

التمرين الأول 3 ن

حدد مجموعة تعريف الدالة f في كل حالة : ① $f(x) = \frac{x^2-1}{\sqrt{x^2-3x}}$ ② $f(x) = \frac{\sqrt{x^2-1}}{x^2-3x}$ **2*1.5 ن**

التمرين الثاني 4 ن

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي : $f(x) = \frac{|x-1|+|x+1|}{|x|-2}$

1- حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f ثم أدرس زوجيتها . **1 ن**

2- أ- أكتب تعبير الدالة f بدون قيمة مطلقة على كل من المجالات $[0,1]$ و $[1,2[$ و $]2,+\infty[$. **2 ن**

ب- أستنتج تعبير f على D_f . **1 ن**

التمرين الثالث 3 ن

الدالة f معرفة على المجال $[-4;6]$ بتمثيلها المبياني في الشكل التالي :

1 (انشئ جدول تغيرات الدالة f . **1 ن**

2 (حل في المجال $[-4;6]$ المتراجحة : **1 ن**

3 (حدد القيم القصوى و القيم الدنيا للدالة f . **1 ن**

التمرين الرابع 5 ن

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي : $f(x) = \frac{x}{1+x^2}$

1 (حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f و أدرس زوجيتها . **1 ن**

2 (أ- ليكن a و b عنصرين مختلفين من D_f , بين أن : $T(a;b) = \frac{1-ab}{(1+a^2)(1+b^2)}$ **2 ن**

3 (أ- أدرس رتبة الدالة على كل من المجالين $[1;+\infty[$ و $[0;1]$. **1 ن**

ب- أستنتج رتبة الدالة على كل من المجالين $]-\infty;-1]$ و $[-1;0]$. **1 ن**

التمرين الخامس 5 ن

1 (حل في المجال $]-\pi;\pi]$ المعادلة : $\cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{3}\right) = \sin(2x)$ **2 ن**

2 (حل في المجال $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ المتراجحة : $2\cos\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) - \sqrt{3} \geq 0$ **3 ن**

التمرين الأول 3 ن

حدد مجموعة تعريف الدالة f في كل حالة :
① $f(x) = \frac{\sqrt{x^2-4}}{\sqrt{x^2+x}}$, ② $f(x) = \frac{\sqrt{x^2-4}}{x^2+x}$ **2*1.5 ن**

التمرين الثاني 4 ن

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي :
$$f(x) = \frac{|x-3|+|x+3|}{|x|-1}$$

1- حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f ثم أدرس زوجيتها . **1 ن**

2- أ- أكتب تعبير الدالة f بدون قيمة مطلقة على كل من المجالات $[0;1[$ و $]1;3]$ و $[3;+\infty[$. **2 ن**

ب- أستنتج تعبير f على D_f . **1 ن**

التمرين الثالث: 3 ن

الدالة f معرفة على المجال $[-4;6]$ بتمثيلها المبياني في الشكل التالي :

1 (انشئ جدول تغيرات الدالة f . **1 ن**

2 (حل في المجال $[-4;6]$ المتراجحة : **1 ن**

3 (حدد القيم القصوى و القيم الدنيا للدالة f . **1 ن**

التمرين الرابع 5 ن:

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي :
$$f(x) = x^2 + \frac{2}{|x|}$$

1 (حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f و أدرس زوجيتها . **1 ن**

2 (أ- ليكن a و b عنصرين مختلفين من \mathbb{R}^+ , بين أن : **2 ن**
$$T(a;b) = a + b - \frac{2}{ab}$$

3 (أ- أدرس رتبة الدالة على كل من المجالين $[1;+\infty[$ و $]0;1]$. **1 ن**

ب - أستنتج رتبة الدالة على كل من المجالين $]-\infty;-1]$ و $[-1;0[$. **1 ن**

التمرين الخامس 5 ن:

1 (حل في المجال $]-\pi;\pi]$ المعادلة : **2 ن**
$$\sin\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{3}\right) = \cos(2x)$$

2 (حل في المجال $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ المتراجحة : **3 ن**
$$-2\sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) + 1 < 0$$

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي : $f(x) = x^2 + \frac{2}{|x|}$

(1) حدد D_f مجموعة تعريف الدالة f و أدرس زوجيتها .

(2) أ- ليكن a و b عنصرين مختلفين من \mathbb{R}^{*+} , بين أن : $T(a;b) = a + b - \frac{2}{ab}$

(3) أ - أدرس رتبة الدالة على كل من المجالين $[1; +\infty[$ و $]0;1]$.

ب - أستنتج رتبة الدالة على كل من المجالين $] -\infty; -1]$ و $[-1; 0[$.