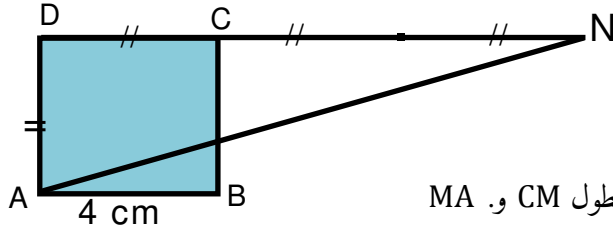


التمرين الرابع

ABCD مربع طول 4cm إعتقادا على معطيات الشكل:



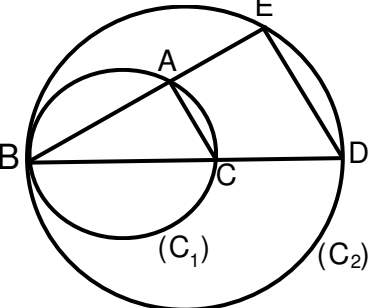
- 1- أحسب الطول CM و MA
- 2- أعط القيمة المضبوطة لكل من : $\sin \hat{BMA}$, $\tan \hat{CNM}$

التمرين الخامس

(C₁) و (C₂) دائرتان قطرها على التوالي [BC] و [BD].

A نقطة من (C₁) المستقيم (AB) يقطع (C₂) في E.

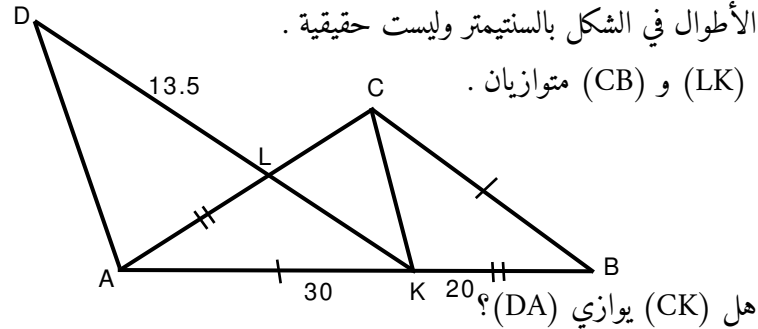
تعطى AB=4cm BC=5cm BD=9cm



- 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

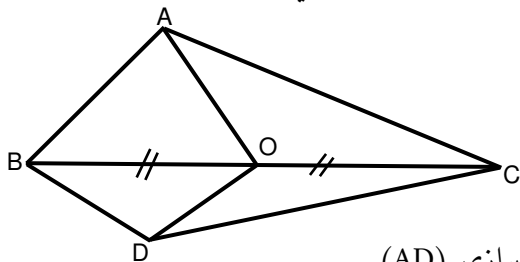
الأطوال في الشكل بالسنتيمتر وليست حقيقية.



التمرين السابع

ABC و DBC مثلثان ، O هي منتصف [BC].

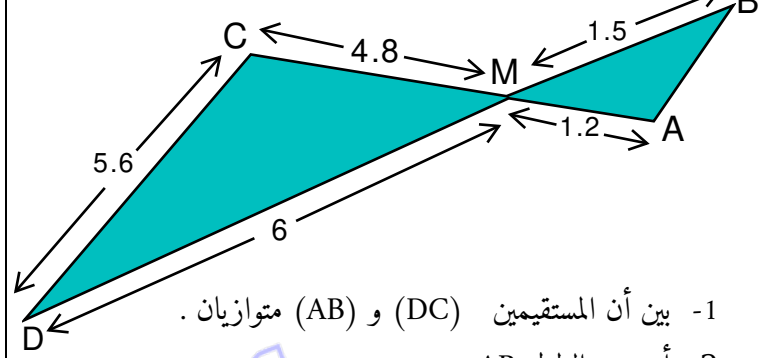
J هي مركز ثقل المثلث ABC و K هي مركز ثقل المثلث DBC.



برهن أن (JK) يوازي (AD).

التمرين الأول

لاحظ الشكل المقابل



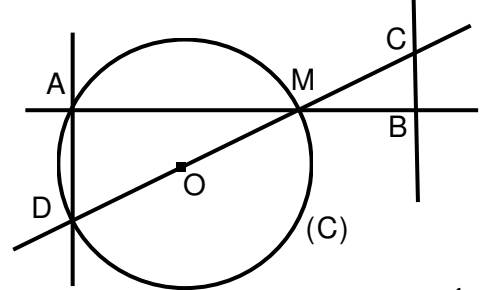
- 1- بين أن المستقيمين (AB) و (DC) متوازيان.
- 2- أحسب الطول AB.

التمرين الثاني

لاحظ الشكل الغير مرسوم بأطوال غير حقيقية

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

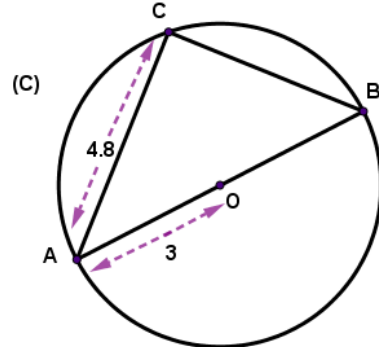
(C) دائرة مركزها النقطة O وقطرها [MD].



