



دولة ليبيا
وزارة التربية والتعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

الحاسوب

للفيف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي

الاسبوع الثامن

المدرسة الليبية بفرنسا

إعداد

لجنة متخصصة بتكليف من

مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

المجاميع الإجمالية

المجاميع الإجمالية :

نحتاج في برامج الحاسب الآلي في كثير من الأحيان إلى جمع مجموعة كبيرة من الأعداد التي تمثل ظاهرة معينة، فمثلاً عندما نريد أن نحسب معدل درجات تلميذ وكذلك الأمر في هذه الحالة يجب علينا أن نرشد الحاسب للقيام بعملية الجمع ويمكننا ذلك باستخدام متغيرين اثنين أحدهما المتغير الذي نجمعها والآخر هو الجمع الإجمالي (المجمع) ويتم ذلك وفق الخطوات التالية:

- 1- اجعل المجمع مساوياً للصفر ($sum=0$)
- 2- أدخل قيمة واحدة للمتغير
- 3- اجعل القيمة الجديدة للمجمع تساوي القيمة القديمة له زائد القيمة المدخلة للمتغير أي أن
قيمة المجمع الجديدة = قيمة المجمع القديمة + آخر قيمة مدخلة للمتغير.
- 4- كرر ابتداء من الخطوة الثانية.

