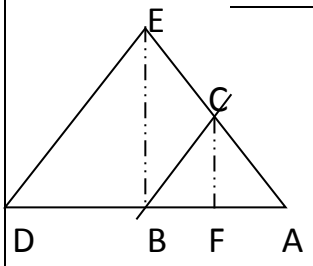
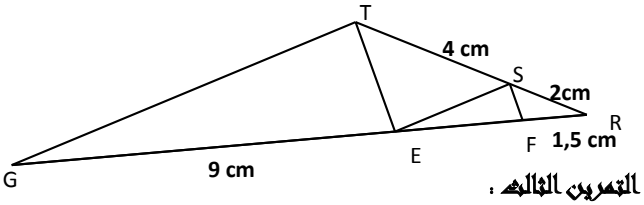
سلسلة01 تمارين طالس و النسب المثلثية



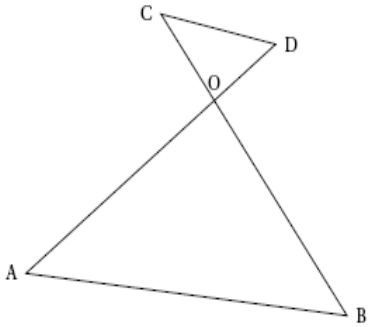
التمرين الأول: في الشكل المقابل
(BC)يوازي(ED)
AF= 1,2 cm ، AC = 2 cm
AE = 5 cm ، AD= 7,5 cm
1) أحسب AB .
2) بين أن : (FC)يوازي (BE).

التمرين الثاني: في الشكل أدناه المستقيمان (SF) و(TE) متوازيان.
EG = 9 cm و RF = 1,5 cm , ST = 4 cm,SR = 2 cm
1. بين أن: RE = 4,5 cm .
2. هل المستقيمان (ES) و(TG) متوازيان.



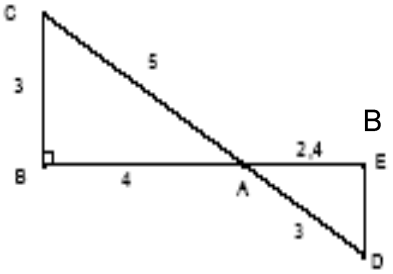
التمرين الثالث :
1) أنشئ المثلث ABC حيث :
$AB = 6cm\ ;\ AC = 10cm\ ;\ BC = 8cm$
2) برهن أنّ المثلث ABC قائم .
3) لتكن E نقطة من $[AC]$ بحيث : $AC = 4AE$ ، الدائرة التي قطرها $[AE]$ تقطع $[AB]$ في F.
4) أثبت أنّ : $(EF)//(BC)$.
5) أحسب : EF ، AF .

التمرين الرابع: الشكل المقابل



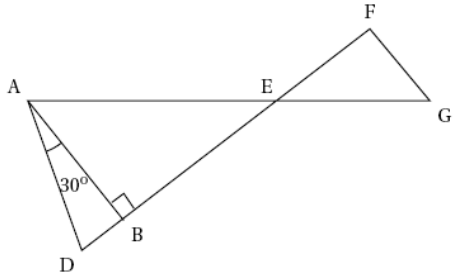
ليس بالقياسات الحقيقية.
$OA = 3\sqrt{3}$ cm ;
$OD = \sqrt{3}$ cm
$CO = 3$cm .
$A\hat{O}B = 90°$;
$O\hat{A}B = 60°$;
1) أثبت أن OB= 9 cm
أثبت أن (CD) // (AB)

التمرين الخامس:
الشكل المقابل :



اثبت أن المثلث ABC قائم في B
اثبت أن (ED)//(BC)
أحسب ED
استنتج قيس
الزاوية $A\hat{C}B$ بتدوير
إلى الدرجة

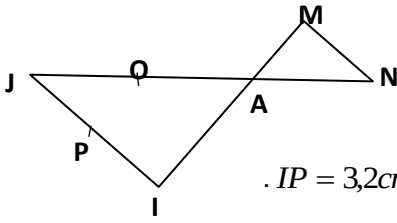
التمرين السادس إليك الشكل المقابل:



