المثلث القائم الزاوية و الدائرة

التمرين1: ALI مثلث قائم الزاوية في A، M منتصف القطعة [IL] ، علما أن: IL = 6 cm و LA = 3 cm.

1) أنشئ شكلا مناسبا مع احترام المعطيات.

2) حدد المسافة MA ، معللا جوابك.

3) استنتج طبيعة المثلث MAL.

التمرين2: ABC مثلث بحيث واسط القطعة [AB] يمر بالنقطة I منتصف القطعة [BC].

1) أنشئ الشكل مع التعليل.

2) حدد طبيعة المثلث ABC، معللا جوابك.

التمرين3: MAL مثلث قائم الزاوية في L ، حيث LA = 4 و ML = 3 . أحسب المسافة MA .

التمرين4: EST مثلث قائم الزاوية في E ، حيث ST = 10 و SE = 6 . أحسب المسافة TE .

التمرين5: ABCَ مثلث قائم الزاوية في A, أحسب AC و $\cos(\widehat{ABC})$ حيث $BC = 1$ و $AB = \frac{3}{5}$.

التمرين6: ABCَ مثلث قائم الزاوية في B, أحسب AC حيث BC=4cm و $\cos\widehat{ACB} = \frac{2}{11}$.

التمرين7: AIT مثلث قائم الزاوية في A ، حيث AI = 12 و IT = 13 . أحسب المسافة TA و $\cos(\widehat{TIA})$ و $\cos(\widehat{ATI})$.

التمرين8: [EF] قطر لدائرة (C), و D نقطة من الدائرة (C) حيث EF=5cm و ED=3cm.

1) أنشئ الشكل.

2) برهن أن DEF قائم الزاوية , محددا وتره .

3) أحسب المسافة DF و $\cos(\widehat{DEF})$.

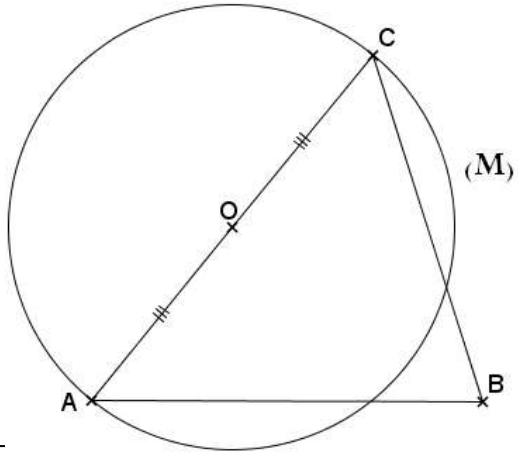
التمرين9: ADIL مستطيل، و M نقطة من [AD]، علما أن : DI = 12 و MI = 20 و LI = 25 .

1) أنشئ الشكل مع وضع السلم المناسب.

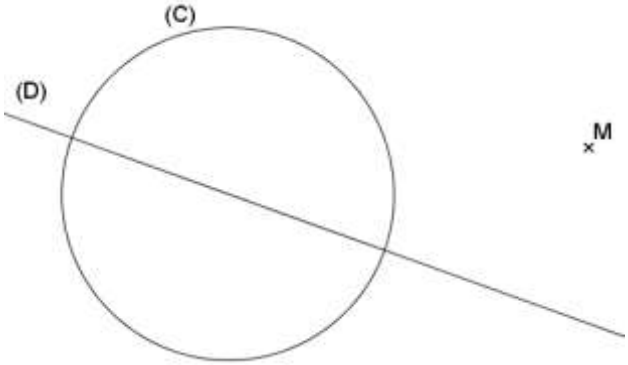
2) أحسب MA ثم استنتج LM.

3) أحسب $\cos(\widehat{DIM})$ و $\cos(\widehat{ALM})$.

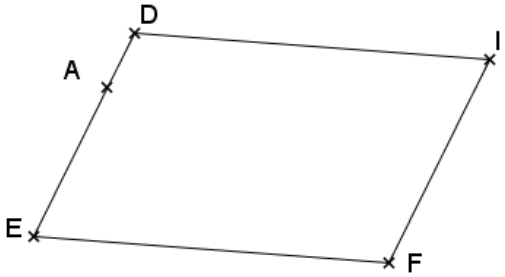
التمرين10: في الشكل التالي، بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط، حدد ارتفاع المثلث ABC المار من B. (M) دائرة قطرها [AC].



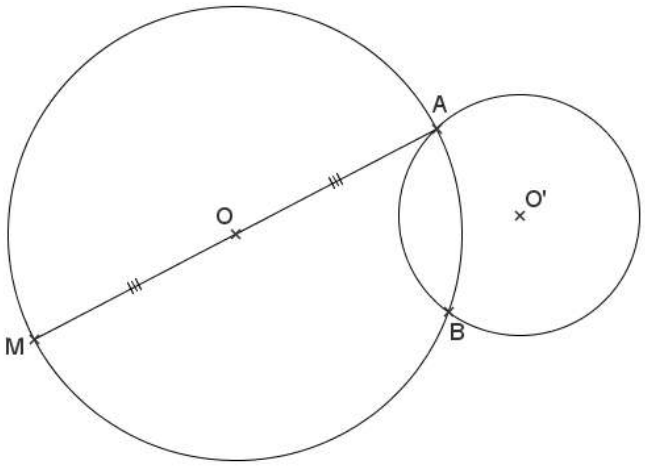
التمرين11: في الشكل التالي، (D) محور تماثل للدائرة (C) و M نقطة في المستوى. بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط ، حدد المستقيم العمودي على (D) و المار من M. مع التعليل:



التمرين12: في الشكل التالي، DEFI متوازي الأضلاع، و A نقطة من [DE] .أنشئ المستطيل CHAT حيث T و C و H تنتمي على التوالي إلى [DI] و [FI] و [FE]:



التمرين13: في الشكل التالي، بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط حدد I منتصف [MB]:



التمرين14: في الشكل التالي، بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط، حدد مركز الدائرة التي تمر بالنقط M و N و P و Q :