إذا كانت $f(x)=x+\frac{1}{x}$ $x\in[0.5,2]$, بين أن الدالة تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة

ثم اوجد كل قيمة من c في الفترة ( a , b ) التي تحقق المعادلة $f'(c)=\frac{f(b)-f(a)}{b-a}$

إذا كانت $f(x)=\sqrt{x-1}$ $x\in[1,3]$, بين أن الدالة تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة

ثم اوجد كل قيمة من c التي تعينها النظرية .

إذا كانت $f(x)=\begin{cases}2x & ,0\le x\le 1\\ x^2+1 & ,1<x\le 2\end{cases}$ بين أن الدالة تحقق شروط نظرية القيمة المتوسطة

ثم اوجد كل قيمة من c التي تعينها النظرية .



Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

استخدم الطرق التحليلية لإيجاد :
1 ) القيم القصوى المحلية . 2 ) الفترات التي تكون فيها الدالة متزايدة والمتناقصة .

1) $f(x) = x^2 - 6x$

2) $f(x) = \sin x + \cos x$

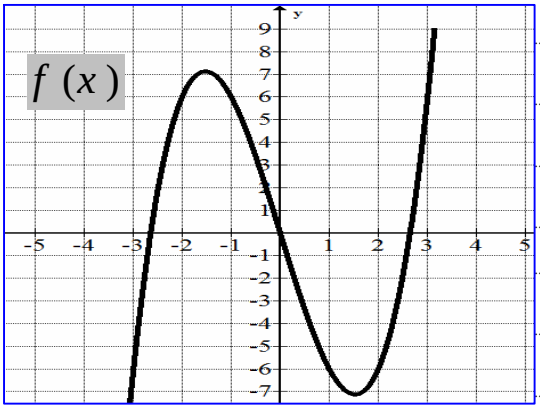
3) $f(x) = x^4 - 6x^2$

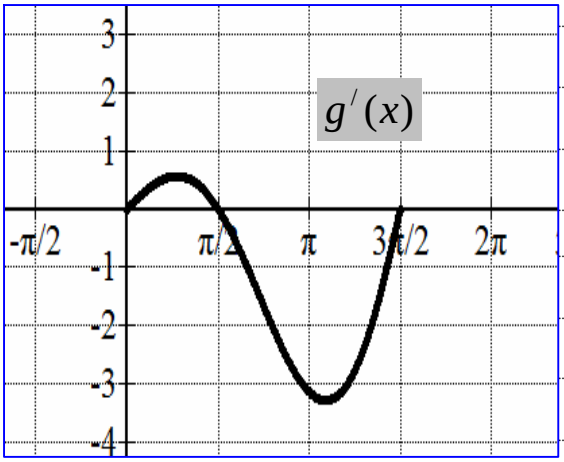
4) $f(x) = \dfrac{x - 1}{x^2 - 4}$

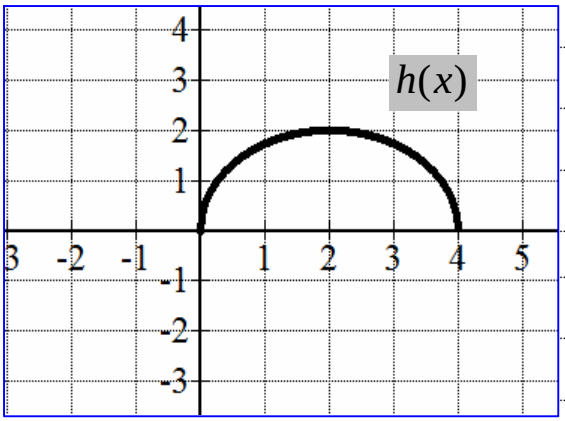


Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

من خلال الرسوم البيانية التي تمثل بيان الدالة أو مشتقاتها حدد فترات التزايد والتناقص :



