



جامعة حماة
كلية الاقتصاد
السنة الثانية

مهارات حاسوب 2 القسم العملي

م. رولا عبود

م. لمى أزهري

الجلسة الثانية

التكرار

□ حالة 1:

نفرض عزيزي الطالب أنه طلب منك خوارزمية لطباعة اسمك خمس مرات كما ورد في الجلسة السابقة سيكون الحل ببساطة:

المدخلات : الاسم ويخزن في متحول N

المعالجة : لا يوجد

المخرجات: المتحول N خمس مرات

تكون الخوارزمية

اقرأ N

اكتب N

اكتب N

اكتب N

اكتب N

اكتب N

□ بتفكير آخر

قراءة الاسم ثم تكرار عملية الطباعة ل 5 مرات أي كل مرة سنطبع سنقوم بالعد من 1 و حتى 5

يتم التعبير عن هذا التفكير بالخوارزمية كالتالي:

اقرأ N

$i=1$ (هذا عداد من أجل مرات الطباعة)

طالما $i < 5$

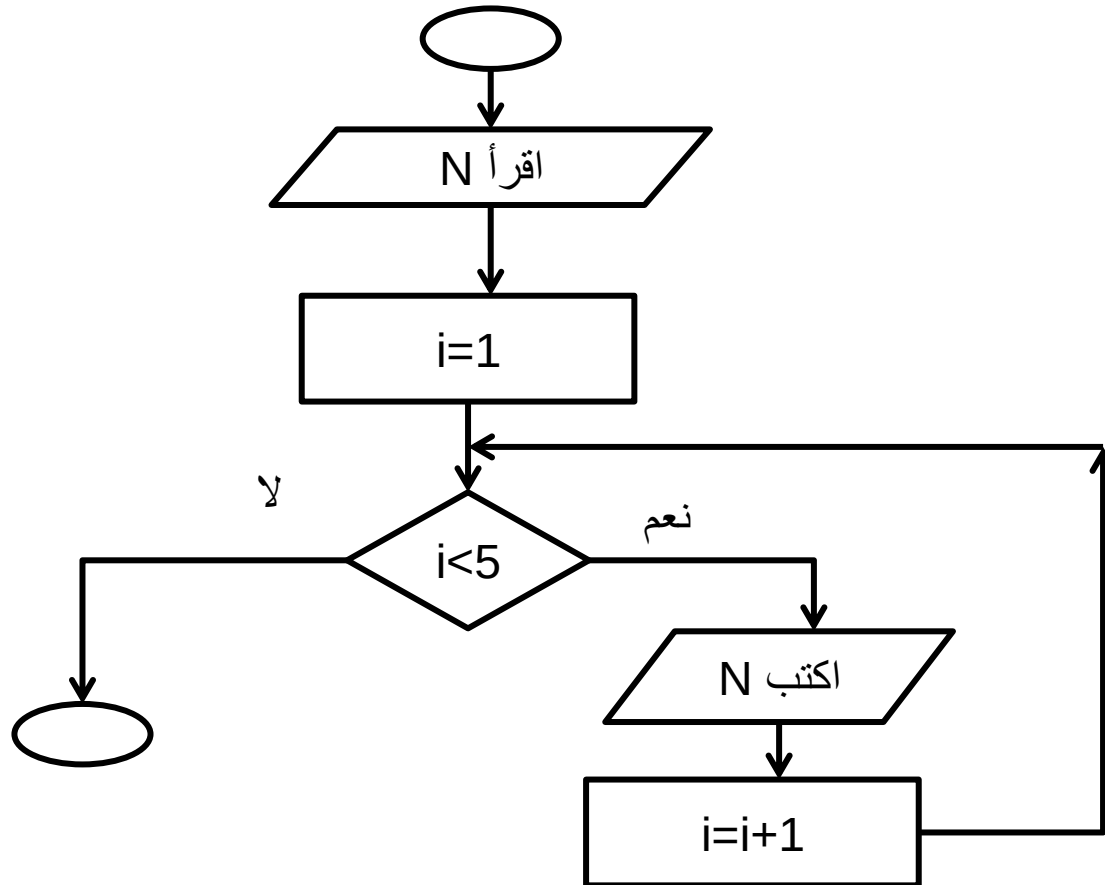
اكتب N

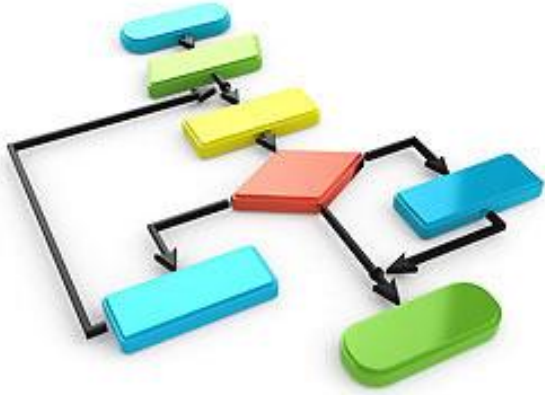
$i=i+1$ (زيادة العداد عند كل تكرار)

