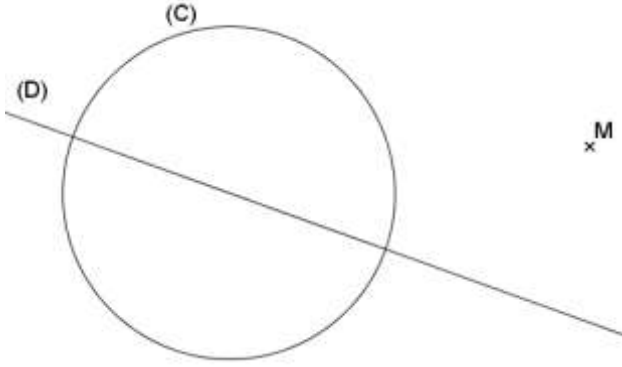
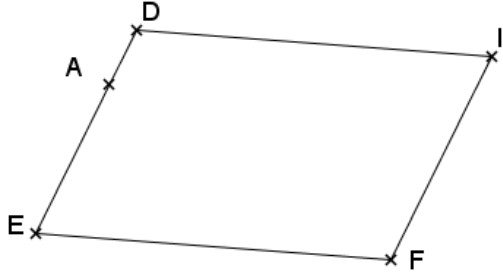


المثلث القائم الزاوية و الدائرة

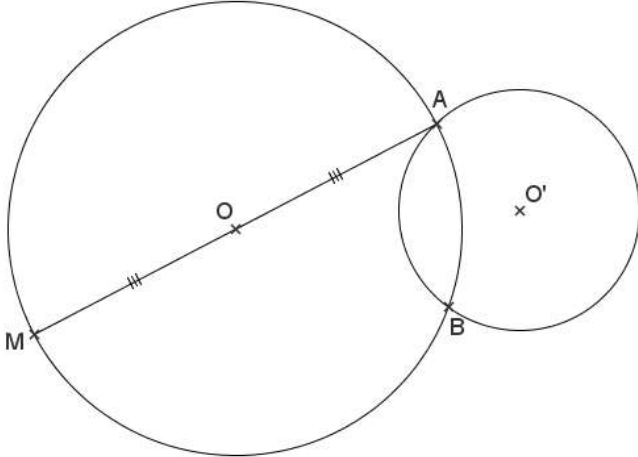
التمرين 11: في الشكل التالي، (D) محور تماثل للدائرة (C) و M نقطة في المستوى. بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط، حدد المستقيم العمودي على (D) و المار من M. مع التعليل:



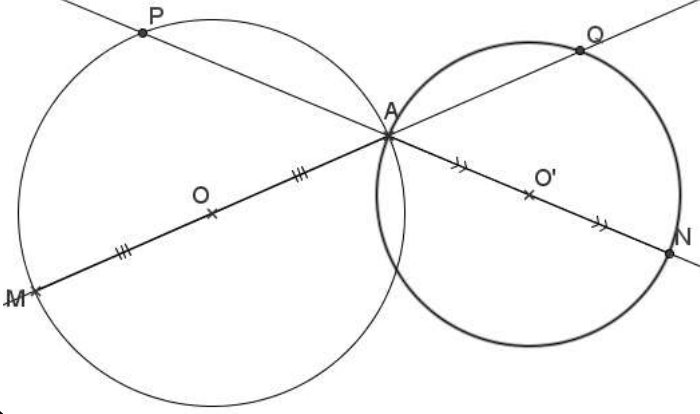
التمرين 12: في الشكل التالي، DEFI متوازي الأضلاع، و A نقطة من [DE] أنشئ المستطيل CHAT حيث T و C و H تنتمي على التوالي إلى [DI] و [FI] و [FE]:



التمرين 13: في الشكل التالي، بواسطة مسطرة غير مدرجة فقط حدد 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 $ST = 10$ و $SE = 6$.
أحسب المسافة TE.

التمرين 5: ABC مثلث قائم الزاوية في A، أحسب $\cos(\widehat{ABC})$ و AC 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 $\cos(\widehat{TIA})$ و $\cos(\widehat{ATI})$.

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 $\cos(\widehat{DEF})$.

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 $\cos(\widehat{DIM})$.

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

