الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية قسنطينة — يوم الثلاثاء 13 فيفري 2024

متوسطة الخلدونية – قسنطينة — المدة: ساعة 1

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات لأقسام الثانية متوسط

يُسمح استخدام الحاسبة.

التمرين 1: (07,50 ن)

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

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

1. علم النقط A، B و C.
2. أحسب المسافات AB، AC، BC و OB.
3. أنشئ النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة C و النقطة M منتصف $[AB]$.
4. إقرأ فاصلة كل من النقطتين D و M.

صلاح الدين قنفه
أستاذ رياضيات رئيسي

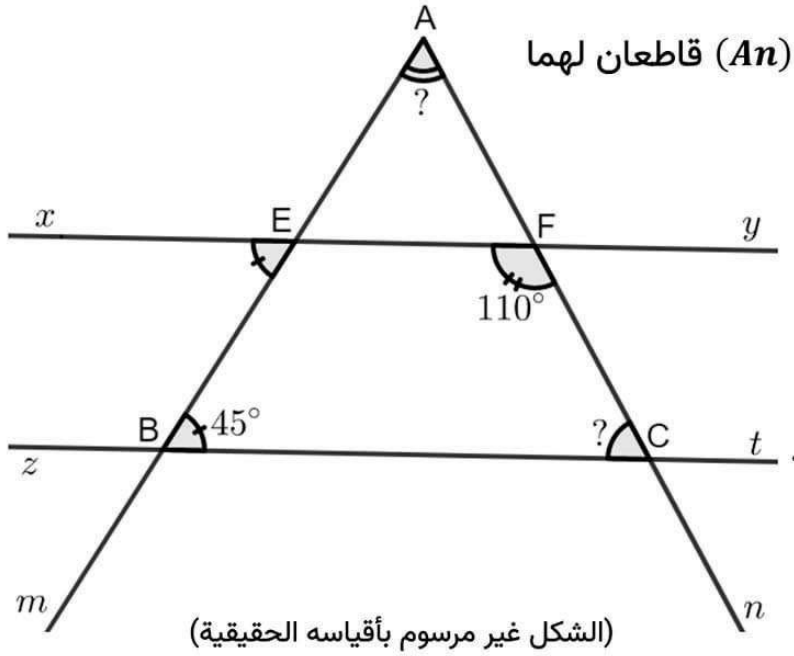
التمرين 2: (04,50 ن)

أحسب الأعداد النسبية التالية مبينا خطوات الحساب:

$E = (+8,4) + (+6,1)$
$F = -(+10) + (-0,3)$
$G = 18,4 - (+5,2)$
$H = -(-8,9) - (+8,9)$

التمرين 3: (08 ن)

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



(الشكل غير مرسوم بأقياسه الحقيقية)

1. استخرج من الشكل:
   - أ- زاويتين متجاورتين.
   - ب- زاويتين متتامتين.
   - ج- زاويتين متكاملتين.
   - د- زاويتين متقابلتين بالرأس.
2. أثبت أن $(xy)//(zt)$.
3. أحسب قيس الزاوية $\widehat{ACz}$.
4. استنتج قيس الزاوية $\widehat{mAn}$.

الأستاذ قند صلاح الدين.