



دولة ليبيا
وزارة التربية والتعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

الحاسوب

للصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي

الاسبوع الرابع

المدرسة الليبية بفرنسا

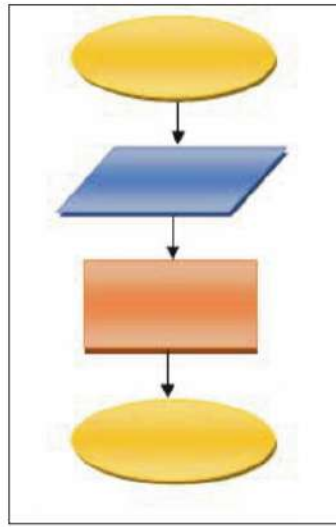
إعداد

لجنة متخصصة بتكليف من

مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

مخطط التتابع البسيط

يتميز مخطط سير العمليات التتابعي بأنه يحتوي على مجموعة من الخطوات المتسلسلة والمتتابعة، من دون وجود تفرع أو تكرار لأي منها، وقد تكون هذه الخطوات إدخالاً أو إخراجاً أو معالجة، وبالتالي يتخذ شكل مخطط سير العمليات التتابعي شكلاً عاماً، كما هو مبين في الشكل:



ويبدأ الشكل العام للمخطط برمز ابدأ (START)، وينتهي برمز توقف (STOP)، وما بينهما خطوات تحددها المسألة المطلوبة واحتياجاتها، من إدخال ومعالجة وإخراج، ويجب الانتباه عند رسم مخطط سير العمليات التتابعي الى ضرورة ترتيب خطوات الحل بالشكل التسلسلي الصحيح، وألا تسبق خطوة خطوة أخرى، كي لا تنتج عندها أخطاء منطقية. يصعب اكتشافها فيما بعد.

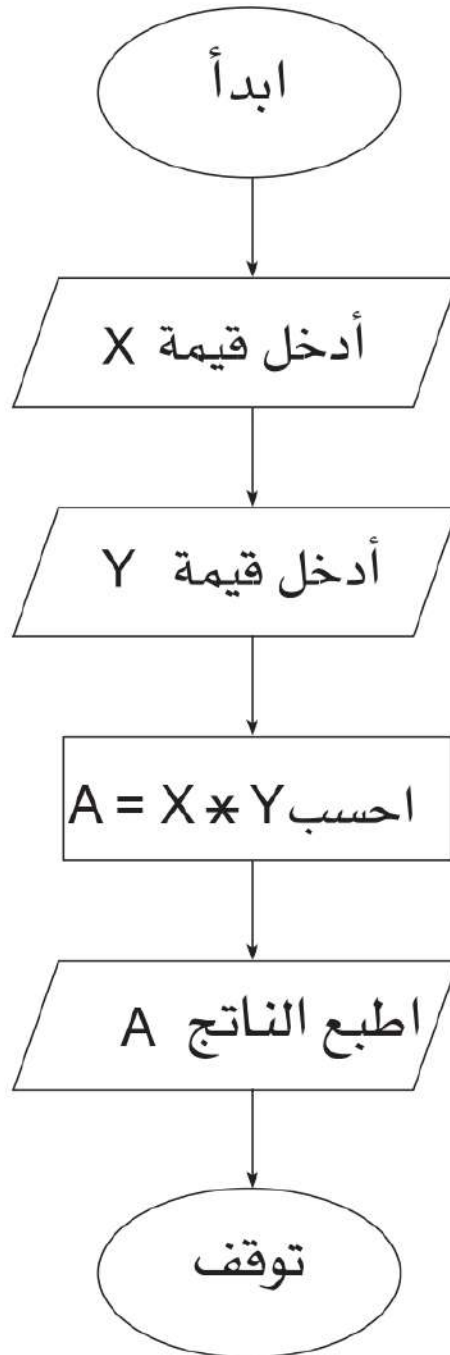
النشاط



- بالتعاون مع زملائك، وباستخدام شبكة الإنترنت، نفذ ما يأتي:
- ابحث عن الشكل العام لمخططات سير العمليات ذات التفرع، ومخططات سير العمليات ذات التكرار.
- قارن بين الأشكال العامة لأنواع مخططات سير العمليات الرئيسية.

