

إضافة: لا تستخدم «for» إلا إذا كنت تعلم عدد مرات التكرار  
أما طريقة «while» ليس بالضرورة أن تعلم عدد مرات التكرار.

ما تطلب التغيير منه: «while» هو أعم بكثير  
ما تطلب التغيير منه بطريقة «for».

مسألة: أكتب خوارزمية تقوم بإدخال عدد طبيعي  $n$  و طبائعه فيما  
إذا كان أولياً أم لا.

```
- Start  
- Read (n)  
- T = 1  
- for i = 2 to n-1 do if (n mod i = 0) then  
  T = 0  
  Then write (أوليت)  
- else if (T = 1) write (غير أوليت)  
- End.
```

انتهت المحاضرة

14/21 0.12

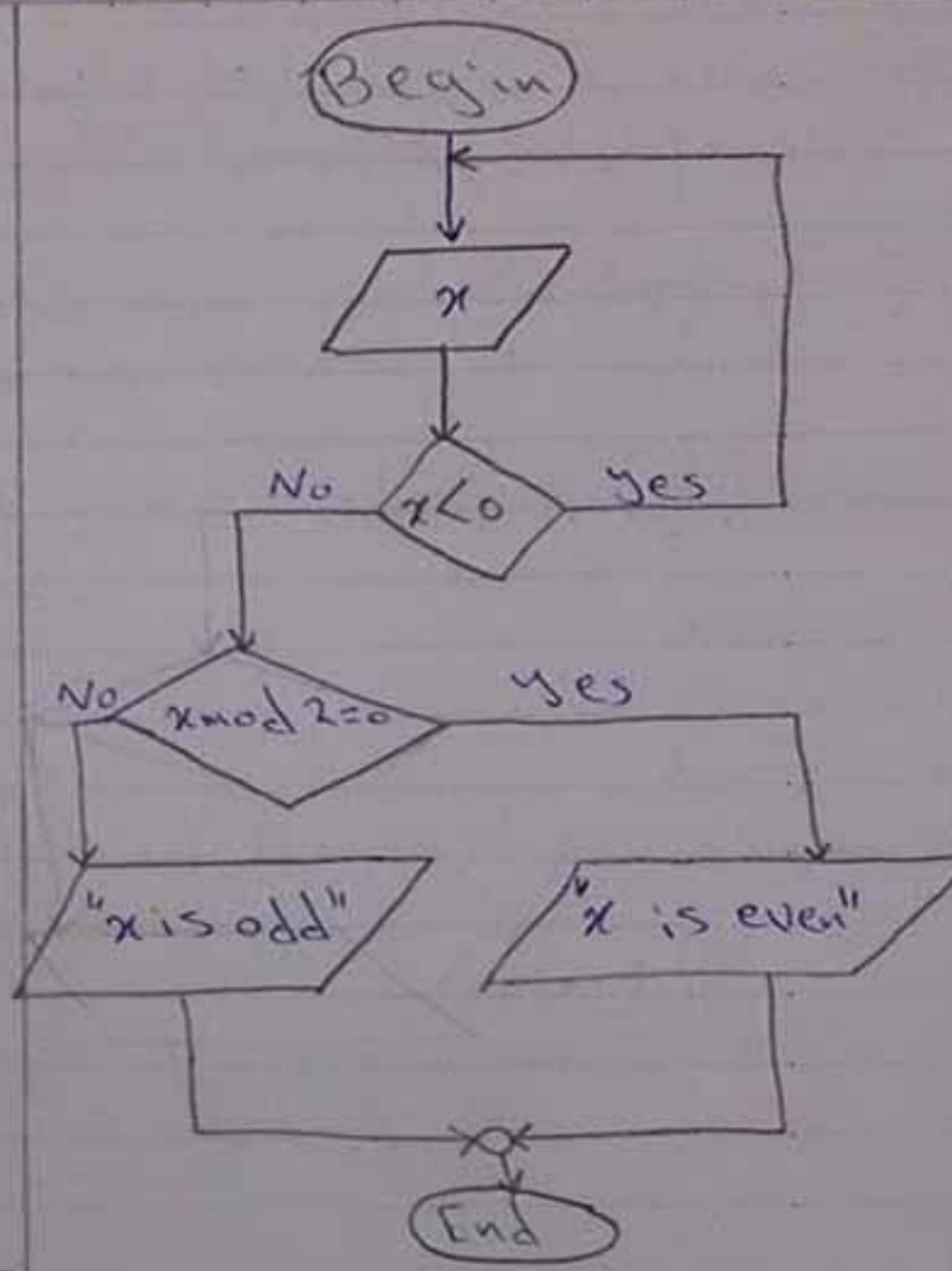
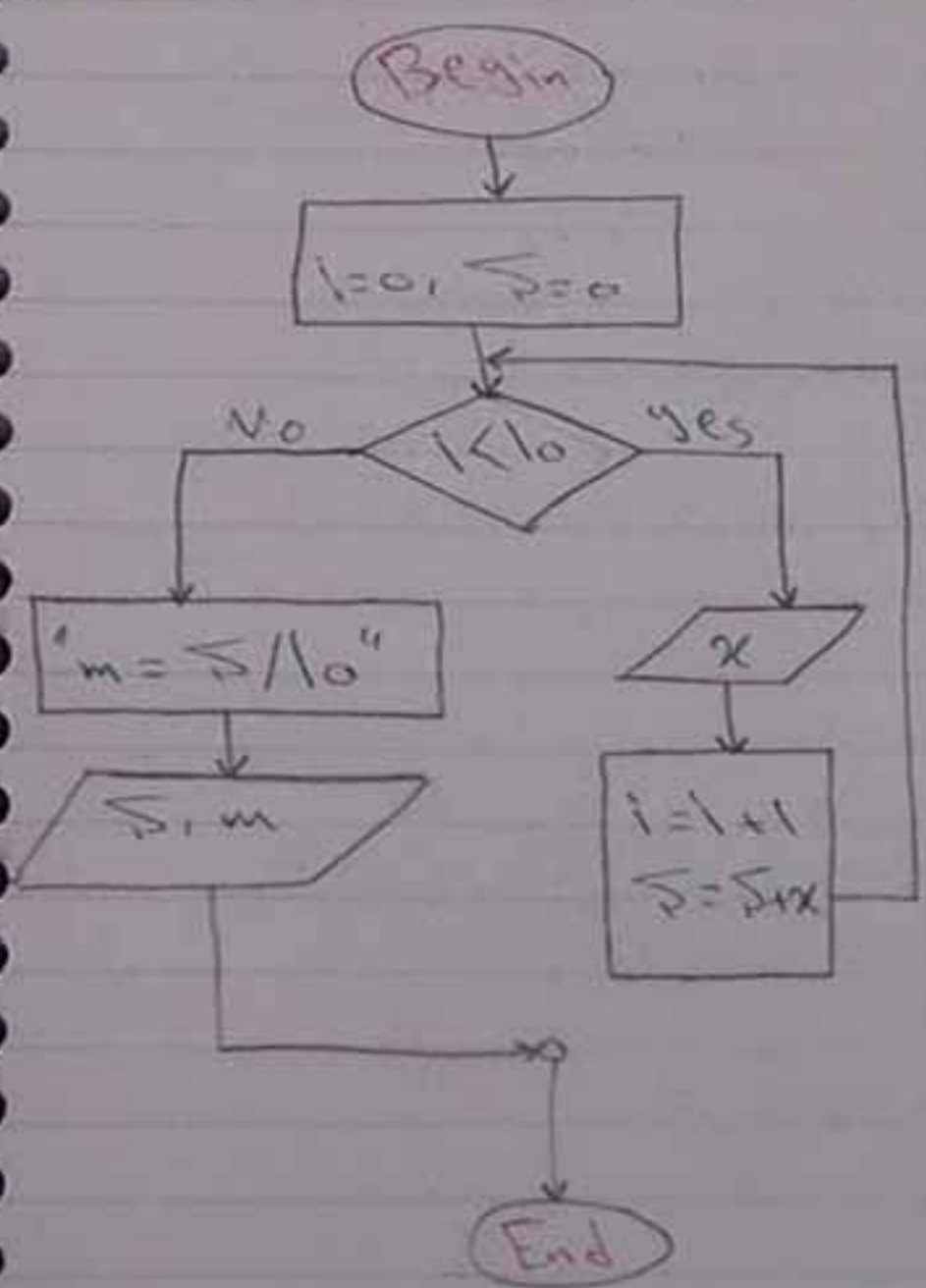
المهمة الثالثة

