحظ الشكل جيدا .



علما أن $B \in [AC]$ ، النقط B ؛ D و E ليست في استقامة.

B نظيرة D بالنسبة ل M

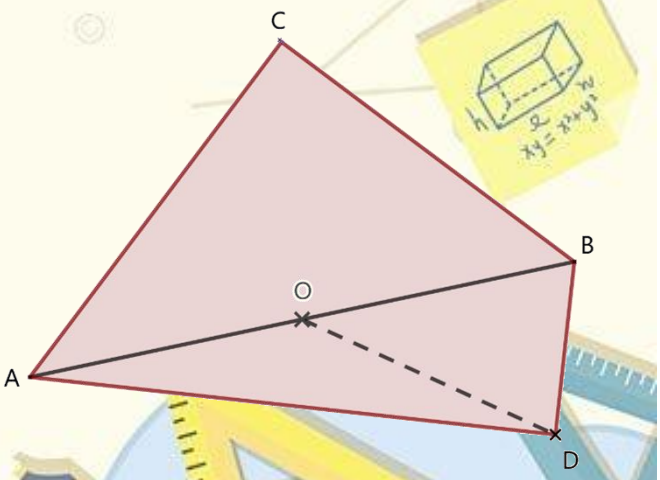
1. بين أن M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث BCD.
2. بين أن: (AE)//(CD)

التمرين الثاني: ☺

في الشكل المقابل المرسوم بأطوال غير حقيقية :

$AB = 7,3cm$; $AC = 5,5cm$; $CB = 4,8cm$

O منتصف [AB] و OD = OB



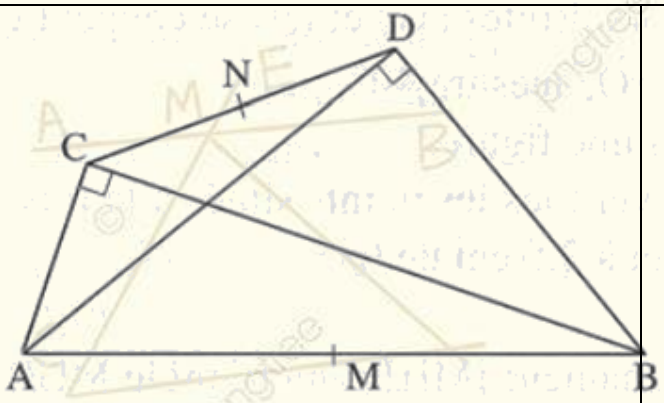
- بين أنّ النقط B ؛ C ؛ A و D تنتمي لنفس الدائرة المطلوب تحديد مركزها.

التمرين الثالث: ☺

في الشكل المقابل ACB و ADB مثلثان قائمان في C و D على الترتيب

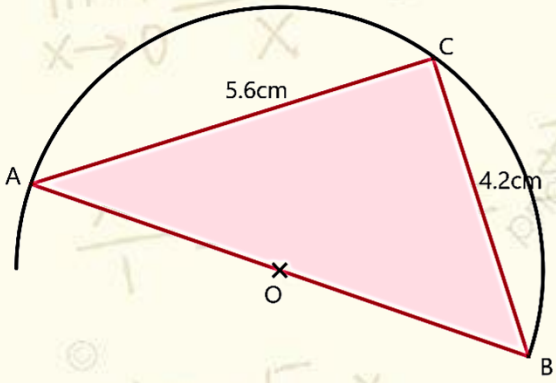
M منتصف [AB] و N منتصف [CD]

1. بين طبيعة المثلث CMD
2. بين أن (MN) هو محور [CD]
3. بين أن النقط B ، D ، C و A تنتمي لنفس الدائرة المطلوب تحديد مركزها.



التمرين الرابع: ☺

في الشكل المقابل (C) دائرة تشمل رؤوس المثلث ABC ، مركزها O منتصف [AB]

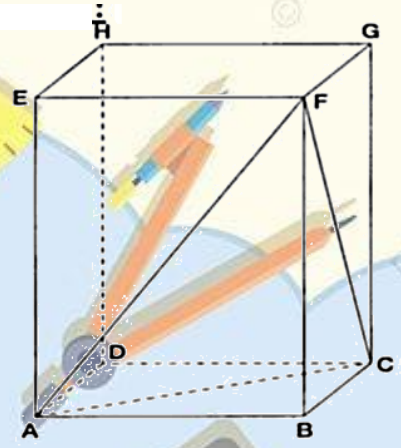


- أحسب قيس الزاوية $\widehat{BAC}$ بالتدوير إلى 10^{-2} من الدرجة

التمرين الخامس: ☺

ABCDEFGH متوازي مستطيلات حيث:

$BF = 6cm$; $BC = 3cm$; $AB = 4cm$



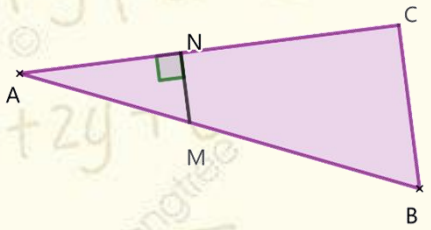
1. أحسب كل من: AF^2 ؛ FC^2 و AC^2
2. هل المثلث AFC قائم؟ برر

التمرين السادس:☺

لاحظ الشكل المقابل المرسوم بأطوال غير حقيقية حيث:

$AN = 2cm$; $NC = 3cm$; $CB = 3,3cm$ و

$AB = 6cm$ و $AM = 2,4cm$



1. هل (BC) و (MN) متوازيان؟ برر
2. أحسب الطّول MN بالتدوير إلى الوحدة.

التمرين السابع:☺

(يطلب إنشاء الشكل)

LMN مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 4cm . E نظيرة N بالنسبة لM

1. أحسب قيس الزاوية $\widehat{LEN}$.
2. أحسب بعد النقطة E عن المستقيم (LN) بالتدوير إلى 0,1

لتكن (C) الدائرة المحيطة بالمثلث LNE و S نقطة منها حيث [NM]منصف للزاوية $\widehat{LNS}$

(Δ) مستقيم يشمل E ويوازي (LS)

3. بين أن (Δ) مماس للدائرة (C) في النقطة E

لتكن F نظيرة L بالنسبة ل M . (NF) و (Δ) يتقاطعان في K

4. أحسب الطول EK بالتقريب إلى 10^{-2} .

التمرين الثامن:☺

(C) دائرة قطرها [EF] حيث: EF=9.5 cm.

(d) مماس للدائرة (C) في F.

M نقطة من (d) حيث: $\widehat{FEM} = 49°$

(EM) يقطع الدائرة (C) في H

1. أنشئ الشكل
2. أحسب الطولين EM و FH بالتدوير إلى الوحدة.
3. بين أن: $HF \times EM = 9.5FM$

ليست الفكرة في أني فائق الذكاء. بل كل ما في الأمر أني أقضي وقتا أطول في حل المشاكل.....ألبرت اينشتاين