- 1- برهن أن المستقيمان (AD) و (BC) متوازيان.
- 2- مانوع المثلثين MBC و MAD 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 الثالث عشر

x قياس 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 $\tan x$.

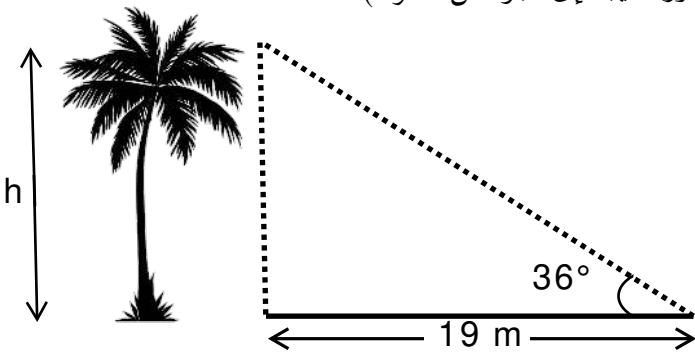
التمرين الرابع عشر

x قياس بالدرجات لزاوية حادة بدون حساب قيمة x أتم إن أمكن الجدول التالي :

$\cos x$	0.4		
$\sin x$		$\frac{3}{2}$	$\frac{\sqrt{5}}{2}$
$\tan x$			

التمرين الخامس عشر

أحسب ارتفاع النخلة بالإعتماد على المعطيات المسجلة في الشكل (تدور النتيجة إلى الجزء من عشرة)

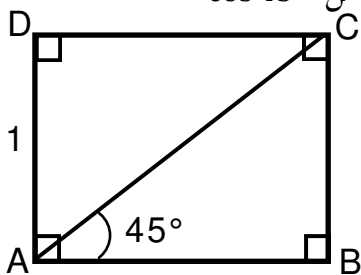


التمرين السادس عشر

ABCD مربع طول ضلعه 1.

1- برر صحة المساواة $AC = \sqrt{2}$.

2- استنتج القيم المضبوطة لكل من $\cos 45^\circ$ ، $\sin 45^\circ$ ، $\tan 45^\circ$.



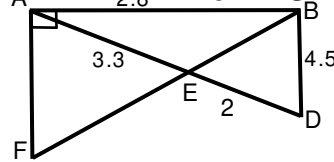
التمرين السابع عشر

أنشئ بدون استعمال المنقلة زاوية ظلها يساوي 5.4 تحقق بالحاسبة وبالمنقلة.

السلسلة رقم 3 الرابعة متوسط

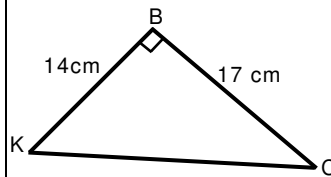
التمرين الثامن

وحدة الطول هي السنتيمتر الأطوال على الشكل ليست حقيقية



1- أحسب AF.

التمرين التاسع



المثلث KBC الآتي قائم في B حيث : $BC = 17 \text{ cm}$ ، $KB = 14 \text{ cm}$.

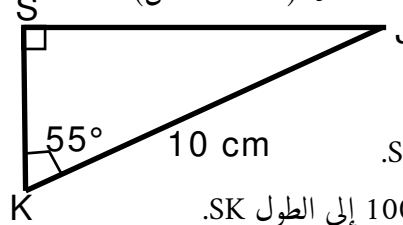
1- أحسب $\tan \widehat{CKB}$.

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

تعطى القيمة المضبوطة ثم المدور إلى جزء من 100.

التمرين العاشر

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



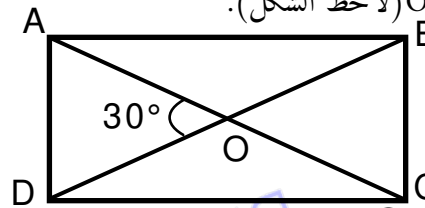
1- عين القيمة المضبوطة للطول SK.

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

التمرين الحادي عشر

ABCD مستطيل طولاً قطريه 10 cm

يتقاطع القطران في النقطة O (لاحظ الشكل).



1- أحسب قياس الزاوية $\widehat{OAB}$.

2- أحسب طول وعرض المستطيل ABCD

التمرين الثاني عشر

ABC مثلث قائم في A حيث $\widehat{B} = 18^\circ$ ، $BC = 6 \text{ cm}$.

1- انجز شكلاً مناسباً.

2- أحسب الطول AC.

تدور النتيجة إلى جزء من 10.

3- أحسب AB في كل حالة مما يلي :

• استعمال $\cos \widehat{B}$

• استعمال خاصية فيثاغورس .

• استعمال $\tan \widehat{B}$

• استعمال $\sin \widehat{C}$