

جدع مشترك علمي

فرض محروس 2
الدورة الثانية

ثانوية تسمان التأهيلية

2h

إعداد الأستاذ :
بدر بوصفيحة

2011/2010

السلم :

التمرين 1 (4 نقط)

(1) حدد مجموعة تعريف الدوال التالية:

$$f(x) = x^3 - 3x^2 + 1 \quad \checkmark$$

$$g(x) = \frac{x^2 - 3x}{|x| + 2} \quad \checkmark$$

$$h(x) = 2\sqrt{x - 1} \quad \checkmark$$

$$k(x) = \frac{x^2 + 2}{x^2 - 2x + 1} \quad \checkmark$$

4*1

التمرين 2 (3 نقط)

أدرس زوجية الدوال التالية:

$$f(x) = 3x^2 + |x| \quad \checkmark$$

$$g(x) = |x + 3| - |x - 3| \quad \checkmark$$

$$h(x) = x + \frac{1}{x} \quad \checkmark$$

3*1

التمرين 3 (2.5 نقط)

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

(1) حدد D_f

0.5

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

1.5

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

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 . 1.5

التمرين 5 (4.5 نقط)

نعتبر الدالة العددية $f(x) = 2x^2$

(1) حدد D_f 0.5

(2) بين أن الدالة f دالة زوجية. 1

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

(4) استنتج جدول تغيرات الدالة f 0.5

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

اجمل الاماني بالتوفيق والنجاح

