

التمرين الأول : أحسب النهايات التالية :

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{3x-2}-1}{x^3-1}, \quad \lim_{\substack{x \rightarrow 3 \\ x > 3}} \frac{x^2-4}{x^2-3x}, \quad \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2-3x-4}{x^2-16}$$

التمرين الثاني :

$$\begin{cases} f(x) = \frac{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{2}}{x-2} ; & x \neq 2 \\ f(2) = a \end{cases}$$

نعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R}^+ بما يلي :

(3) أدرسه اتصال الدالة f على $]2, +\infty[$ و على $]0, 2[$

(4) حدد قيمة العدد a كي تكون f متصلة في النقطة 2

التمرين الثالث :

(3) يبه أه $x^2 + x = \frac{5}{x+1}$ تقبل حلا α في المجال $[1, 2]$

(4) يبه أه α ينتمي إلى المجال $[1, \frac{3}{2}]$

التمرين الرابع :

نعتبر الدالة العددية g المعرفة بما يلي : $g(x) = \sqrt{x+2} + \sqrt{x}$

(4) حدد D مجموعة تعريف الدالة g

(5) أحسب النهايتيه $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{g(x)}{x}$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$

(6) (أ) يبه أه g تزايدية قطعا على D

(ب) يبه أه g تقبل دالة عكسية g^{-1} معرفة على مجال J يتم تحديده

سؤال إضافي : أحسب $g^{-1}(x)$ لكل x من المجال J

التمرين الأول : أحسب النهايات التالية :

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{3x-2}-1}{x^3-1}, \quad \lim_{\substack{x \rightarrow 3 \\ x > 3}} \frac{x^2-4}{x^2-3x}, \quad \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2-3x-4}{x^2-16}$$

التمرين الثاني :

$$\begin{cases} f(x) = \frac{\sqrt[3]{x} - \sqrt[3]{2}}{x-2} ; & x \neq 2 \\ f(2) = a \end{cases}$$

نعتبر الدالة f المعرفة على \mathbb{R}^+ بما يلي :

(1) أدرسه اتصال الدالة f على $]2, +\infty[$ و على $]0, 2[$

(2) حدد قيمة العدد a كي تكون f متصلة في النقطة 2

التمرين الثالث :

(1) يبه أه $x^2 + x = \frac{5}{x+1}$ تقبل حلا α في المجال $[1, 2]$

(2) يبه أه α ينتمي إلى المجال $[1, \frac{3}{2}]$

التمرين الرابع :

نعتبر الدالة العددية g المعرفة بما يلي : $g(x) = \sqrt{x+2} + \sqrt{x}$

(1) حدد D مجموعة تعريف الدالة g

(2) أحسب النهايتيه $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{g(x)}{x}$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$

(3) (أ) يبه أه g تزايدية قطعا على D

(ب) يبه أه g تقبل دالة عكسية g^{-1} معرفة على مجال J يتم تحديده

سؤال إضافي : أحسب $g^{-1}(x)$ لكل x من المجال J