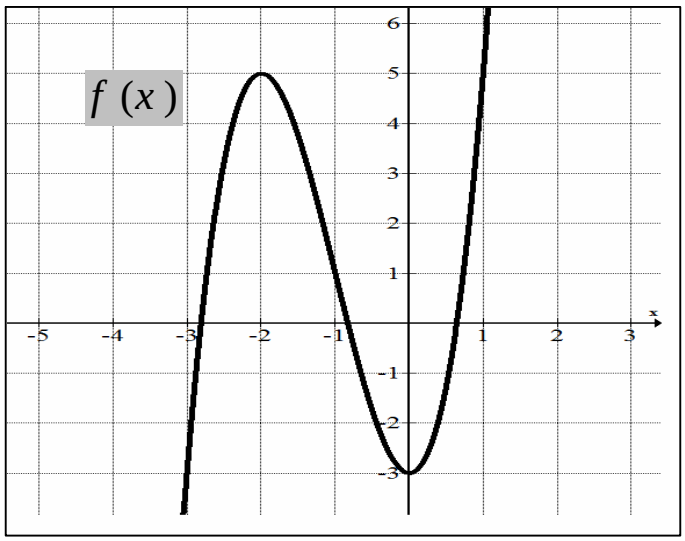

مدرسة الثميد للتعليم الثانوي بنين

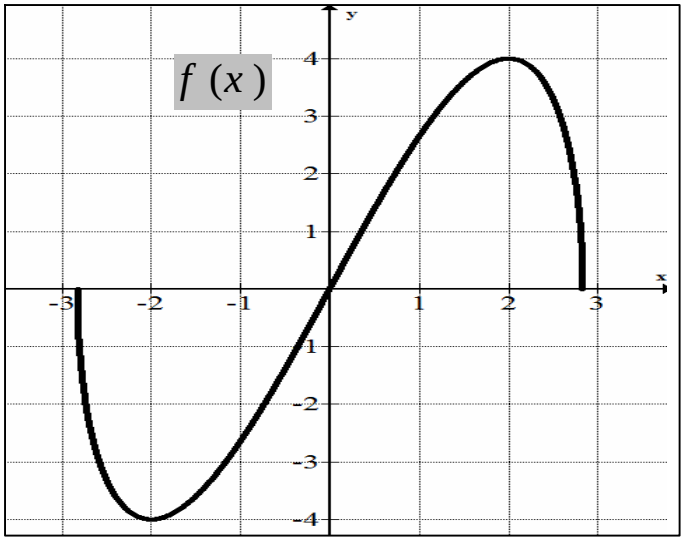
Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

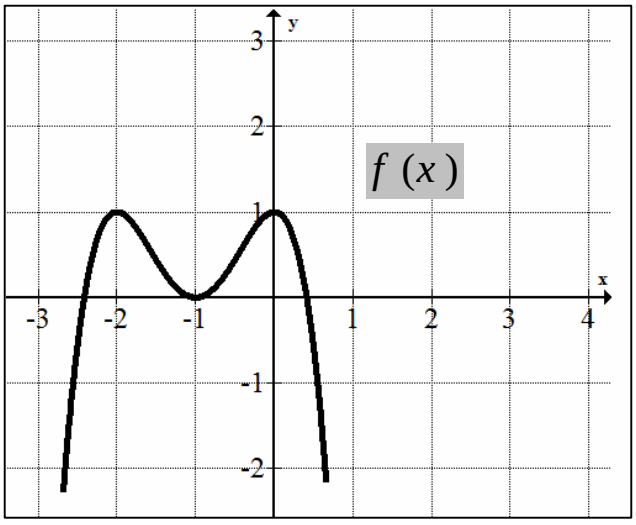
استخدم الرسوم البيانية للدالة $f$ لتقدير أين تكون :

1) $f'$ : 0 , موجبة , سالبة

2) $f''$ : 0 , موجبة , سالبة



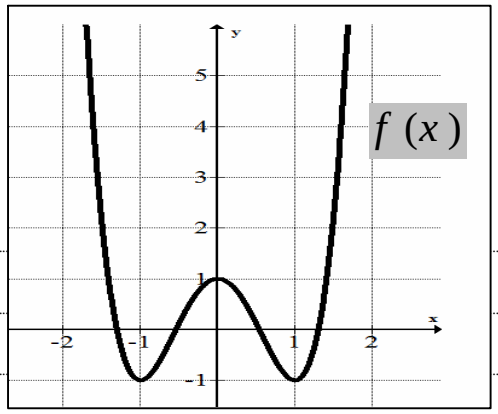



Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

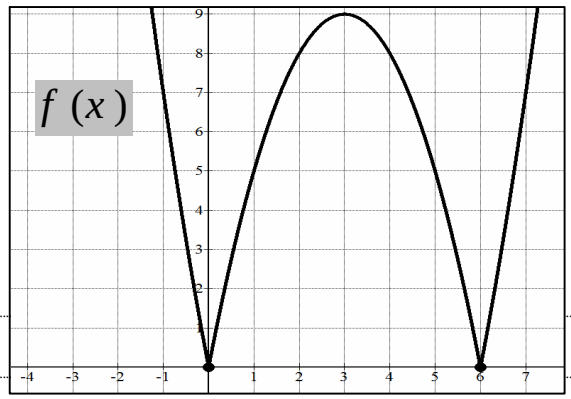
استخدم الطرق التحليلية لإيجاد الفترات التي تكون فيها الدالة : ( ملاحظة الرسم البياني المجاور للتأكد من حلك )

1 ) متزايدة 2 ) متناقصة 3 ) مقعرة لأعلى 4 ) مقعرة لأسفل 5 ) نقاط الانقلاب

1) $f(x)=2x^4-4x^2+1$




$$f(x)=\begin{cases} x^2-6x & ,x\le 0 \\ 6x-x^2 & ,0<x<6 \\ x^2-6x & ,x\ge 6 \end{cases}$$




مدرسة الثميد للتعليم الثانوي بنين

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)