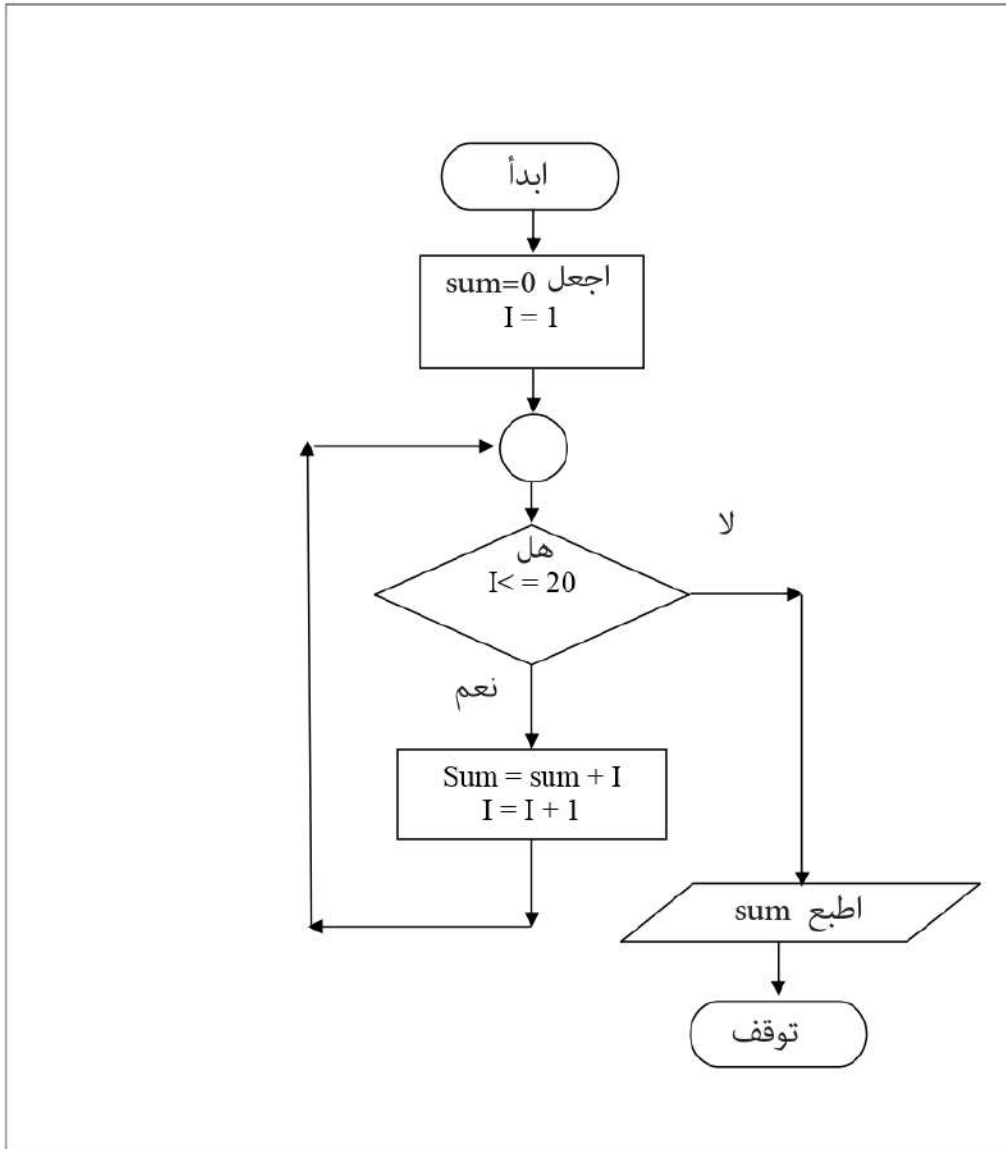
مثال 12 خوارزمية لإيجاد مجموع الأرقام

اكتب خوارزمية لإيجاد مجموع الأرقام من 1 إلى 20 وارسم المخطط التدفقي المناسب للمسألة المطروحة.

الخوارزمية:

- 1- ابدأ
- 2- اجعل $sum = 0$ و $I = 0$
- 3- إذا كان جواب الشرط ($I \leq 20$) /نعم/ اذهب إلى الخطوة 4 وإلا اذهب إلى الخطوة 6.
- 4- اجعل $sum = sum + I$
- 5- اذهب إلى الخطوة 3
- 6- اطبع المجموع sum
- 7- توقف

المخطط التدفقي:



أسئلة الوحدة

السؤال الأول: عرف المفاهيم الآتية:

- الخوارزمية:.....
المدخلات:.....
المخرجات:.....
مخطط سير العمليات:.....
.....
.....
.....

السؤال الثاني: اذكر خطوات حل المسألة.

1.
2.
3.
4.
5.

السؤال الثالث: علل لماذا سميت الخوارزميات بهذا الاسم؟

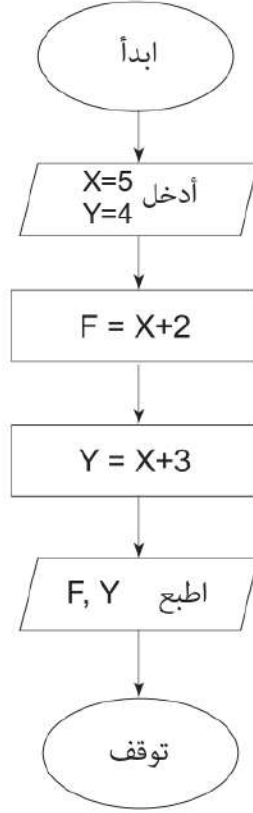
.....

السؤال الرابع: اكتب خوارزمية لإدخال أطوال مستطيل (L, W) وحساب وطباعة مساحته (Area).

.....
.....
.....
.....
.....

السؤال الخامس: تتبع مخطط سير العمليات وأجب عن الأسئلة اللاحقة إذا علمت أن

$Y=4, X=5$



1. حدد المدخلات والمخرجات.

..... المدخلات:

..... المخرجات:

2. ما هي قيمة كل من Y, F الناتج من المخطط؟

$F=$

$Y=$

السؤال السادس: عدد أربع مميزات لمخطط سير العمليات.

..... 1.

..... 2.

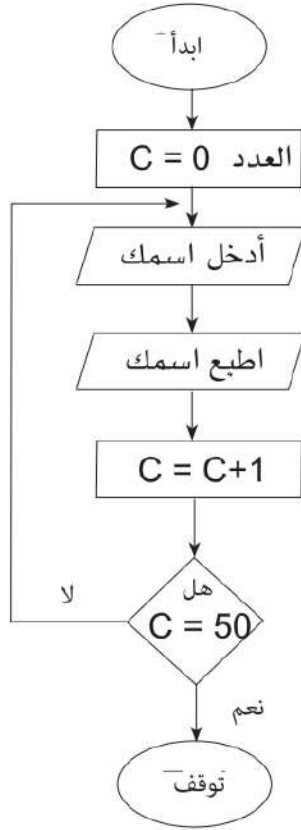
..... 3.

..... 4.

السؤال السابع: تصنف مخططات سير العمليات إلى أربع أصناف، عددها.

1.
2.
3.
4.

السؤال الثامن: ما عمل مخطط سير العمليات الآتي:



السؤال التاسع: هناك الكثير من لغات البرمجة التي يستطيع الانسان تعلمها واستخدامها في كتابة البرامج. أذكر بعض هذه اللغات؟

السؤال العاشر: علل لما يأتي:

1- تعد خطوة تنفيذ البرنامج على الحاسوب أكثر من مرة من الخطوات المهمة في حل المسألة؟

2- تعد خطوة فهم المسألة وتحليل عناصرها من الأمور المهمة التي يجب عدم تجاهلها؟
