التمرين الأول:

ليكن a و b عددين حقيقيين، والعبارة الحرفية التالية: $F = 2007a\left(b+\sqrt{2}\right) - 2007\sqrt{2}\left(b+\sqrt{2}\right)$

1) بيّن أنّ: $F = -2007\left(\sqrt{2}-a\right)\left(b+\sqrt{2}\right)$

2) احسب F في كلّ حالة من الحالتين التاليتين:

*) $a = 2009$ و $b = -\sqrt{2}$; *) $a = 0$ و $b = 2\sqrt{2}$

3) أوجد القيمة العددية لـ a ، إذا علمت أنّ: $a = b$ و $F = 0$

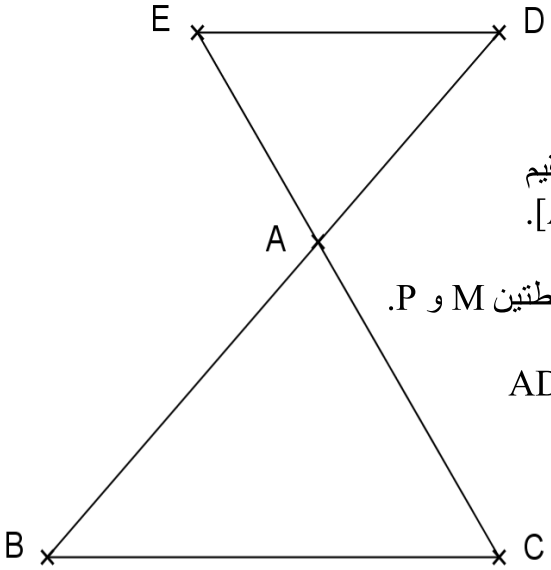
4)أ- بيّن أنّ العددين $\sqrt{2}+1$ و $\sqrt{2}-1$ مقلوبان.

ب- استنتج كتابة مساوية للعدد $\dfrac{2008}{2007\left(\sqrt{2}+1\right)}$ ، يكون مقامها عددًا صحيحًا.

5) أوجد القيمة العددية لـ a ، إذا علمت أنّ: $b = 1$ و $F = -2008$

التمرين الثاني:

- الرسم المقابل ليس وفق أبعاده الحقيقيّة.
- المعطيات: $AB = 6cm$ و $AC = 4,8\ cm$ و $AE = 6cm$ و $DE = 4,5cm$ ،
النقاط A و B و D على إستقامة واحدة، كذلك بالنسبة إلى النقاط A و C و E ،
المستقيمان (DE) و (BC) متوازيان



1) بيّن أنّ: $AD = 7,5cm$ و $BC = 3,6cm$

2) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقيّة.

3)أ- عيّن النقطة I منتصف القطعة [AB].

ب- المستقيم المارّمن النقطة I والموازي للمستقيم (BC) يقطع المستقيم (AC) في النقطة J. بيّن أنّ النقطة J هي منتصف القطعة [AC].

ج- استنتج البعد IJ .

4) المستقيم (IJ) يقطع المستقيمين (CD) و (BE) على التوالي في النقطتين M و P.

بيّن أنّ: $MP = 3,8cm$

5) ليكن x محيط المثلّث ABC بحساب المليمتر، وy محيط المثلّث ADE بحساب المليمتر.

أ- بيّن أنّ: $x = 144$ و $y = 180$

ب- نعتبر الكتابة العشرية التالية: $0,144\underline{180}$

أوجد الرقم الذي يحتلّ الرّتبة 1000 بعد الفاصل.

ج- ليكن n عددًا صحيحًا طبيعيًّا، حيث n و180 أوّليان فيما بينهما.

بيّن أنّ المساواة التالية ليست ممكنة: $144000333000333 \times 180 = n \times 144056789000$

Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...