نهاية التكرار

المخطط التدفقي

نستخدم للتعبير عن التكرار معين قرار مع العودة اليه بعد اتمام العمليات التي ستتكرر





ComputerHope.com

تمارين



مطلوب خوارزمية لطباعة الأعداد من 1 الى 10

الحل الكتابي:

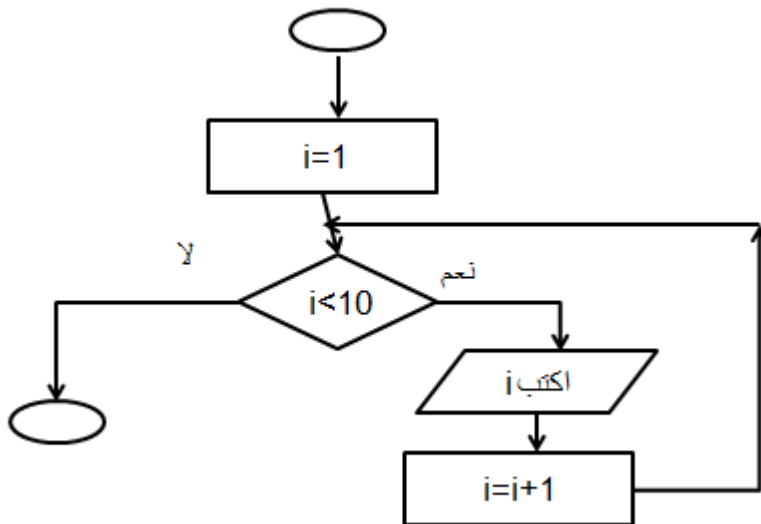
$i=1$

طالما $i < 10$ كرر

اكتب i

$i=i+1$

نهاية التكرار



مطلوب خوارزمية لطباعة الأعداد الزوجية بين 1 الى 10

الحل الكتابي:

$i=1$

طالما $i < 10$ كرر

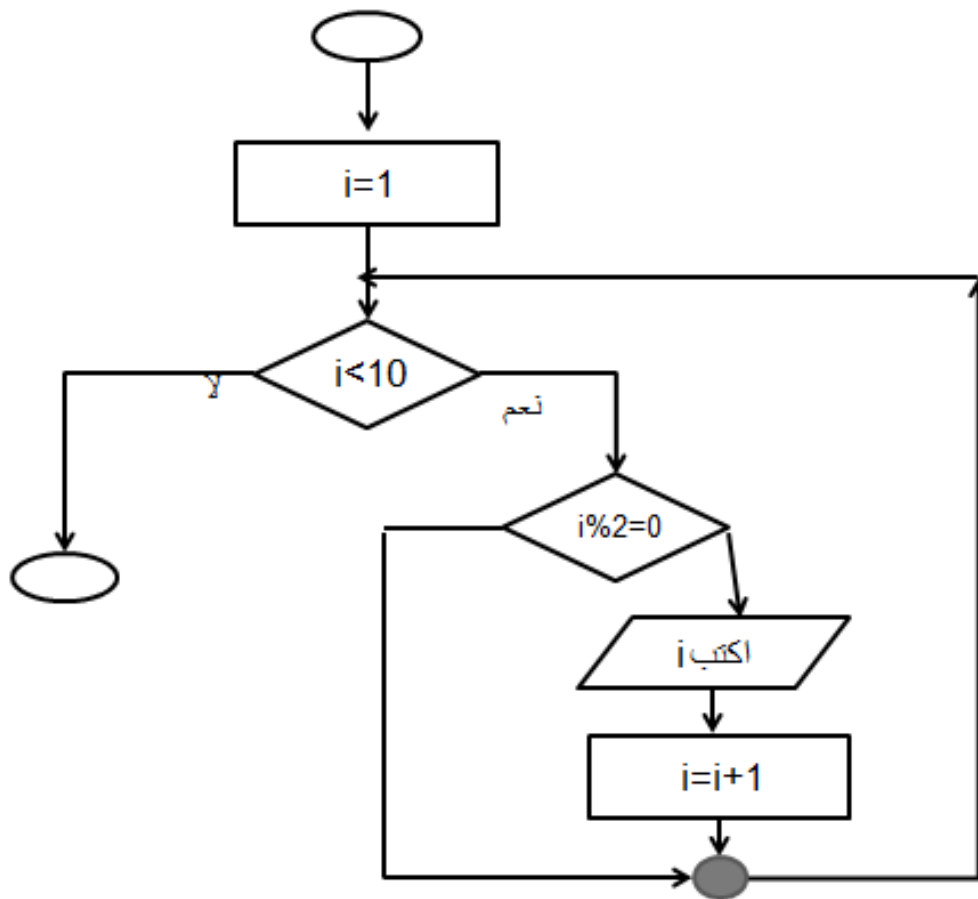
إذا كان $i \% 2 = 0$ نفذ

اكتب i

نهاية الشرط

$i=i+1$

نهاية التكرار



مطلوب خوارزمية لايجاد القاسم المشترك لعددين بطريقة اقليدس

تتلخص فكرة الطريقة بأنه طالما العددين غير متساويين نستبدل الكبير بالفارق بين العددين وذلك حتى الوصول إلى التساوي عندها يكون أحد العددين هو القاسم المشترك الأكبر

