



كلية العلوم

القسم : الكيمياء

السنة : الثانية

المادة : معلوماتية

المحاضرة : الرابعة / عملي

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

2026

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960



معلوماتية (عملي (المحاضرة الرابعة

الخوارزميات :

- الخوارزمية : هي مجموعة من الخطوات المتتالية و المرتبة و المنطقية التي تقوم بحل مشكلة ما .

أنواع الخوارزميات :

- 1- الخوارزميات البسيطة .
- 2- الخوارزميات الشرطية .
- 3- الخوارزميات التكرارية .

طرائق التعبير عن الخوارزمية :

- يمكن التعبير عن الخوارزمية بطريقتين :

1- طريقة Pseudo Code .

2- طريقة المخططات التدفقية .

- مثال : إكتب خوارزمية إيجاد مجموع عددين :

- حسب طريقة Pseudo Code :

1- البداية Start.

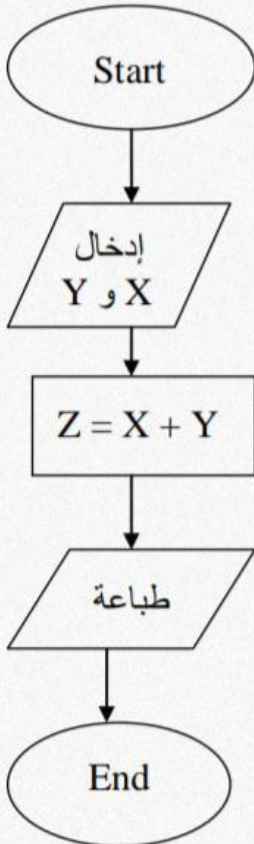
2- إدخال العددين و ليكونا X و Y .

3- إيجاد مجموع العددين $Y + X$.

4- طباعة النتائج (إخراج النتائج) .

5- النهاية End .

- حسب طريقة المخططات التدفقية :



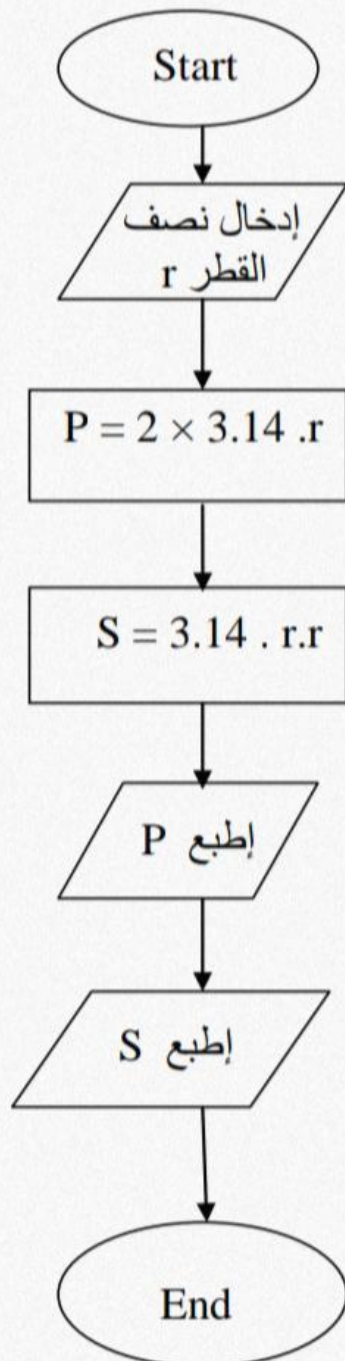
- 1- يعبر عن البداية و النهاية بقطع ناقص
- 2- يعبر عن الإدخال و الطباعة (الإخراج) بمتوازي أضلاع
- 3- يعبر عن الحسابات و الاستناد بمسطوي
- 4- يعبر عن الخطوة التي تحتاج فيها إلى اتخاذ قرار أو نتائج بمعين ذو سهمين
- 5- يعبر عن الخطوة التي تقوم بربط الخطوات مع بعضها البعض في حال تطلبت المسألة خطوات حل كثير بالدائرة