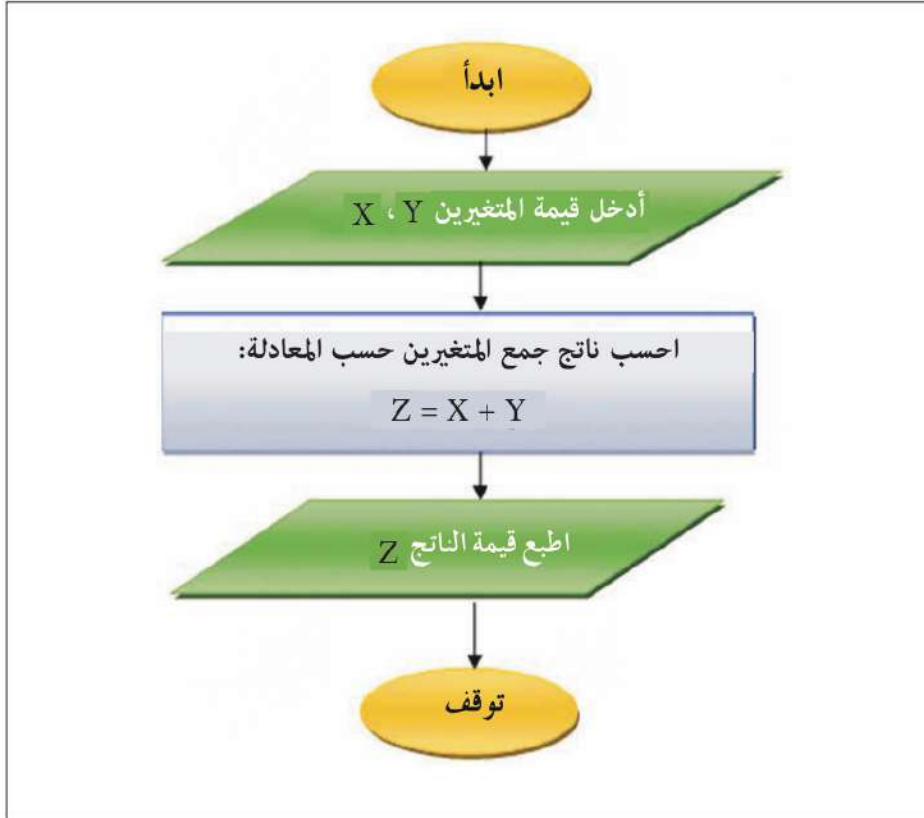
ارسم مخطط سير العمليات لادخال وطباعة ضرب عددين.

الحل:



ارسم مخطط سير العمليات لجمع رقمين، وطباعة الناتج.

الحل :



