



سلسلة تمارين رقم 2
السنة الثانية ثانوي إعدادي
الثمائل المحوري و القوى-مادة الرياضيات

الأستاذ : حبيب الله محمد

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
أكاديمية الشاوية ورديغة
نيابة بنسليمان
السنة الدراسية: 2013/2012

التمرين الأول	<p>(D) مستقيم و A و E نقطتان بحيث : $A \notin (D)$ و $E \in (D)$.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أنشئ B مماثلة A بالنسبة للمستقيم (D) . 2. أثبت أن المثلث AEB متساوي الساقين . 3. أنشئ F مماثلة E بالنسبة للمستقيم (AB) . <p>أثبت أن الرباعي AEBF معين .</p>
التمرين الثاني	<p>(D) و (L) مستقيمان متقاطعان في O . و A و B نقطتين من (D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- أنشئ A' و B' مماثلتي A و B على التوالي بالنسبة للمستقيم (L) . 2- أثبت أن : A' و O و B' نقط مستقيمية .
التمرين الثالث	<p>نعتبر الشكل جانبه بحيث :</p> <p>[AB] قطعة و M منتصفها .</p> <p>[A'B'] ممثلة القطعة [AB] بالنسبة للمستقيم (D) و M' منتصفها .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. اتمم الشكل <p>برهن أن M' هي مماثلة M بالنسبة للمستقيم (D) .</p>
التمرين الرابع	<p>ABC مثلث و (AE) منصف الزاوية \hat{BAC} بحيث $E \in [BC]$.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. أنشئ A' مماثلة A بالنسبة للمستقيم (BC) . <p>برهن أن نصف المستقيم [A'E) هو منصف الزاوية $\hat{BA'C}$.</p>
التمرين الخامس	<p>أحسب ما يلي : $\left(\frac{2}{3}\right)^2$; $\left(-\frac{5}{7}\right)^3$; 11^3 ; $(-458,125)^0$; $\left(\frac{14}{235}\right)^1$;</p> <p>$\left(\frac{-15}{33}\right)^0$; 0^{2008} ; 1^{2009} ; $\left(-\frac{7}{9}\right)^2$; $(-2)^5$; $\frac{5}{15}$; $\frac{17}{9}$;</p> <p>$A = 7 - 7 \times 7^{-1}$; $B = 3^2 - 5 \times \frac{1}{3}$; $C = \left(\frac{3}{2}\right)^2 - \frac{7}{4}$; $D = 3^2 \times 8 - 8 \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$;</p>
التمرين السادس	<p>أكتب ما يلي على شكل قوة : $\frac{2}{3} \times \left(\frac{2}{3}\right)^5$; $\left(\frac{7}{5}\right)^4 \times \frac{7}{5} \times \left(\frac{7}{5}\right)^{-2}$; $\left[\left(-\frac{11}{9}\right)^3\right]^4$; $\frac{5^{14}}{5^9}$;</p> <p>$A = \left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \left(\frac{1}{3}\right)^{-6} \times \left(\frac{3}{5}\right)^{-4}$; $B = \frac{10}{9} \times \left[\left(\frac{10}{9}\right)^{-3}\right]^5 \times \left(\frac{18}{15}\right)^{-14}$; $C = \left(\frac{2}{3}\right)^5 \times \frac{8}{27}$;</p> <p>أعط الكتابة العلمية للأعداد التالية : 244500000 ; 0,000015 ; -12,547</p> <p>$A = 123$; $B = 0,00025$; $C = 7462,50 \times 10^{-10}$;</p>
الإسم و النسب : القسم :	