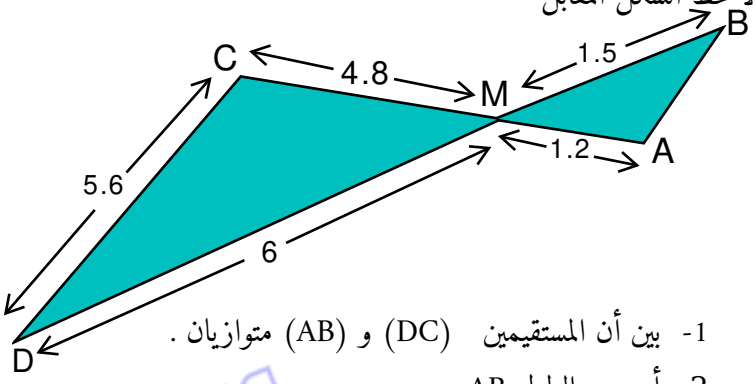
التمرين الأول

لاحظ الشكل المقابل



1- بين أن المستقيمين (DC) و (AB) متوازيان .

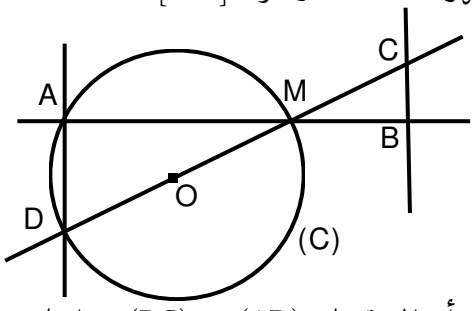
2- أحسب الطول AB .

التمرين الثاني

لاحظ الشكل الغير مرسوم بأطوال غير حقيقية

MB=3cm , MA=6 cm , MC=4cm , MD=8 cm

(C) دائرة مركزها النقطة O وقطرها [MD] .



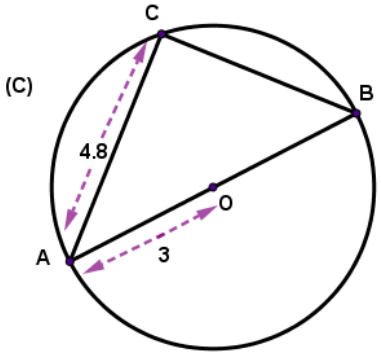
1- برهن أن المستقيمان (AD) و (BC) متوازيان .

2- مانوع المثلثين MBC وMAD مع التعليل .

3- أحسب الطول BC .

التمرين الثالث

تمعن في الشكل المقابل .(C) دائرة مركزها O و[AB] قطر لها .



1- مانوع المثلث ABC ؟مع التعليل .

2- أحسب الطول CB .

- لتكن M و N نقطتان من [AB] و [CB] على التوالي حيث :

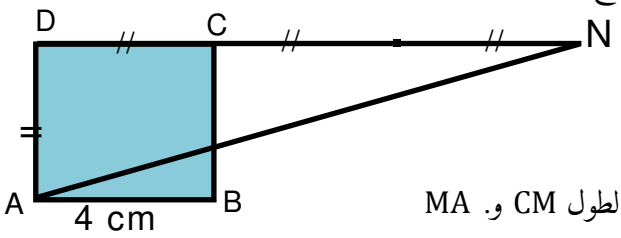
AM=8 cm و CN=4.8cm

1- أعد إنشاء الشكل وعين عليه النقطتين M و N .

2- أثبت أن: (MN) //(CA).

التمرين الرابع

ABCD مربع طول 4cm إعتمادا على معطيات الشكل:



1- أحسب الطول CM و. MA

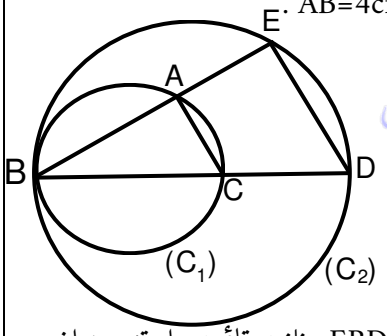
2- أعط القيمة المضبوطة لكل من : $\sin B\hat{M}A, \tan C\hat{N}M$

التمرين الخامس

(C_1) و (C_2) دائرتان قطراهما على التوالي [BC] و [BD].

A نقطة من C_1) المستقيم (AB) يقطع (C_2) في E .

تعطى AB=4cm BC=5cm BD=9cm.



1- أثبت أن المثلثين ABC و EBD مثلثين قائمين واستنتج توازي المستقيمين (AC) و (DE) .

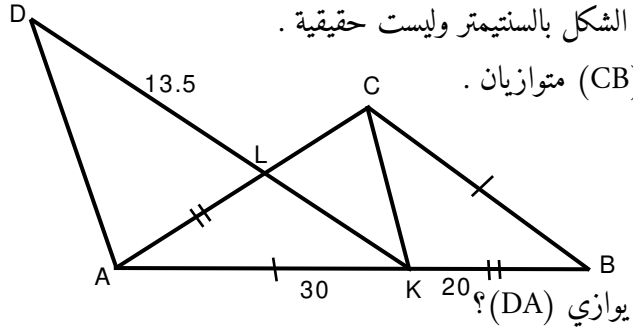
2- أحسب الطول AC و $tan\hat{ABC}$.

3- أحسب الطول BE.

التمرين السادس

الأطوال في الشكل بالسنتيمتر وليست حقيقية .

(LK) و (CB) متوازيان .

