

<p>2 / لتكن g الدالة المعرفة بـ $g(x) = \frac{x+2}{\sqrt{1+x}}$ أ/ حدد حيز تعريف الدالة g ب/ أرسم منحنى الدالة h المعرفة بما يلي $h(x) = \sqrt{x+1}$ ثم حدد مبيانيا h على $[-1, 0]$ و $[0, +\infty[$ ج/ استنتج مما سبق تغيرات الدالة g.</p>	<p>0.5 1 1.5</p>	<p>التمرين الأول</p>	<p>1 / نعتبر الدالتين العدديتين المعرفتين بمايلي $U(x) = (x+2)^2$ و $V(x) = \frac{2x+1}{x+2}$ ليكن C_U و C_V المنحنيين الممثلين لـ U و V في معلم متعامد ممنظم (O, i, j) أ/ ضع جدول تغيرات كل من الدالتين U و V على حيز تعريفهما ب/ أرسم في نفس المعلم C_U و C_V. 1.5 1+1 2 / نعتبر الدالة المعرفة بما يلي ب: $f(x) = \frac{2x^2 + 8x + 9}{x^2 + 4x + 6}$ أ/ بين أن: $\forall x \in \mathbb{R} \quad x^2 + 4x + 6 > 0$ ثم استنتج حيز تعريف الدالة f 1 ب/ بين أن $\forall x \in \mathbb{R}, 0 < f(x) < 2$ 1.5 ج/ حدد D حيز تعريف المركب $V \circ U$ ثم احسب $V \circ U(x)$ لكل x من D 1.5 د/ استنتج تغيرات f على \mathbb{R} 2 هـ/ استنتج ان f مصغورة ب $\frac{1}{2}$ 0.5</p>
<p>التمرين الثالث</p> <p>نعتبر العبارة P:</p> <p>$(\forall x \in [2, +\infty[) (\forall y \in [2, +\infty[) \dots x \neq y \dots \Rightarrow \frac{1+x^2}{x} \neq \frac{1+y^2}{y}$</p> <p>1/ أكتب العبارة بدون استلزام 0.5 2/ حدد نفي العبارة 0.5 3/ باستعمال الأستدلال المضاد للعكس بين أن العبارة صحيحة 1</p>	<p>0.5 0.5 1</p>	<p>التمرين الثاني</p> <p>التمرين الرابع</p> <p>بين بالترجع أن:</p> <p>$\forall n \in \mathbb{N}^* \dots 6^1 + 6^2 + 6^3 + 6^4 + \dots + 6^n = \frac{6}{5}(6^n - 1)$</p>	<p>التمرين الثاني</p> <p>لتكن f دالة عددية معرفة على \mathbb{R}^* بمايلي $f(x) = \frac{1+x^2}{ x }$</p> <p>1/ أدرس زوجية الدالة f 0.5 ب/ بين ان f تناقصية قطعا على $[0, 1]$ و تزايدية قطعا على $[1, +\infty[$ 1+1 ج/ استنتج رتبة f على المجالين $[-1, 0[$ و $]0, +\infty[$ 1</p>