



يُسمح استخدام الحاسبة.

التم 1-رين: (07, 50 ن)

لتكن النقط A, B و C المعرفة بفواصلها على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدة الطول عليه هي cm كما يلي:

$$A(+3) \quad | \quad B(-4) \quad | \quad C(-1, 5)$$

1. علم النقط A, B و C .

2. أحسب المسافات AB, AC, BC و OB .

3. أنشئ النقط D نظيرة النقط B بالنسبة إلى النقط C

و النقط M منتصف $[AB]$.

4. إقرأ فاصلة كل من النقطتين D و M .

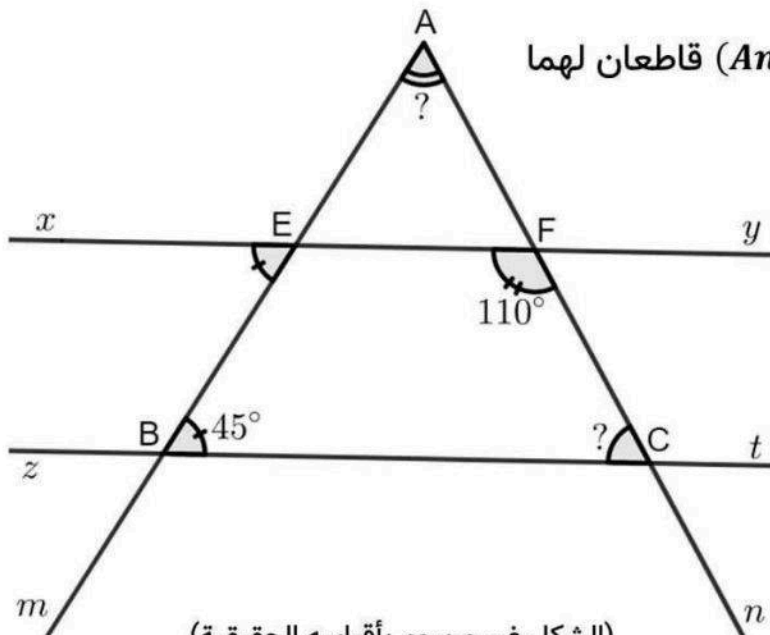


التم 2-رين: (04, 50 ن)

أحسب الأعداد النسبية التالية مبينا خطوات الحساب:

$$\begin{aligned} E &= (+8, 4) + (+6, 1) \\ F &= -(+10) + (-0, 3) \\ G &= 18, 4 - (+5, 2) \\ H &= -(-8, 9) - (+8, 9) \end{aligned}$$

التم 3-رين: (08 ن)



(xy) و (zt) مستقيمان و (Am) و (An) قاطعان لهما كما يظهره الشكل المقابل:

1. استخرج من الشكل:

أ- زاويتين متجاورتين.

ب- زاويتين متتامتين.

ج- زاويتين متكاملتين.

د- زاويتين متقابلتين بالرأس.

2. أثبت أن $(zt) // (xy)$.

3. أحسب قياس الزاوية $\widehat{ACz}$.

4. استنتج قياس الزاوية $\widehat{mAn}$.

(الشكل غير مرسوم بأقياسه الحقيقية)