

تمارين: 4 (1ن+2ن+2ن) 5 pts

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $I = [0; +\infty[$

بما يلي : $f(x) = \sqrt{x^2 + 1}$

1. حدد D_f حيز تعريف الدالة f 2. بين أن الدالة f تقبل دالة عكسية معرفة على مجال J يجب تحديده3. أحسب $f(\sqrt{3})$ و $(f^{-1})'(2)$

تمارين: 5 (1ن+2ن+2ن+1ن) 6 pts

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة كالتالي :

$$f(x) = |x|\sqrt{1-x} \quad (C_f) \text{ ليكن الممثل للدالة } f \text{ في معلم } (o, \vec{i}, \vec{j})$$

1. حدد D_f حيز تعريف الدالة f 2. أدرس قابلية اشتقاق الدالة f على اليسار عند $x_0 = 1$

وأعط تأويلا هندسيا للنتيجة المحصل عليها.

3. أحسب $f'(x)$ لكل x من $]0; 1[$ 4. أدرس قابلية اشتقاق الدالة f على اليمين عند $x_0 = 0$ 5. حدد معادلة مماس منحنى الدالة f عند النقطة التي أفصولها $x_0 = 0$

تمارين: 1 (2ن) 2 pts

أحسب وبسط:

$$A = \sqrt[3]{8} - (\sqrt[3]{2})^5 + \sqrt{\sqrt[3]{64}} + \frac{\sqrt[4]{80}}{\sqrt[4]{5}}$$

تمارين: 2 (4ن) 3 pts+1 pts

حل في \mathbb{R} المعادلات التالية :

$$(1) \sqrt[3]{2x-1} = 3 \quad (2) x^{\frac{2}{5}} - 3x^{\frac{1}{5}} + 2 = 0$$

تمارين: 3 (3ن) 3 pts

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\left[\frac{2}{3}; +\infty\right[$ بما يلي :

$$\begin{cases} f(x) = \frac{\sqrt[3]{3x-2}-1}{x-1} & x \in \left[\frac{2}{3}; +\infty\right[- \{1\} \\ f(1) = 1 \end{cases}$$

أدرس اتصال الدالة f في النقطة $x_0 = 1$

تمارين: 4 (1ن+2ن+2ن) 5 pts

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $I = [0; +\infty[$

بما يلي : $f(x) = \sqrt{x^2 + 4}$

1. حدد D_f حيز تعريف الدالة f 2. بين أن الدالة f تقبل دالة عكسية معرفة على مجال J يجب تحديده3. أحسب $f(\sqrt{5})$ و $(f^{-1})'(3)$

تمارين: 5 (1ن+2ن+2ن+1ن) 6 pts

نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة كالتالي :

$$f(x) = |x|\sqrt{2-x} \quad (C_f) \text{ ليكن الممثل للدالة } f \text{ في معلم } (o, \vec{i}, \vec{j})$$

1. حدد D_f حيز تعريف الدالة f 2. أدرس قابلية اشتقاق الدالة f على اليسار عند $x_0 = 2$

3. وأعط تأويلا هندسيا للنتيجة المحصل عليها.

4. أحسب $f'(x)$ لكل x من $]0; 2[$ 5. أدرس قابلية اشتقاق الدالة f على اليمين عند $x_0 = 0$ 6. حدد معادلة مماس منحنى الدالة f عند $x_0 = 1$

تمارين: 1 (2ن) 2 pts

أحسب وبسط:

$$A = \sqrt[3]{125} - (\sqrt[3]{4})^5 + \sqrt{\sqrt[3]{729}} + \frac{\sqrt[3]{54}}{\sqrt[3]{2}}$$

تمارين: 2 (4ن) 3 pts+1 pts

حل في \mathbb{R} المعادلات التالية :

$$(1) \sqrt{2x-4} = 2 \quad (2) x^{\frac{2}{3}} - 4x^{\frac{1}{3}} + 3 = 0$$

تمارين: 3 (3ن) 3 pts

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\left[\frac{1}{2}; +\infty\right[$ بما يلي :

$$\begin{cases} f(x) = \frac{\sqrt[3]{2x-1}-1}{x-1} & x \in \left[\frac{1}{2}; +\infty\right[- \{1\} \\ f(1) = \frac{2}{3} \end{cases}$$

أدرس اتصال الدالة f في النقطة $x_0 = 1$