

التمرين الأول:

- ليكن a و b عددين حقيقيين، والعبارة الحرفية التالية: $F = 2007a(b + \sqrt{2}) - 2007\sqrt{2}(b + \sqrt{2})$
- (1) بيّن أن: $F = -2007(\sqrt{2} - a)(b + \sqrt{2})$
- (2) احسب F في كل حالة من الحالتين التاليتين:
- (3) أوجد القيمة العددية لـ a ، إذا علمت أن: $a = 2009$ و $b = -\sqrt{2}$; $a = 0$ و $b = 2\sqrt{2}$ (*)
- (4) أ- بيّن أن العددين $\sqrt{2} + 1$ و $\sqrt{2} - 1$ مقلوبان.
ب- استنتج كتابة مساوية للعدد $\frac{2008}{2007(\sqrt{2} + 1)}$ ، يكون مقامها عددًا صحيحًا.
- (5) أوجد القيمة العددية لـ a ، إذا علمت أن: $b = 1$ و $F = -2008$

التمرين الثاني:

✦ الرسم المقابل ليس وفق أبعاده الحقيقية.

✦ 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 أن: $AD = 7,5cm$ و $BC = 3,6cm$

(2) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقية.

(3) أ- عيّن النقطة I منتصف القطعة $[AB]$.

ب- المستقيم المارّ من النقطة I والموازي للمستقيم (BC) يقطع المستقيم (AC) في النقطة J . بيّن أن 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 أن: $MP = 3,8cm$

(5) ليكن x محيط المثلث ABC بحساب المليمتر، و y محيط المثلث ADE بحساب المليمتر.

أ- بيّن أن: $x = 144$ و $y = 180$

ب- نعتبر الكتابة العشرية التالية: $0,144180$

أوجد الرقم الذي يحتلّ الرتبة 1000 بعد الفاصل.

ج- ليكن n عددًا صحيحًا طبيعيًا، حيث n و 180 أوليان فيما بينهما.

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

