



Alqasemi – Academic College Of Education

רב אشرح לי صدרי

امتحان نهاية الفصل - موعدا

اسم المحاضر: خالد أسعد

المادة: مبادئ في الخوارزميات والبرمجة

مدة الامتحان: 2 ساعات وربع

تاريخ الامتحان: 1.04.2011

تعليمات خاصة: _____ يسمح بإدخال ورقتين A4 وحاسبة جيب لمن يريد _____

أجب على أربعة أسئلة فقط من الامتحان، لكل سؤال 25 درجة

سؤال (1): أمامك الخوارزم التالي:

1. $m \leftarrow 0$

2. استقبل عددا إلى x

3. طالما $(x \geq 0)$ نفذ ما يلي:

3.1 إذا كان $(x \geq 50)$ and $(x \leq 70)$ نفذ

3.1.1 $m \leftarrow m + 1$

3.2 استقبل عددا إلى x

4. اطبع قيمة m

أ. تتبع تنفيذ الخوارزم بجدول متابعة وسجل ما هو الناتج لسلسلة البيانات التالية من اليسار لليمن:

10, 64, 51, 30, -4

ب. أعط مثلا لمدخل لا يتم تنفيذ الحلقة بسببه أبدا.

ج. أعط مثلا لمدخل بحيث يتم تنفيذ الحلقة بسببه مرة واحدة على الأقل وفي نهاية التنفيذ يكون الناتج 0.

سؤال (2):

أكتب خوارزميا يستقبل سلسلة من الأعداد الموجبة والمختلفة طولها غير معروف. على الخوارزم أن يجد العدد الأصغر فيها ويطبعه ويطبع مكانه في السلسلة.

22 7 9 3 12 15 13 29 17 6 4 83 8

ملاحظة: العدد الأصغر هو 3 وموجود في المكان رقم 4 في السلسلة.