

سلسلة تمارين 1

الفصل 1 المقدمة

1. أجب بصحيح أو خاطئ:
 - (a) اهم مكون للحاسوب هو الشاشة والفارة.
 - (b) يتم حفظ البيانات على القرص المضغوط على شكل 0 و 1 حقيقي، يمكن رؤيتهما باستعمال العدسة المكبرة.
 - (c) الخوارزمية مستقلة عن أي تنفيذ.
 - (d) يمكن كتابة الخوارزمية باللغة العربية.
 - (e) ترتيب العمليات غير مهم.
 - (f) يمكن للخوارزمية الخاطئة أن تؤدي الى نتيجة صحيحة.
 - (g) حتى تكون الخوارزمية صحيحة يجب ان تنتج مخرجات صحيحة في جميع حالات المشكلة.
2. اكتب الخوارزم الذي يسمح بتناول وجبة في مطعم.
3. بيّن على شكل رسم بياني المدخلات والمخرجات والعلاقات التي بينها للخوارزميات التالية:
 - العمليات الحسابية الأربعة (+، /، -، *) على عددين. (الطرح والقسمة بالمنزل).
 - حل معادلة من الدرجة الأولى. ($A X + B = 0$)
 - تسجيل طالب في سنة أولى.
 - مجموع الاعداد الطبيعية الأقل من N.
4. إذا كان لدينا ثلاث دلاء. الأول "1د" سعته 10ل ممتلئ، والثاني "2د" سعته 7ل فارغ والثالث "3د" سعته 3ل فارغ. اكتب الخوارزمية التي تسمح لنا بالحصول على 5ل.
5. فلاح لديه خروف، ذنب وكومة من العشب. اكتب الخوارزمية التي تسمح للفلاح بنقل الخروف والذنب والعشب إلى الضفة الثانية من النهر بقارب لا يحمل أكثر من شيء واحد (خروف أو ذنب أو عشب) دون ان ينفرد الذنب مع الخروف أو ينفرد الخروف مع العشب.

سلسلة الاعمال التطبيقية

1. قم بإنشاء ملف مصدر في المحرر وأدخل البرنامج التالي:

```
#include <stdio.h>
int main() {
printf("Bongour\n")
return 0;
}
```

2. احفظ البرنامج تحت اسم "MyFirstProg" وتحقق من لاحقة الملف.
3. قم بتجميعه.
4. صحح (في المحرر) الأخطاء التي أشار إليها المترجم.
5. أعد تجميعها ثم عد إلى الخطوة 4 حتى تكتمل عملية التجميع بنجاح.
6. قم بتشغيل البرنامج.
7. هل كتابة Bongour بدلا عن Bonjour تعتبر خطأ في البرمجة؟ (قم بتصحيحها).
8. استخدم تقنيات النسخ واللصق لعرض كلمة "Bonjour" 10 مرات.
9. استخدم الأمر "استبدال" (من قائمة البحث) اعرض كلمة "Hello" بدلاً من "Bonjour".
10. قم بتنفيذ البرنامج بالنقر مرتين على ملف التطبيق مباشرة.
11. أضف السطر getch(); ثم اعد العملية رقم 10.
12. قم بفتح الملف MyFirstProg.c باستعمال المفكرة.
13. قم بفتح الملف MyFirstProg.exe باستعمال المفكرة.