

الفصل الدراسي الثاني
العام الأكاديمي : ٢٠١٠- ٢٠١١

إمتحان نهائي في
مقرر حزم برمجيات في التطبيقات الرياضية
لطلاب الفرقة الرابعة كلية التربية



جامعة الفيوم
Fayoum University
كلية العلوم - قسم الرياضيات

تخصص رياضيات عام و تعليم أساسى رياضيات الزمن : ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

(خمسة عشرة درجة)

السؤال الأول:

- ١- ماذا تعنى بـ " حزم البرمجيات " ؟
- ٢- ماهى قواعد بناء حزم البرمجيات ؟ تكلم عن بعض أنواعها ؟

استخدام حزم البرمجيات الرياضية (برنامج الـ MATLAB)

(خمسة وسبعون درجة)

السؤال الثانى:

- ١- اكتب برنامج باستخدام المتلاب MATLAB يقوم بـ:—
- ١- حساب نهاية الدالة

$$F(x) = x^3 - 5x + 12$$

$$f(x) = x^3 + 7x^2 - 10x + 4$$

$$X^1 - 2X^2 + X^3 - 17 = 0$$

$$14X^1 + X^2 + 5X^3 = 0$$

$$X^1 - X^2 - X^3 = 0$$

- عندما x تؤول إلى ٥ .
- ٢- جذور كثرسة الحدود
- ٣- حل المعادلات الرياضية

$$f(x,y) = 9x^3 + 3x^2y + X - 1$$

٤ - إيجاد تفاضل الدالة

$$f(x) = x^3 - 5x + 12$$

٥ - إيجاد تكامل الدالة

ب- صحح الأخطاء (إن وجدت) فى البرنامج التالى (باستخدام برنامج المتلاب) الذى يتم عن طريقة حساب

تكامل الدالة $F(x)$ وذلك فى الفترة $[0, 5]$:

EDU >> SYMS x dF F

EDU >> x^3 - 5x + 12

EDU >> F = INT (Df , 0 , 5)

مع تمنياتى بالتوفيق

د. ملحق