مثال: العددين 30 و 18

<u>30</u>	18
30-18=12	<u>18</u>
<u>12</u>	18-12=6
12-6=6	6

القاسم المشترك الأكبر هو 6

الحل

الحل الكتابي:

اقرأ X, Y

طالما $X \neq Y$ كرر

إذا كان $X > Y$ نفذ

$X = X - Y$

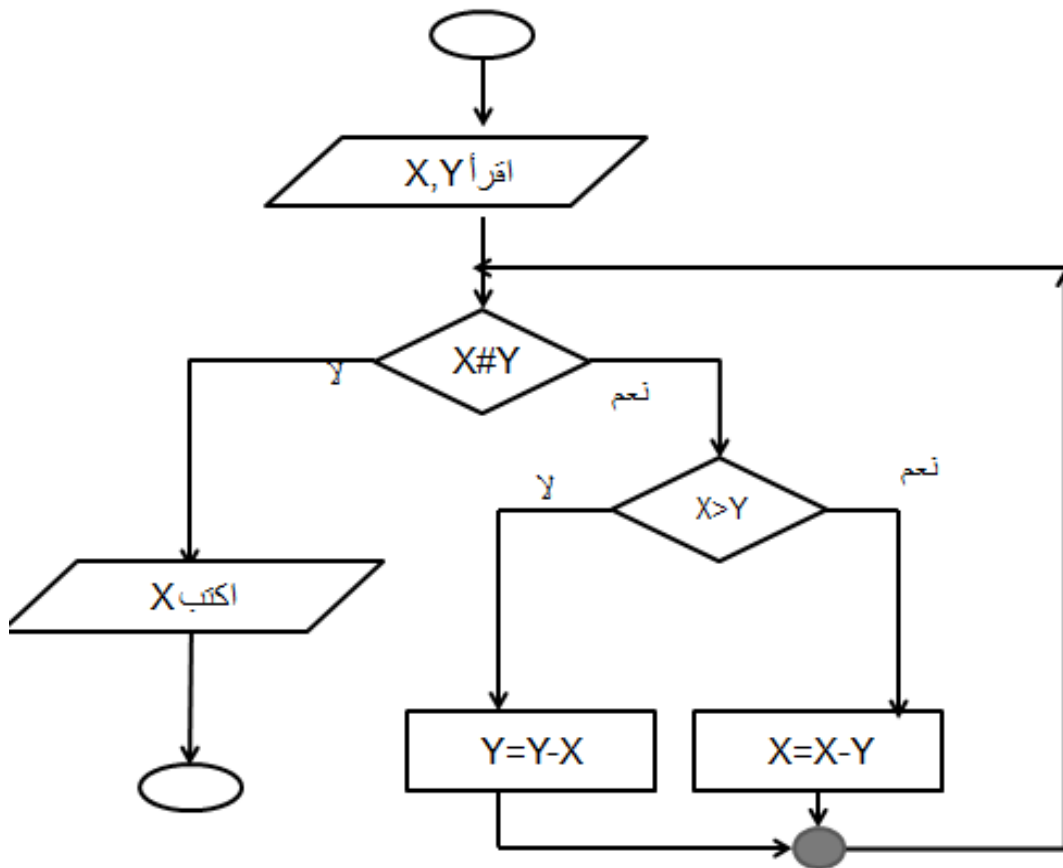
وإلا

$Y = Y - X$

نهاية الشرط

نهاية التكرار

اكتب X



تمارين للحل خلال الجلسة

❖ خوارزمية تطبع قواسم العدد 124

❖ خوارزمية تطبع قواسم عدد يدخله المستخدم

❖ خوارزمية تطلب علامات 5 طلاب واسماؤهم وتطبع اسم الطالب وهل هو ناجح أم راسب

عزيزي الطالب

❑ ما ورد سابقا هو شرح يعرض عادة في المخبر وليس توثيق أو مرجع للجلسة كالعادة .

❑ مرجعك للجلسة محاضرة النظري المنشورة سابقا.

❑ يرجى حل التمارين السابقة ومناقشتها على منشور الجلسة في التعليقات
الصف 4ejqu44

❑ ودمتم سالمين ☺



كن متفائل...