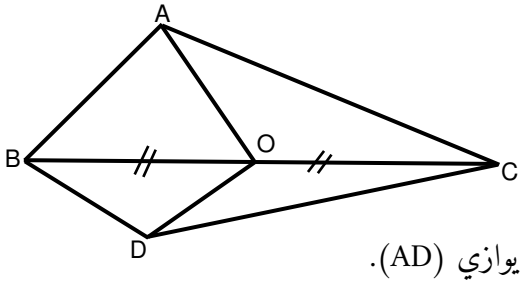


هل (CK) يوازي (DA)؟

التمرين السابع

ABC و DBC مثلثان ، O هي منتصف [BC] .

J هي مركز ثقل المثلث ABC و K هي مركز ثقل المثلث DBC.

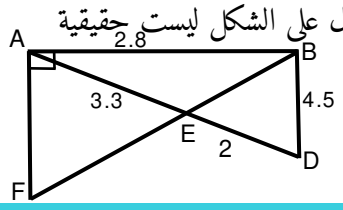


برهن أن (JK) يوازي (AD).

صفحة أبو مقبل رياضيات

التمرين الثامن

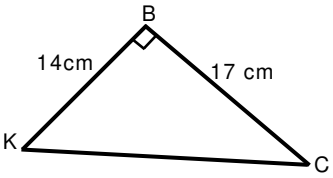
وحدة الطول هي السنتيمتر الأطوال على الشكل ليست حقيقية



1- أحسب AF .

التمرين التاسع

المثلث KBC الآتي قائم في B



حيث : $KB=14cm$ $BC=17cm$.

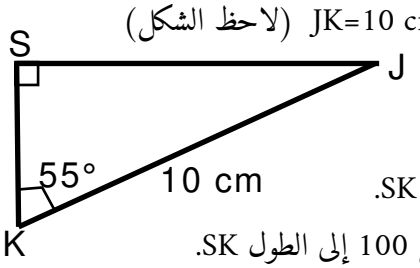
1- أحسب $\tan \widehat{CKB}$.

2- أحسب $\sin \widehat{CKB}$, $\cos \widehat{CKB}$.

تعطى القيمة المضبوطة ثم المدور إلى جزء من 100.

التمرين العاشر

JSK مثلث قائم في S حيث $JK=10\ cm$ (لاحظ الشكل)



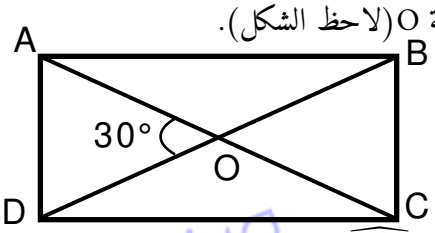
1- عين القيمة المضبوطة للطول SK.

2- أحسب المدور إلى الجزء من 100 إلى الطول SK.

التمرين الحادي عشر

ABCD مستطيل طولا قطريه 10cm

يتقاطع القطران في النقطة O(لاحظ الشكل).



1- أحسب قيس الزاوية $\widehat{OAB}$.

2- أحسب طول وعرض المستطيل ABCD

التمرين الثاني عشر

ABC مثلث قائم في A حيث $\hat{B} = 18°$ $BC=6cm$.

1- انجز شكلا مناسبا .

2- أحسب الطول AC .

تدور النتيجة إلى جزءمن 10 .

3- أحسب AB في كل حالة مما يلي :

- إستعمال $\cos \hat{B}$
- إستعمال خاصية فيثاغورس .
- استعمال $\tan \hat{B}$
- استعمال $\sin \hat{C}$.

التمرين الثالث عشر

x قيس زاوية حادة حيث $\cos \hat{x} = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

1- أحسب بدون استعمال الآلة الحاسبة القيمة المضبوطة للعدد $\sin x$.

2- استنتج القيمة المضبوطة للعدد $\tan x$

التمرين الرابع عشر

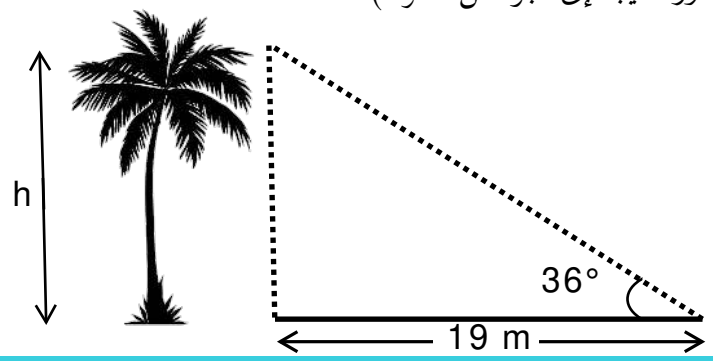
x قيس بالدرجات لزاوية حادة

بدون حساب قيمة x أتمم إن أمكن الجدول التالي :

التمرين الخامس عشر

أحسب ارتفاع النخلة بالإعتماد على المعطيات المسجلة في الشكل

(تدور النتيجة إلى الجزء من عشرة)



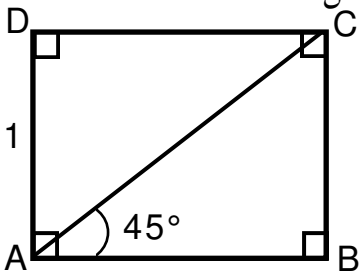
التمرين السادس عشر

ABCD مربع طول ضلعه 1.

1- برر صحة المساواة $AC=\sqrt{2}$.

2- استنتج القيم المضبوطة لكل من $\cos 45°$

$\tan 45°$. $\sin 45°$.



التمرين السابع عشر

أنشئ بدون استعمال المنقلة زاوية ظلها يساوي 5.4

تحقق بالحاسبة وبالمنقلة .

صفحة أبو مقبل رياضيات

السلسلة رقم 3 الرابعة متوسط