الخوارزميات البسيطة :

- الخوارزمية البسيطة : هي خوارزمية لا تحوي أي تكرار أو أي شرط .
- مثال : إكتب خوارزمية و مثلها بمخطط تدفقي لإيجاد محيط و مساحة دائرة نصف قطرها r .
الخوارزمية :

- 1- البداية .
- 2- إدخال نصف القطر .
- 3- محيط الدائرة $P = 2 \times 3.14 . r$.
- 4- مساحة الدائرة $S = 3.14 . r.r$.
- 5- إطبّع P .
- 6- إطبّع S .
- 7- النهاية .

المخطط التدفقي :



الخوارزميات الشرطية :

- الخوارزمية الشرطية : هي خوارزمية يجب أن تحوي إحدى خطواتها على شرط فإذا تحقق هذا الشرط يتم تنفيذ تعليمة ما و إذا لم يتحقق يتم تنفيذ تعليمة أخرى .

- مثال : إكتب خوارزمية و مثلها بمخطط تدفقي لإيجاد عدد أكبر من بين عددين صحيحين .
الخوارزمية :

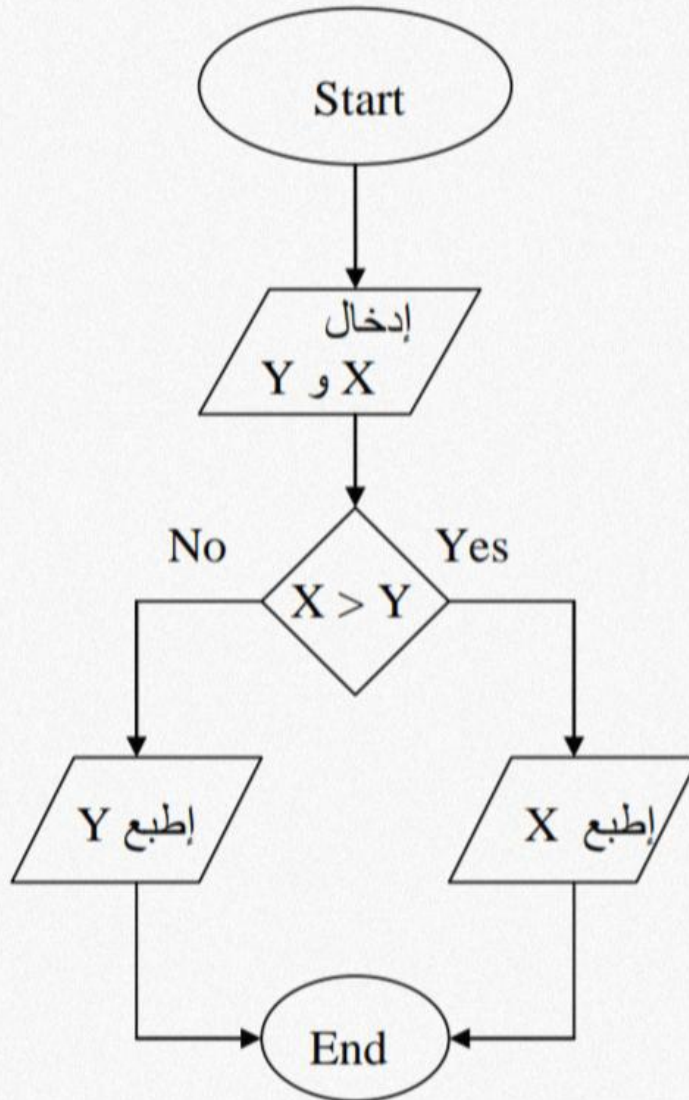
1- البداية .

2- إدخال العددين X و Y .

3- إذا كان X أكبر من Y إطبّع X و إلا إطبّع Y .

4- النهاية .

