

<p>سلسلة تمارين: التماثل المركزي</p> <p>المستوى: الأولى ثانوي إعدادي</p>	<p>الأستاذ: فؤاد ضروري</p>
<p>تمرين 4:</p> <p>ABC مثلث قائم الزاوية في A.</p> <p>(1) أنشئ B' مماثلة B بالنسبة للنقطة A.</p> <p>(2) بين أن المثلث AB'C قائم الزاوية.</p> <p>(3) أثبت أن المستقيم (AC) هو واسط القطعة [BB'].</p> <p>تمرين 5:</p> <p>ABC مثلث بحيث : $AB = 7\text{cm}$ و $AC = 5\text{cm}$</p> <p>و $\hat{BAC} = 60^\circ$. ولتكن E نقطة من [BC].</p> <p>(1) أنشئ B' و C' و E' مماثلتي B و C و E على التوالي بالنسبة للنقطة A.</p> <p>(2) أثبت أن المستقيم (AB) يوازي المستقيم (A'B').</p> <p>(3) أثبت أن E' و B' و C' نقط مستقيمية.</p> <p>(4) أحسب معللا جوابك AB' و AC'.</p> <p>(5) أثبت أن $\hat{B'AC'} = 60^\circ$</p> <p>تمرين 6:</p> <p>[AB] قطعة و O منتصفها. و C خارج حاملها.</p> <p>(1) أنشئ C' مماثلة C بالنسبة للنقطة O.</p> <p>(2) أثبت أن النقط C و O و C' مستقيمية.</p> <p>(3) ما هو مركز تماثل الرباعي ACBC'؟ علل جوابك.</p>	<p>تمرين 1:</p> <p>ABC مثلث و E نقطة خارجه.</p> <p>(1) أنشئ النقط A' و B' و C' مماثلات النقط A و B و C على التوالي بالنسبة للنقطة E.</p> <p>(2) ما هو ممائل المستقيم (AB) بالنسبة للنقطة E؟</p> <p>(3) ما هو ممائل نصف المستقيم [CA] بالنسبة للنقطة E؟</p> <p>(4) ما هي مماثلة القطعة [BC] بالنسبة للنقطة E؟</p> <p>(5) ما هي مماثلة الزاوية \hat{BAC} بالنسبة للنقطة E؟</p> <p>تمرين 2:</p> <p>EFG مثلث متساوي الساقين رأسه E.</p> <p>(1) أنشئ F' و G' مماثلتي F و G على التوالي بالنسبة للنقطة E.</p> <p>(2) أثبت أن المثلث EF'G' مثلث متساوي الساقين.</p> <p>تمرين 3:</p> <p>[AB] قطعة و O منتصفها.</p> <p>(1) أنشئ (C₁) و (C₂) دائرتان لهما نفس الشعاع r ومركزهما على التوالي A و B.</p> <p>(2) أثبت أن O هو مركز تماثل الشكل المكون من القطعة [AB] والدائرتين (C₁) و (C₂).</p>