$EF = 4cm$
$FG = 3cm$
$EG = 5cm$
$AE = 7cm$
$D\hat{A}B = 30°$

1) برهن أن المثلث EFG قائم
2) إستنتج أن (AB)//(FG)
3) بين أن: $AB = 4{,}2cm$ ، $EB = 5{,}6cm$
4) -في المثلث DAB بين أن الطول $DB \approx 2.4$
5) -احسب مساحة المثلث AED

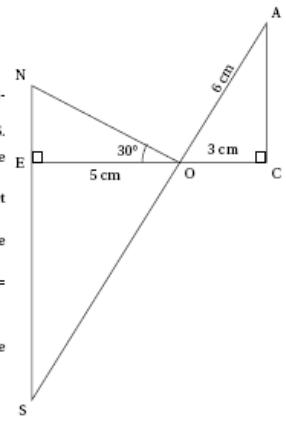
التمرين السابع: إليك الشكل الآتي: (MN)يوازي (IJ).
MN=4.8cm ;MA=3.6cm ; AI=4.5cm ; IJ=6cm ; AJ=7.5cm



1. احسب الطولAN.
2. أثبت أن المثلثAJI قائم .
3. نضع O نقطة من $[AJ]$ بحيث: $JO = 3{,}5cm$
و P نقطة من $[IJ]$ بحيث: $IP = 3{,}2cm$.
أ. احسب الطولJP.
ب.بين أن(OP) يوازي(AI)

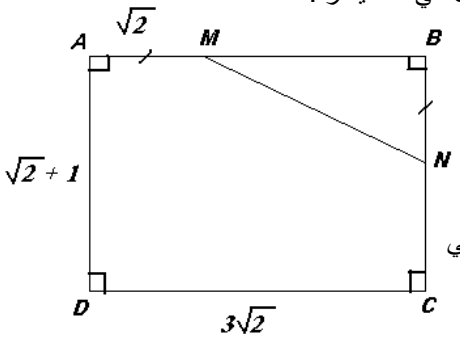
التمرين الثامن:ABC قائم في B حيث AB=4cm ، $CB=cm\ 4\sqrt{3}$ ، M
نقطة من $[BC]$ بحيث BM= $\frac{BC}{4}$
المستقيم (Δ) العمودي على (BC) في M ويقطع $[AC]$ في النقطة H ،أرسم الشكل .
1-أحسب الطول MH.
2- أحسب قيس الزاوية $A\hat{M}B$ بالتدوير للوحدة من الدرجة

التمرين التاسع:الشكل المقابل الوحدة بـ cm
$OE = 5$ ، $OC = 3$ ،
$OA = 6$ ، $AC = 3\sqrt{3}$



1) بين أن المثلث AOC قائم في C
2) استنتج أن (AC) و (NS) متوازيان
3) أحسب القيمة المضبوطة لـ OS و ES
4) أحسب ON مدور إلى $\frac{1}{10}$
5) أحسب قيس الزاوية $C\hat{O}A$ مدور إلى الوحدة من الدرجة
6) استنتج أن المثلث SON قائم في O

التمرين العاشر: وحدة الطّول هي السّنتيمتر .



1)أحسب القيمة المضبوطة للطّولين MB و MN.
2) أحسب القيمة المضبوطة لمساحة و محيط الخماسي AMNCD.
3)أحسب القيمة المقربة إلى 0.1 لمساحة هذا الخماسي

التمرين الحادي عشر:
ليكن [ ] قطر دائرة (C)التي مركزها O حيث : $AB = 6cm$،
المستقيم العمودي على (AB)و الذّي يشمل I منتصف$[AO]$ يقطع الدائرة (C) في النقطة K . (d) مستقيم مماس للدائرة في B و لتكن النقطة E نقطة تقاطع (KO) و(d) .
1) برهن أنّ وز $(KI)//(d)$ ثم أحسب الطول OE ..
2) أحسب قيس الزاوية $O\hat{E}B$.
3) ما هو قيس الزاوية $I\hat{K}E$ ، استنتج الطول KI مقرب إلى 0,1 .
4) أكتب جيب تمام الزاوية $A\hat{B}K$بطريقتين مختلفتين و استنتج أنّ : $BK^2 = BI \times BA$.
5) أحسب بالضبط الطولين AK ، BC

belhocine : https://prof27math.weebly.com/