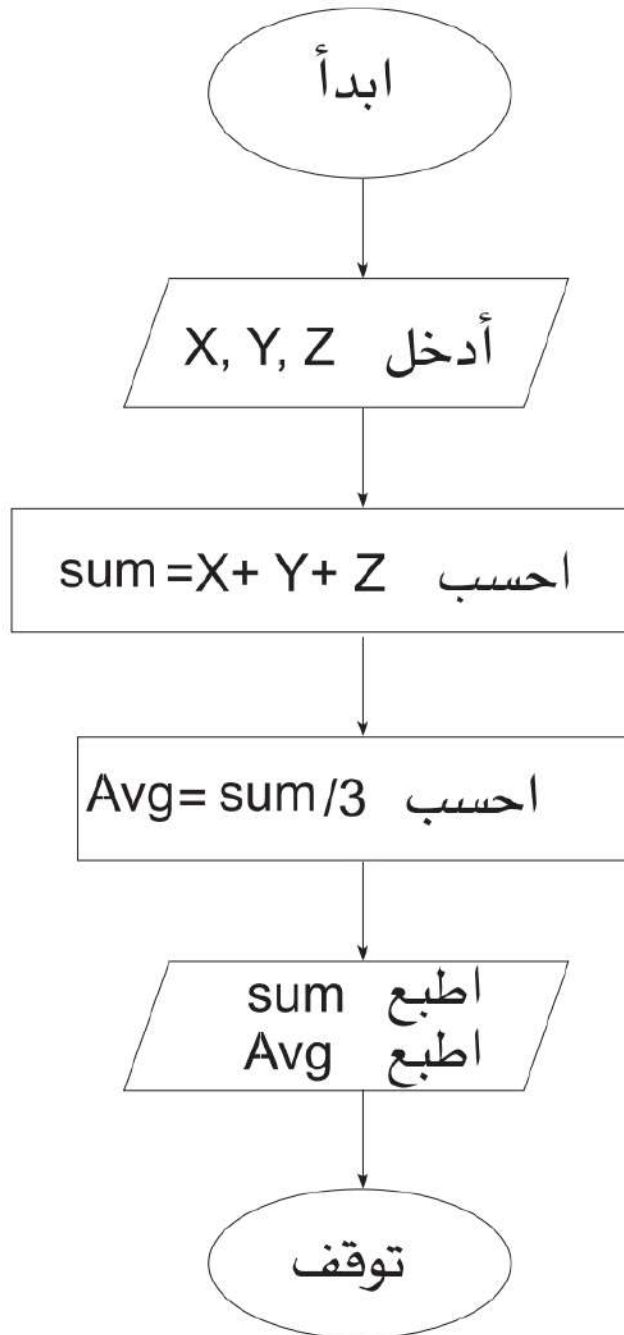
كما تلاحظ في المثال، فقد أعطيت المتغيرات رمزاً، حيث إن التعامل مع الرموز يكون أكثر سهولة وسرعة، عندما يتطلب الأمر كتابة معادلات رياضية، ونلاحظ في المخطط أعلاه أننا رمزنا للرقمين المدخلين بالرمزين: X و Y، وللمخرجات -وهي حاصل جمع الرقمين- بالرمز Z.

ارسم مخطط سير العمليات لادخال قيم X, Y, Z وحساب وطباعة مجموع القيم متوسطها حسب المعادلات الآتية:

