



فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات لأقسام الثانية متوسط

يسمح استخدام الحاسبة.

التمه 1-رين: (07, 50 ن)

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

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

- علم النقط A, B و C .
- أحسب المسافات AB, AC, BC و OB .
- أنشئ النقط D نظيرة النقط B بالنسبة إلى النقط C و النقط M منتصف $[AB]$.
- اقرأ فاصلة كل من النقطتين M و D .

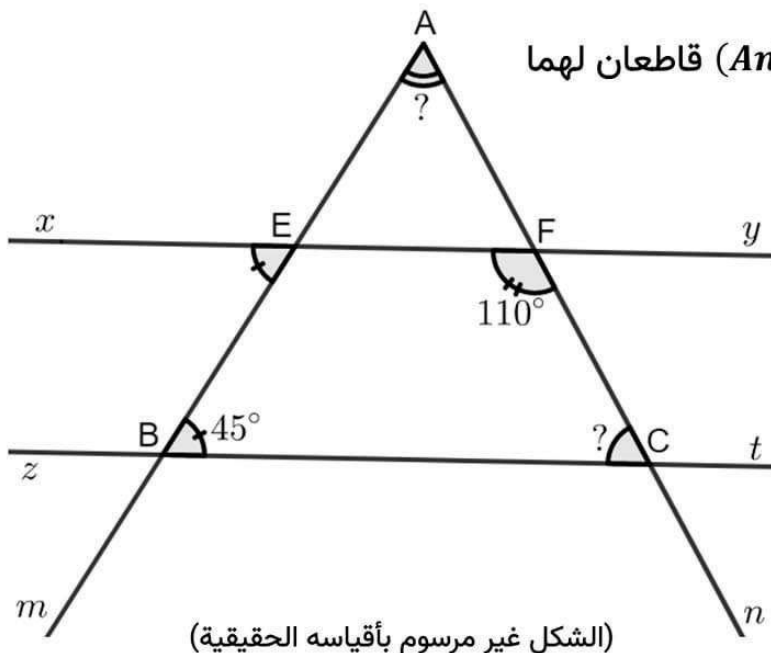


التمه 2-رين: (04, 50 ن)

أحسب الأعداد النسبية التالية مبينا خطوات الحساب:

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

التمه 3-رين: (08 ن)



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

1. استخرج من الشكل:

- زاويتين متجاورتين.
- زاويتين متتامتين.
- زاويتين متكاملتين.
- زاويتين متقابلتين بالرأس.

2. أثبت أن $(zt) // (xy)$.

3. أحسب قياس الزاوية \widehat{ACz} .

4. استنتج قياس الزاوية \widehat{mAn} .