

7pts	تمارين: 2: (1,5+1,5+1,5+1,5+1)	10 pts	تمارين: 1: (0,5+0,5+1+1+1+1+1+1+1)								
$\forall n \in \mathbb{N} \begin{cases} u_{n+1} = \frac{5u_n + 3}{3u_n + 5} \\ u_0 = 2 \end{cases}$ <p>نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة كالتالي : $\forall n \in \mathbb{N} \quad v_n = \frac{u_n - 1}{u_n + 1}$ <p>ونعتبر المتتالية العددية (v_n) المعرفة كالتالي : <ol style="list-style-type: none"> بين أن : $\forall n \in \mathbb{N} \quad u_n \geq 1$ أدرس رتبة المتتالية (u_n) و ماذا تستنتج؟ بين أن (v_n) متتالية هندسية وحدد أساسها وحدها الأول أكتب v_n بدلالة n ثم استنتج u_n بدلالة n أحسب : $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$ و $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n$ </p></p>	<p>نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة كالتالي :</p> $f(x) = (x+2)\sqrt{x+2} - 2$ <p>ليكن (C_f) الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم (o, \vec{i}, \vec{j})</p> <ol style="list-style-type: none"> حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f احسب : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ أدرس الفروع اللانهائية لمنحنى الدالة f أدرس قابلية اشتقاق الدالة f على اليمين عند $x_0 = -2$ بين أن : $\forall x \in]-2; +\infty[\quad f'(x) = \frac{3}{2}\sqrt{x+2}$ أدرس تغيرات الدالة f و حدد جدول تغيرات الدالة f أبين أن الدالة f تقبل دالة عكسية f^{-1} معرفة على مجال J يجب تحديده ب) حدد $f^{-1}(x)$ لكل x من J املأ الجدول التالي : <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>-1</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$f(x)$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>وأنشئ (C_f) و $(C_{f^{-1}})$ منحنى الدالة f^{-1} في نفس المعلم</p>	x	-1	0	1	3	$f(x)$				
x	-1	0	1	3							
$f(x)$											
3 pts	تمارين: 3: (1+2)										
<p>نعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R} كالتالي : $f(x) = \frac{x}{\sqrt{x^2 + 4}}$</p> <ol style="list-style-type: none"> حدد مجموعة الدوال الأصلية للدالة f حدد الدالة الأصلية F للدالة f بحيث $F(0) = 1$ 											

7pts	تمارين: 2: (1,5+1,5+1,5+1,5+1)	10 pts	تمارين: 1: (0,5+0,5+1+1+1+1+1+1+1)								
$\forall n \in \mathbb{N} \begin{cases} u_{n+1} = \frac{4u_n + 3}{3u_n + 4} \\ u_0 = 3 \end{cases}$ <p>نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة كالتالي : $\forall n \in \mathbb{N} \quad v_n = \frac{u_n - 1}{u_n + 1}$ <p>ونعتبر المتتالية العددية (v_n) المعرفة كالتالي : <ol style="list-style-type: none"> بين أن : $\forall n \in \mathbb{N} \quad u_n \geq 1$ أدرس رتبة المتتالية (u_n) و ماذا تستنتج؟ بين أن (v_n) متتالية هندسية وحدد أساسها وحدها الأول أكتب v_n بدلالة n ثم استنتج u_n بدلالة n أحسب : $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$ و $\lim_{n \rightarrow +\infty} v_n$ </p></p>	<p>نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة كالتالي :</p> $f(x) = (x+1)\sqrt{x+1} - 1$ <p>ليكن (C_f) الممثل للدالة f في معلم متعامد ممنظم (o, \vec{i}, \vec{j})</p> <ol style="list-style-type: none"> حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f احسب : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ أدرس الفروع اللانهائية لمنحنى الدالة f أدرس قابلية اشتقاق الدالة f على اليمين عند $x_0 = -1$ بين أن : $\forall x \in]-1; +\infty[\quad f'(x) = \frac{3}{2}\sqrt{x+1}$ أدرس تغيرات الدالة f و حدد جدول تغيرات الدالة f أبين أن الدالة f تقبل دالة عكسية f^{-1} معرفة على مجال J يجب تحديده ب) حدد $f^{-1}(x)$ لكل x من J املأ الجدول التالي : <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>-1</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$f(x)$</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>وأنشئ (C_f) و $(C_{f^{-1}})$ منحنى الدالة f^{-1} في نفس المعلم</p>	x	-1	0	1	3	$f(x)$				
x	-1	0	1	3							
$f(x)$											
3 pts	تمارين: 3: (1+2)										
<p>نعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R} كالتالي : $f(x) = \frac{x}{(x^2 + 1)^2}$</p> <ol style="list-style-type: none"> حدد مجموعة الدوال الأصلية للدالة f حدد الدالة الأصلية F للدالة f بحيث $F(0) = 2$ 											