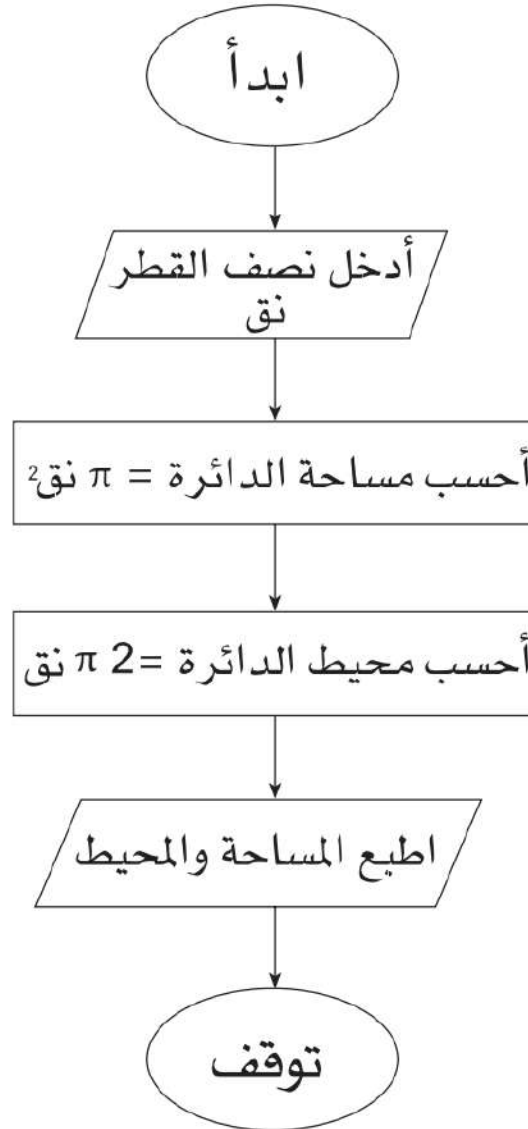
$$\text{Sum} = X + Y + Z$$

$$\text{Avg} = \text{Sum} / 3$$

الحل:



ادرس مخطط سير العمليات الآتي ثم أجب عن الأسئلة اللاحقة.

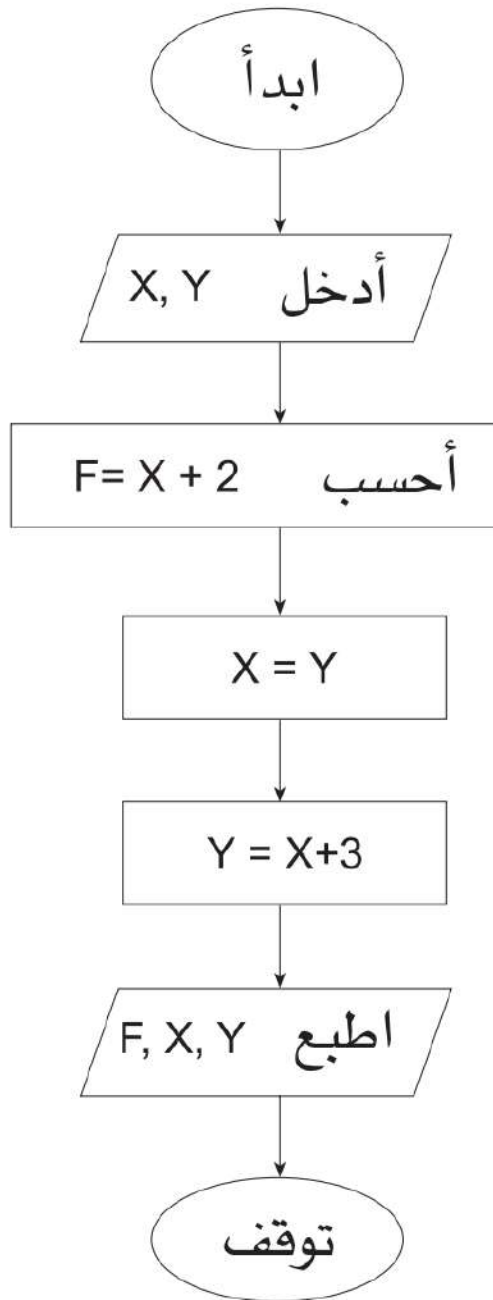


1. المدخلات هي:
2. المعالجة هي:
3. المخرجات هي:
4. ما عمل المخطط:

السؤال الأول: ارسم مخطط سير العمليات لحساب وطباعة قيمة الآتي:

1. $F = X + 3Y$
2. $A = (X + Y)/2$
3. $F = A + B - A/2$

السؤال الثاني: تتبع مخطط سير العمليات واحسب الناتج النهائي إذا علمت أن $X = 2$
 $X = 3$



F =
X =
Y =

السؤال الثالث : عرف ما يأتي:

أ - المشكلة (المسألة)

.....

ب - الخوارزمية.

.....

ج - مخطط سير العمليات.

السؤال الرابع : علل ما يأتي:

أ - تُعد خطوة التوثيق من الخطوات المهمة جدا في حل المسألة.

ب - عند اختبار صحة البرنامج، يجب تنفيذه أكثر من مرة، بإعطائه مدخلات مختلفة في كل مرة.

السؤال الخامس : وضح أهمية الخوارزمية في حل المشكلات.

.....

.....

.....