

السنة الأولى ثانوي	فرض محروس	مؤسسة المورد الجديد
<b>التمرين الأول</b>		
نعتبر المتتاليتين $(U_n)_n$ و $(V_n)_n$ المعرفتين بما يلي :		
$d_n = U_n - V_n \text{ و } S_n = U_n + V_n \text{ ثم نضع } \begin{cases} V_0 = 1 \\ V_{n+1} = \frac{1}{2}V_n + \frac{1}{3}U_n \end{cases} \text{ و } \begin{cases} U_0 = 2 \\ U_{n+1} = \frac{1}{2}U_n + \frac{1}{3}V_n \end{cases}$		
<p>(1) بين أن <math>(S_n)_n</math> متتالية هندسية أساسها <math>q = \frac{5}{6}</math> و أحسب <math>S_n</math> بدلالة <math>n</math></p> <p>(2) بين أن <math>(d_n)_n</math> متتالية هندسية أساسها <math>q' = \frac{1}{6}</math> و أحسب <math>d_n</math> بدلالة <math>n</math></p> <p>(3) أحسب بدلالة <math>n</math> الجمع <math>T_n = V_0 + V_1 + \dots + V_{n-1}</math></p> <p>(4) استنتج من السؤالين (1) و (2) تعبير كل من <math>U_n</math> و <math>V_n</math> بدلالة <math>n</math></p>		
<b>التمرين الثاني</b>		
<p><math>ABC</math> مثلث في المستوى <math>(P)</math> و لتكن <math>G</math> مرجح النقط المتزنة <math>(A,-1)</math> ; <math>(B,2)</math> ; <math>(C,3)</math></p> <p>(1) أحسب المتجهة <math>\overline{CG}</math> بدلالة <math>\overline{AB}</math> ; <math>\overline{AC}</math></p> <p>(2) لتكن <math>K</math> نقطة بحيث <math>\overline{AK} = \overline{AB} + \frac{1}{2}\overline{AC}</math></p> <p>أ- بين أن <math>K</math> مرجح النقط <math>(A,-1)</math> ; <math>(B,2)</math> ; <math>(C,1)</math></p> <p>ب- استنتج أن <math>K</math> مرجح النقطتين <math>(C,1)</math> ; <math>(G,-2)</math></p>		

السنة الأولى ثانوي	فرض محروس	مؤسسة المورد الجديد
<b>التمرين الأول</b>		
نعتبر المتتاليتين $(U_n)_n$ و $(V_n)_n$ المعرفتين بما يلي :		
$d_n = U_n - V_n \text{ و } S_n = U_n + V_n \text{ ثم نضع } \begin{cases} V_0 = 1 \\ V_{n+1} = \frac{1}{2}V_n + \frac{1}{3}U_n \end{cases} \text{ و } \begin{cases} U_0 = 2 \\ U_{n+1} = \frac{1}{2}U_n + \frac{1}{3}V_n \end{cases}$		
<p>(1) بين أن <math>(S_n)_n</math> متتالية هندسية أساسها <math>q = \frac{5}{6}</math> و أحسب <math>S_n</math> بدلالة <math>n</math></p> <p>(2) بين أن <math>(d_n)_n</math> متتالية هندسية أساسها <math>q' = \frac{1}{6}</math> و أحسب <math>d_n</math> بدلالة <math>n</math></p> <p>(3) أحسب بدلالة <math>n</math> الجمع <math>T_n = V_0 + V_1 + \dots + V_{n-1}</math></p> <p>(4) استنتج من السؤالين (1) و (2) تعبير كل من <math>U_n</math> و <math>V_n</math> بدلالة <math>n</math></p>		
<b>التمرين الثاني</b>		
<p><math>ABC</math> مثلث في المستوى <math>(P)</math> و لتكن <math>G</math> مرجح النقط المتزنة <math>(A,-1)</math> ; <math>(B,2)</math> ; <math>(C,3)</math></p> <p>(1) أحسب المتجهة <math>\overline{CG}</math> بدلالة <math>\overline{AB}</math> ; <math>\overline{AC}</math></p> <p>(2) لتكن <math>K</math> نقطة بحيث <math>\overline{AK} = \overline{AB} + \frac{1}{2}\overline{AC}</math></p> <p>أ- بين أن <math>K</math> مرجح النقط <math>(A,-1)</math> ; <math>(B,2)</math> ; <math>(C,1)</math></p> <p>ب- استنتج أن <math>K</math> مرجح النقطتين <math>(C,1)</math> ; <math>(G,-2)</math></p>		