المخطط التدفقي :

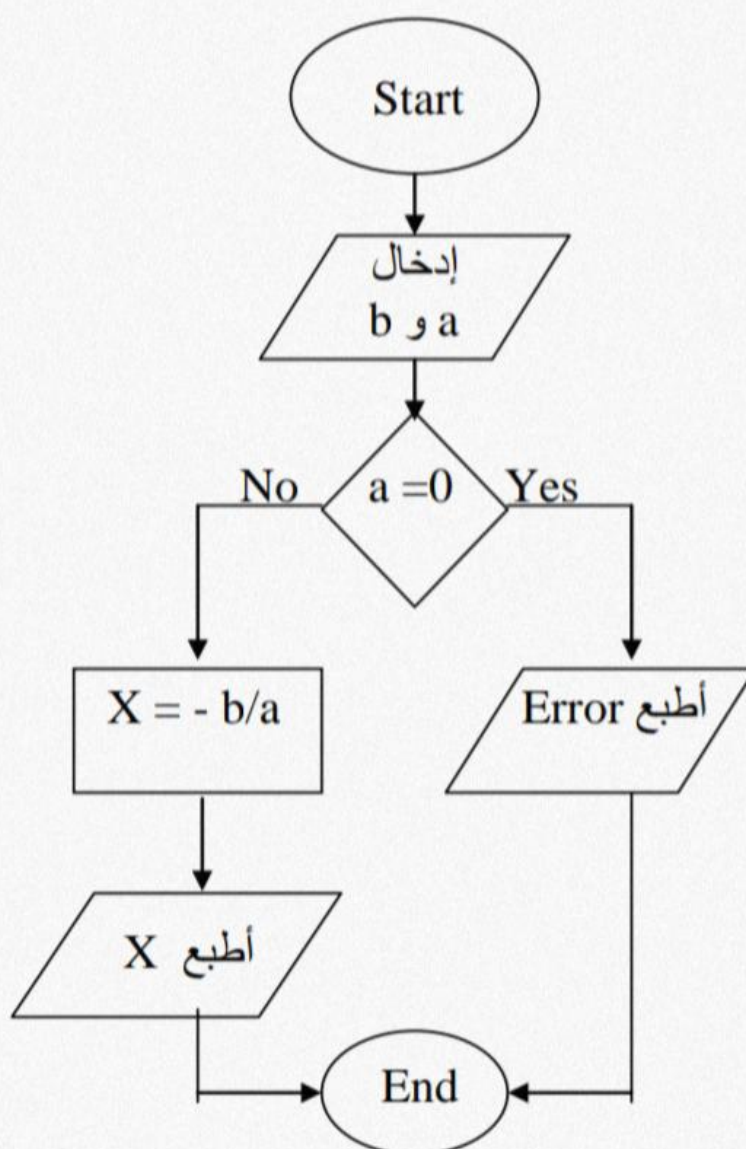


- مثال : إكتب خوارزمية و مثلها بمخطط تدفقي لإيجاد كل معادلة من الدرجة الأولى $ax+b=0$.

الخوارزمية :

- 1- البداية .
- 2- إدخال a و b .
- 3- إذا كان $a = 0$ اذهب إلى 4 و إلا اذهب إلى 5 .
- 4- إطببع كلمة Error .
- 5- إحسب X وتسوي b/a - .
- 6- إطببع X .
- 7- النهاية .

المخطط التدفقي :



- مثال : إكتب خوارزمية و مثلها بمخطط تدفقي لإيجاد العدد الأكبر من بين ثلاث أعداد صحيحة .

الخوارزمية :

1- البداية .

2- إدخال الأعداد X و Y و Z .

3- إذا كان X أكبر من Y و Z إطبّع X و إلا إذهب إلى 4 .

4- إذا كان Y أكبر من X و Z إطبّع Y و إلا إذهب إلى 5 .

5- إطبّع Z .

6- النهاية

المخطط التدفقي :