- أكتب الخوارزمية الزمنية والمخططة لتدقيق لإدخال عدد صحيح موجب  
و طبائعه ما إذا كان زوجياً أم فردياً.

```
- Read (x)  
- while (x < 0)  
  Read (x)  
- if (x mod 2 = 0) Then  
  write ("x is not odd or even")  
- else write ("x is odd")
```

أدلة باقي mod  
المتساوية  
x mod y  
باقي قسمة x على y

الزوجي: even، الزوجي: odd



أكتب الخوارزمية الزمنية والمكانية  
التي تسمى لإيجاد ثلاثة أعداد  
صغيرة وطباعتها بعد ذلك

```

- Read(a, b, c)
- if (a > b) Then
  - max = a
- Else max = b
- if (c > max) Then
  - max = c
- write(max)
  
```

أكتب الخوارزمية الزمنية والمكانية  
لإيجاد 10 أعداد صغيرة وصغيرة  
المجموع والمتوسط

```

- i = 0, S = 0
- while (i < 10)
  - Read(x)
  - i = i + 1
  - S = S + x
- m = S / 10
- write(S, m)
  
```

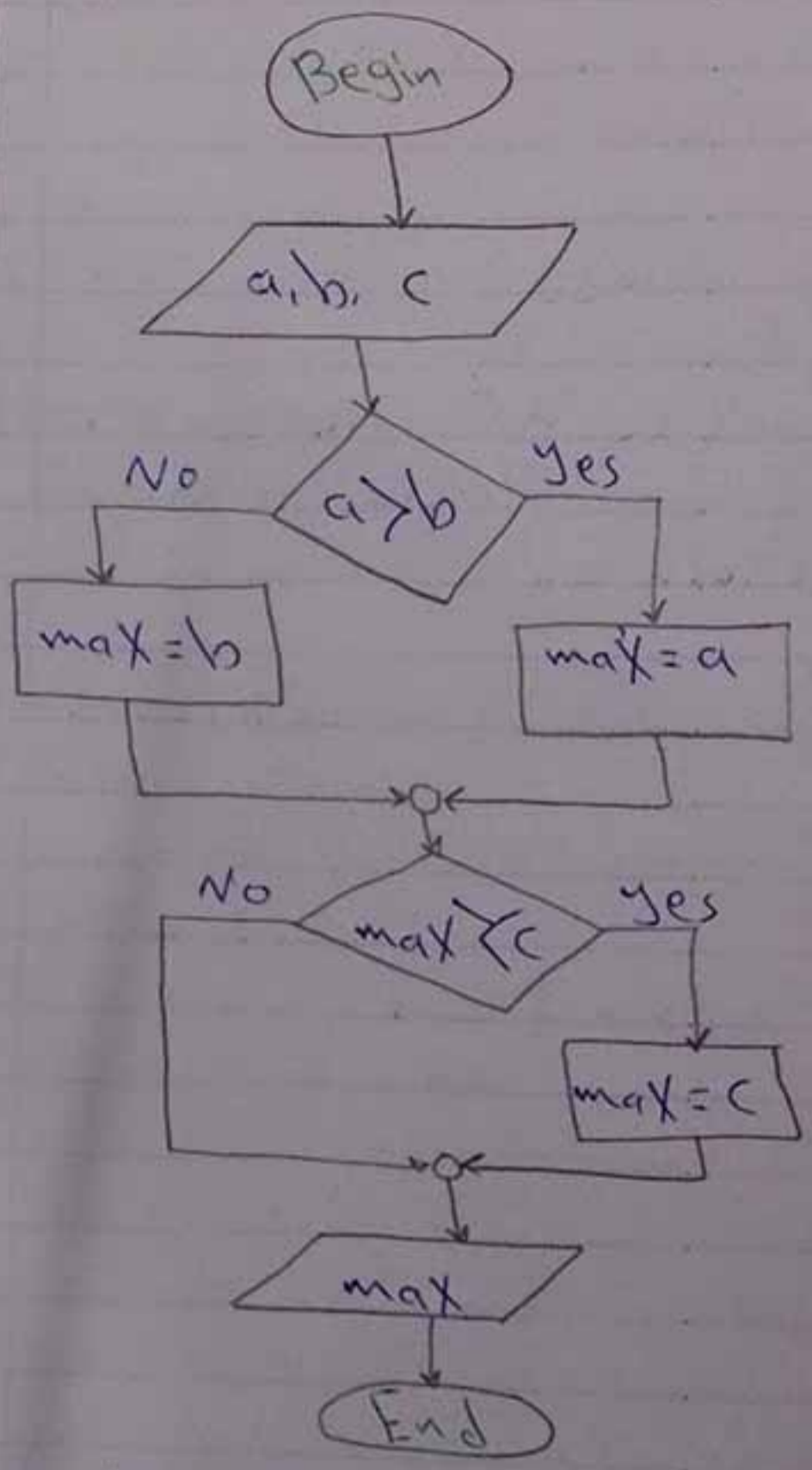
14/1/14 C.14  
نظري  
 ①

مدخل الى لغة C++  
 ان بيئة البرمجة التي اصناعتها شركة  
 لنا هي بالبرنامج التالي:  
 (Borland turbo C++ 4.5)

1. مكونات اعنا (اللغة)  
 الاعداد، الاكبر، والصغيرة، والكبيرة  
 a, ..., 3, A, ..., 2  
 not: ان لغة C++ مساندة  
 لحالة الاكبر، الصغيرة، والكبيرة.  
 - الاقسام من 10 الى 9  
 - بيوت البرموز الخاصة ونذ كرفنها  
 + , - , \* , / , %  
 < , > , = , # , ...

يمكن امتداد الملائم بشكل  
 صيغ ونسب مع امتداد لعين  
 الواحد ونذ كرفنها:  
 1- لا يبدأ بالاسم بترقيم  
 2- ولا يبدؤ برمز فراغ  
 3- لا يمتد من ابي اموز خاصته.

شكل اسم للبرنامج بلغة C++  
 يبدأ بالبرنامج دائما بالاسم  
 المكتبات المراد ايقونة  
 البرنامج.



أكتب الخوارزمية الرمزية والخطية  
 لتدقيق لإدخال كبريت أعداد صحيحة  
 وطباعة العدد الأكبر؟

أكتب الخوارزمية الرمزية والتدقيقية  
 لإدخال درجات طالب وحساب  
 معدلها على أن عدد الدرجات محدود  
 في بداية المسألة مدخل.