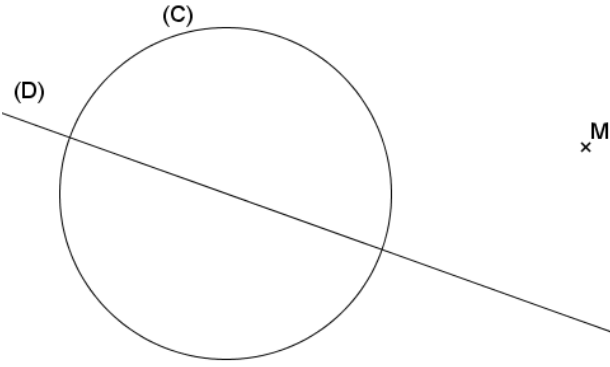
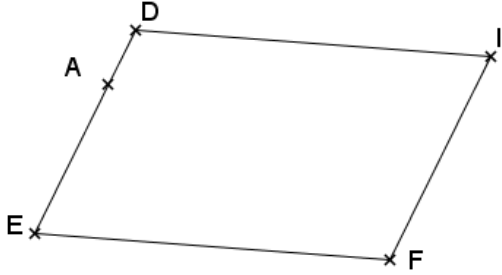


## المثلث القائم الزاوية و الدائرة

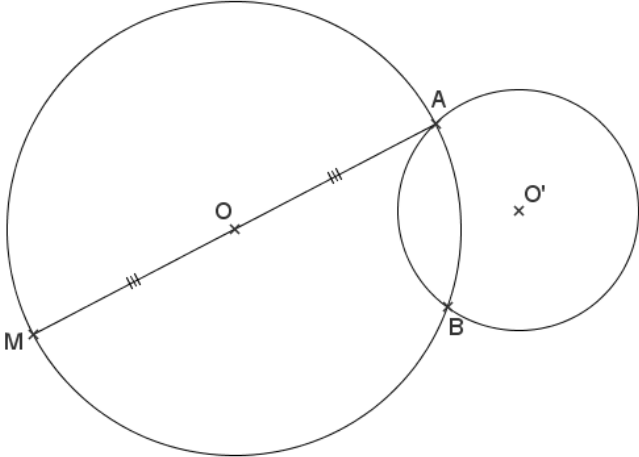
**التمرين 11:** في الشكل التالي، (D) محور تماثل للدائرة (C) و M نقطة في المستوى. بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط، حدد المستقيم العمودي على (D) و المار من M. مع التعليل:



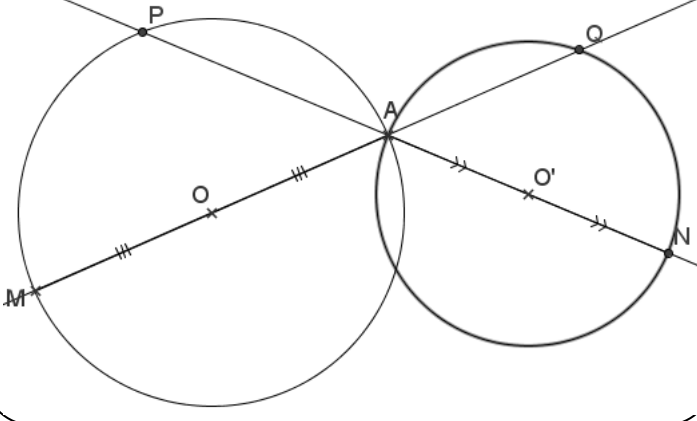
**التمرين 12:** في الشكل التالي، DEFي متوازي الأضلاع، و A نقطة من [DE] أنشئ المستطيل CHAT حيث T و C و H تنتمي على التوالي إلى [DI] و [FI] و [FE]:



**التمرين 13:** في الشكل التالي، بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط حدد I منتصف [MB]:



**التمرين 14:** في الشكل التالي، بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط، حدد مركز الدائرة التي تمر بالنقط M و N و P و Q:



**التمرين 1:** ALI مثلث قائم الزاوية في A، M منتصف القطعة [IL]، علما أن:  $LA = 3 \text{ cm}$  و  $IL = 6 \text{ cm}$ .  
 (1) أنشئ شكلا مناسباً مع احترام المعطيات.  
 (2) حدد المسافة MA، معللاً جوابك.  
 (3) استنتج طبيعة المثلث MAL.

**التمرين 2:** ABC مثلث بحيث واسط القطعة [AB] يمر بالنقطة I منتصف القطعة [BC].  
 (1) أنشئ الشكل مع التعليل.  
 (2) حدد طبيعة المثلث ABC، معللاً جوابك.

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

**التمرين 4:** EST مثلث قائم الزاوية في E، حيث  $SE = 6$  و  $ST = 10$ .  
 أحسب المسافة TE.

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

**التمرين 6:** ABC مثلث قائم الزاوية في B، أحسب AC حيث  $BC = 4 \text{ cm}$  و  $\cos(\widehat{ACB}) = \frac{2}{11}$ .

**التمرين 7:** AIT مثلث قائم الزاوية في A، حيث  $AI = 12$  و  $IT = 13$ .  
 أحسب المسافة TA و  $\cos(\widehat{ATI})$  و  $\cos(\widehat{TIA})$ .

**التمرين 8:** [EF] قطر لدائرة (C)، و D نقطة من الدائرة (C) حيث  $ED = 3 \text{ cm}$  و  $EF = 5 \text{ cm}$ .  
 (1) أنشئ الشكل.  
 (2) برهن أن DEF قائم الزاوية، محدداً وثره.  
 (3) أحسب المسافة DF و  $\cos(\widehat{D\acute{E}F})$ .

**التمرين 9:** ADIL مستطيل، و M نقطة من [AD]، علما أن:  $DI = 12$  و  $LI = 25$  و  $MI = 20$ .  
 (1) أنشئ الشكل مع وضع السلم المناسب.  
 (2) أحسب MA ثم استنتج LM.  
 (3) أحسب  $\cos(\widehat{ALM})$  و  $\cos(\widehat{D\acute{I}M})$ .

**التمرين 10:** في الشكل التالي، بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط، حدد ارتفاع المثلث ABC المار من B. (M) دائرة قطرها [AC].

