ثانوية تمسمان التأهيلية

فرض محروس 2
الدورة الثانية

إعداد الأستاذ :
بدر بوصفيحة

جدع مشترك علمي

2011/2010

2h

السلم :

التمرين 1 (4 نقط)

1) حدد مجموعة تعريف الدوال التالية:

4*1

- ✓ $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$
- ✓ $g(x) = \frac{x^2-3x}{|x|+2}$
- ✓ $h(x) = 2\sqrt{x-1}$
- ✓ $k(x) = \frac{x^2+2}{x^2-2x+1}$

التمرين 2 (3 نقط)

أدرس زوجية الدوال التالية:

3*1

- ✓ $f(x) = 3x^2 + |x|$
- ✓ $g(x) = |x+3| - |x-3|$
- ✓ $h(x) = x + \frac{1}{x}$

التمرين 3 (2.5 نقط)

نعتبر الدالة العددية التالية: $f(x) = \frac{x}{x+1}$

0.5 **1) حدد** D_f

1.5 **2) حدد تغيرات الدالة f على المجالين:** $]-1;+\infty[$ و $]-\infty;-1[$

التمرين 4 (6 نقط)

1) f **دالة عددية معرفة بما يلي:** $f(x) = x + \frac{1}{x}$

1.5 **أ- بين أن** $f(x) \leq -2$ **لكل** x **من** $]-\infty;0[$

1.5 **ب- بين أن** -2 **هي القيمة القصوى للدالة** f **على** $]-\infty;0[$

2) g دالة عددية معرفة على IR بما يلي: $g(x) = x^2 - 4x + 9$

1.5 أ- بين أن $g(x) = (x-2)^2 + 5$ ثم استنتج أن $g(x) \geq 5$ لكل x من IR.

1.5 ب- أحسب $g(2)$، ثم استنتج أن تقبل قيمة دنيا على IR.

التمرين 5 (4.5 نقط)

نعتبر الدالة العددية $f(x) = 2x^2$

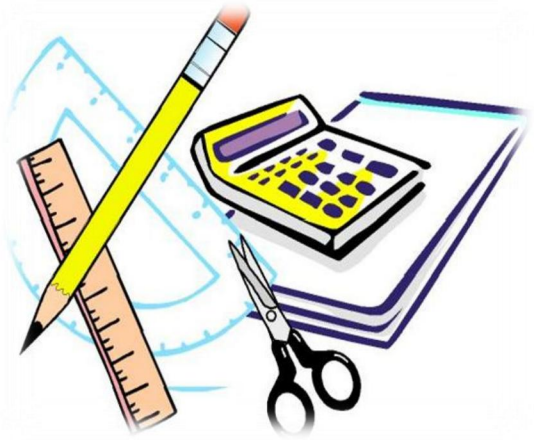
0.5 1) حدد D_f

1 2) بين أن الدالة f دالة زوجية.

1 3) حدد تغيرات الدالة f على المجالين: $[0; +\infty[$ و $]-\infty; 0]$

0.5 4) استنتج جدول تغيرات الدالة f

1.5 5) انشئ (C_f) في معلم متعامد ممنظم.



اجمل الاماني *بالتوفيق* والنجاح