

<p>التمرين الأول : ( 6 ن )</p> $\begin{cases} u_0 = 1 \\ 3u_{n+1} = u_n + 4 \end{cases}$ <p>نعتبر المتتالية <math>(u_n)</math> المعرفة بما يلي :</p> <p>( 1 ) أحسب <math>u_3 ; u_2 ; u_1</math></p> <p>( 2 ) نضع <math>v_n = u_n - 2</math></p> <p>أ - بين أن <math>(v_n)</math> متتالية هندسية محددنا أساسها و حدها الأول .</p> <p>ب - أستنتج تعبير <math>v_n</math> بدلالة <math>n</math> ثم تعبير <math>u_n</math> بدلالة <math>n</math> .</p> <p>( 3 ) أ - أحسب المجموع <math>v_1 + v_2 + \dots + v_n</math> بدلالة <math>n</math> .</p> <p>ب - أستنتج المجموع <math>u_1 + u_2 + \dots + u_n</math> بدلالة <math>n</math> .</p>	<p>1.5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1.5</p>
<p>التمرين الثاني : ( 6 ن )</p> $\begin{cases} u_0 = -1 \\ u_{n+1} = \frac{9}{6-u_n} \end{cases}$ <p>نعتبر المتتالية <math>(u_n)</math> المعرفة بما يلي :</p> <p>( 1 ) بين أن : <math>u_n &lt; 3</math> ; <math>(\forall n \in \mathbb{N})</math></p> <p>( 2 ) أدرس رتبة <math>(u_n)</math> .</p> <p>( 3 ) لتكن <math>(v_n)</math> المتتالية المعرفة بما يلي : <math>v_n = \frac{1}{u_n - 3}</math> ; <math>(n \in \mathbb{N})</math></p> <p>أ - بين أن <math>(v_n)</math> متتالية حسابية محددنا أساسها و حدها الأول .</p> <p>ب - أحسب <math>v_n</math> بدلالة <math>n</math> ثم <math>u_n</math> بدلالة <math>n</math> .</p> <p>ج - أحسب المجموع <math>S_n = v_0 + v_1 + \dots + v_{n-1}</math> بدلالة <math>n</math> .</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1.5</p> <p>1</p> <p>1.5</p>
<p>التمرين الثالث : ( 8 ن )</p> <p>نعتبر الدالتين <math>f</math> و <math>g</math> المعرفتين بما يلي : <math>f(x) = \sqrt{3-x}</math> و <math>g(x) = \frac{-x+3}{x+3}</math></p> <p>( 1 ) أ - حدد كل من <math>D_f</math> و <math>D_g</math> .</p> <p>ب - أعط جدول تغيرات كل من الدالتين <math>f</math> و <math>g</math> .</p> <p>ج - أنشئ في نفس المعلم المنحنيين <math>\zeta_f</math> و <math>\zeta_g</math> .</p> <p>( 2 ) أ - حل مبيانيا المتراجحة التالية : <math>g(x) &gt; f(x)</math></p> <p>ب - حدد مبيانيا عدد حلول المعادلة : <math>g(x) = x</math> .</p> <p>ج - حل جيريا المعادلة : <math>g(x) = x</math> .</p> <p>( 3 ) ما هي رتبة <math>f(x) + g(x)</math> على المجال <math>]-\infty, 3]</math> .</p> <p>( 4 ) نضع : <math>h(x) = g \circ f(x)</math></p> <p>أ - أكتب <math>h(x)</math> بدلالة <math>x</math> .</p> <p>ب - ما هي رتبة الدالة <math>h</math> على المجال <math>]-\infty, 3]</math> مغللا جوابك ؟</p>	<p>1</p> <p>1.5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>1.5</p>