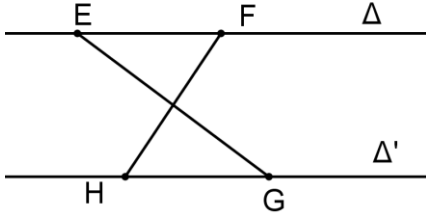


تمرين 01

1) لاحظ الرسم حيث Δ و Δ' مستقيمان متوازيان و O نقطة تقاطع المستقيمين (EG) و (FH) و $EF = HG$



(أ) بين أن المثلثين FOI و OHG متقايسان

(ب) أسـمـ نتـج أن النـقـطة O منتـصـف كل من $[FH]$ و $[EG]$

(2) أرسم مستقيما D يمر من O وعموديا على (FE) في النقطة K و يقطع (GH) في L

(3) بين أن المثلثين OEI و OLG متقايسان

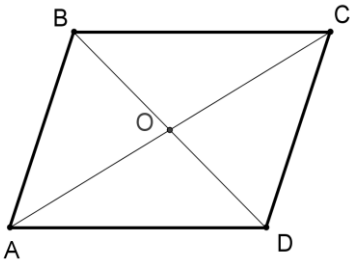
تمرين 02

$ABCD$ متوازي أضلاع O .

(1) بين أن المثلثين ABO و ODC متقايسان (بتطبيق الحالة الأول للتقايس).

(2) بين أن المثلثين ADC و BAC متقايسان (بتطبيق الحالة الثانية للتقايس).

(3) بين أن المثلثين ABD و BCD متقايسان بتطبيق الحالة الثالثة للتقايس.

تمرين 03

في الشكل المقابل ABC مثلث متوازي الاضلاع كذلك BDE مثلث منقاس الاضلاع بحيث E و B و C على استقامة واحدة.

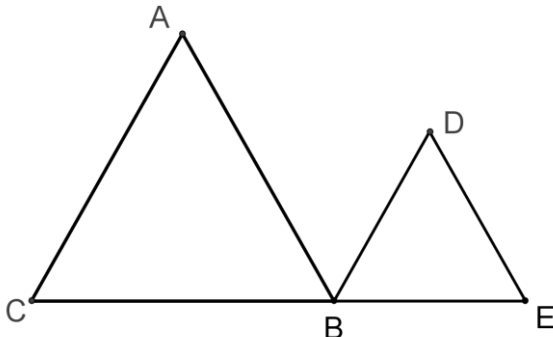
(1) (أ) بين أن المثلثين DBE و ABC متقايسان.

(ب) أسـمـ نتـج أن : $AE = DC$

(2) (أ) (DE) يقطعان في F .

(أ) بين أن الرباعي $FABD$ متوازي أضلاع.

(ب) بين أن EFB مثلث متقايس الاضلاع.

تمرين 04

في الشكل المقابل ABC مثلث متوازي الضلعين في A و O منتصف $[BC]$ و $\hat{ACB} = 50^\circ$.

(1) ارسم المستقيم Δ المار من O وعمودي على (AC) في النقطة E والمستقيم Δ' المار من O وعمودي على

(AB) في النقطة F .

(2) (أ) بين أن المثلثين OEI و OFB متقايسان.

(ب) أسـمـ نتـج أن : $CE = FB$

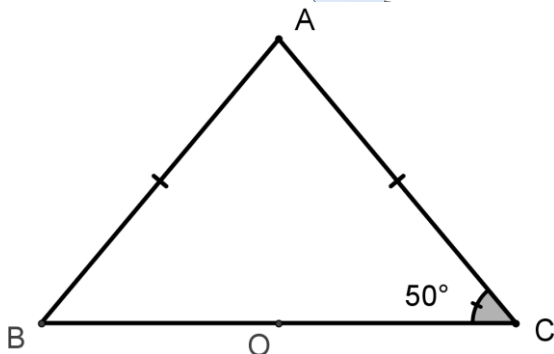
(3) بين أن المثلثين AEI و AFB متقايسان.

(4) (أ) ارسم المستقيم Δ'' المار من A والموازي لـ

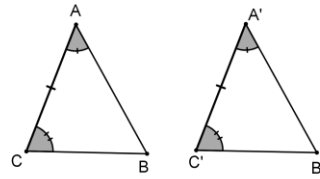
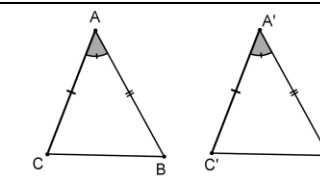
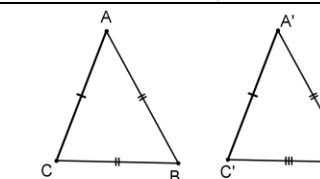
(BC) يقطع Δ و Δ' على التوالي في M و N .

(ب) بين أن $\hat{MAE} = \hat{NAF}$ (معللا جوابك)

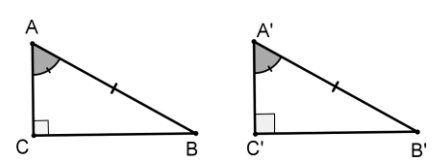
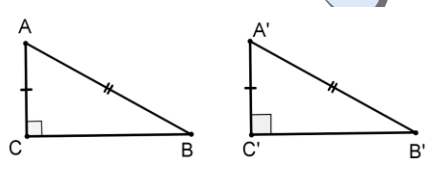
(ج) بين أن المثلثين AMF و ANE متقايسان.



(1) حالات تقايس المثلثات :

 <p>$AC = A'C'$; $\hat{B}\hat{A}C = \hat{B}'\hat{A}'C'$ et $\hat{A}C\hat{B} = \hat{A}'C'B'$</p>	<p>الحالة الأولى :</p> <p>يتقايس مثلثان إذا قايس له في له في الثاني</p>
 <p>$AC = A'C'$; $\hat{B}\hat{A}C = \hat{C}'\hat{A}'C'$ et $AB = A'B'$</p>	<p>الحالة الثانية :</p> <p>يتقايس مثلثان إذا في أحدهما في الثاني</p>
 <p>$AC = A'C'$; $BC = B'C'$ et $AB = A'B'$</p>	<p>الحالة الثالثة :</p> <p>يتقايس مثلثان إذا تقايس في أحدهما في المثلث الثاني</p>

(2) حالات تقايس المثلثات القائمة :

 <p>$AB = A'B'$ et $\hat{B}\hat{A}C = \hat{B}'\hat{A}'C'$</p>	<p>الحالة الأولى :</p> <p>يتقايس مثلثان قائمان إذا قايس في أحدهما في الثاني</p>
 <p>$AC = A'C'$ et $AB = A'B'$</p>	<p>الحالة الثانية :</p> <p>يتقايس مثلثان قائمان إذا في أحدهما في الثاني</p>

