أوراق عمل ومراجعات نهاية الفصل غير مجابة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية	
موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ الصف التاسع ⇦ علوم الحاسب ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-14 19:49:59	
المزيد من مادة علوم الحاسب:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع					
صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم الحاسب في الفصل الأول	
1	أوراق عمل مدرسة خالد بن أحمد نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية
2	أوراق عمل نهاية الفصل غير مجابة
3	أوراق عمل مدرسة أبو بكر الصديق نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية
4	أوراق عمل مدرسة أبو بكر الصديق نهاية الفصل غير مجابة
5	أوراق عمل الفرقان نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

الوحدة الثانية: تمثيل البيانات وحل المشكلات

الدرس الأول: تمثيل البيانات

النِظام الثُنائي (Binary System)

هو اللغة المستخدمة داخليا في الحواسيب حيث يستخدم فيها فقط الرقمان ١، ٠

إن أصغر خانة لتمثيل البيانات في الحواسيب تُسمى Bit (بت) وهي تأخذ واحداً من الاحتمالين: صفر أو واحد. كلمة Bit هي اختصار لكلمتي binary digit (خانة ثنائية).

أساس النظام الثنائي: 2

الرموز المستخدمة في النظام لتمثيل الأعداد:
1,0

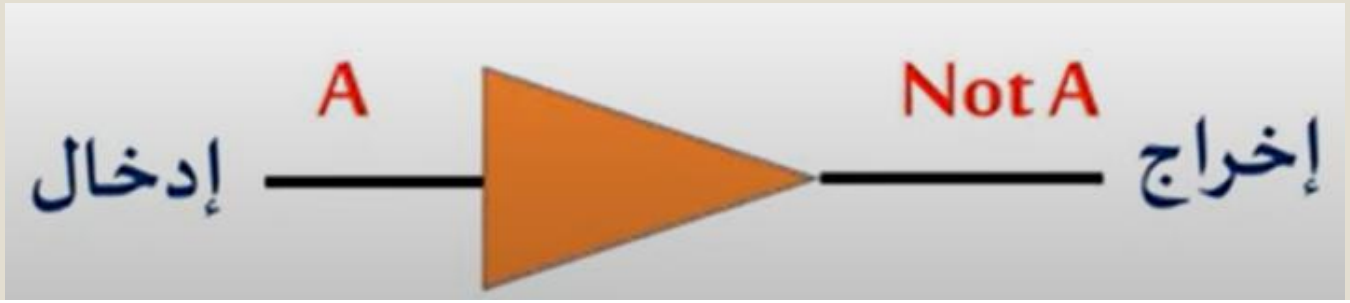
القيمة: 2^0، 2^1، 2^2، ....

أنواع البوابات المنطقية

بوابة النفي المنطقي NOT

بوابة النفي المنطقي NOT تستقبل قيمة واحدة كمدخل وتُنتج قيمة واحدة كمُخرج ، وتقوم بعكس المُدخل ، فإذا كان المُدخل 0 فالمُخرج 1، أما إذا كان المُدخل 1 فالمُخرج 0 .

المُدخل A	المُخرج Not A
0	1
1	0



بوابة الضرب المنطقي AND

بوابة الضرب المنطقي AND تستقبل قيمتين كمدخل، وبناءً عليها يُحدد المخرج

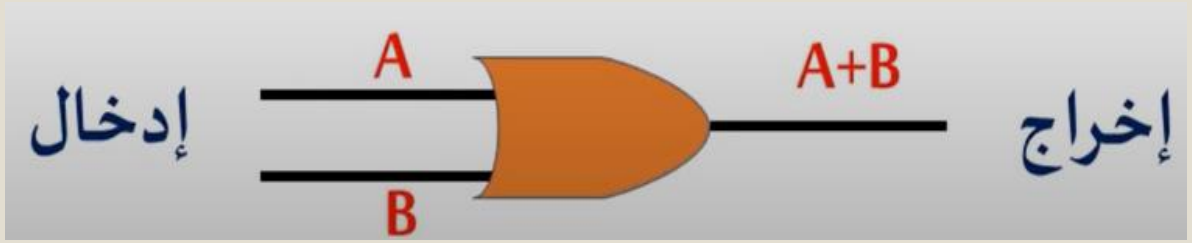
إذا كان كلاهما 1 سيكون المخرج 1 ، غير ذلك فإن المخرج 0 .

مدخل A	مدخل B	مخرج A and B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

بوابة الجمع المنطقي OR

بوابة الجمع المنطقي ، وهي كمثل بوابة الضرب المنطقي تستقبل قيمتين كمدخل، إذا كان كلاهما 0 فإن المخرج 0 ، ما عدا ذلك فإن المخرج يكون 1 .

مخرج A or B	مدخل B	مدخل A
0	0	0
1	1	0
1	0	1
1	1	1



الوحدة الثانية: تمثيل البيانات وحل المشكلات

الدرس الثاني: بنية الحاسوب

معمارية الحاسوب

وحدات الإخراج
Output Devices

تنقل البيانات من الحاسوب إلى أجهزة الإخراج مثل شاشة الحاسوب والطابعة.

الذاكرة الرئيسة
Main Memory

تتعامل مع البيانات والتعليمات

وحدة المعالجة المركزية CPU:

تحتوي على مكونين فرعيين .
يشكلان قلب الحاسوب هما :

١) وحدة الحساب والمنطق (ALU)

المسؤولة عن جميع العمليات .
الحسابية والمنطقية للبيانات

٢) وحدة التحكم (CU)

تتأكد من عمل جميع مكونات الحاسوب معاً لتنفيذ التعليمات

وحدات الإدخال
(Input Devices)

تنقل البيانات إلى داخل الحاسوب مثل الفأرة ولوحة المفاتيح.

النواقل Bus

جميع مكونات الحاسوب تتصل معًا عبر شبكة من الموصلات تسمى "نواقل" والتي تنتقل عبرها البيانات داخل الحاسوب.

وحدات الإدخال

- لوحة المفاتيح
- الماسح الضوئي
- الفأرة
- الميكرفون

tekhnologic

وحدات الإخراج

الشاشة

الطابعة

السماعات

tekhnologic

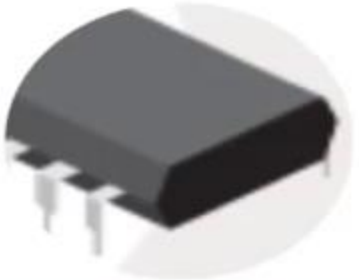
الذاكرة

١. ذاكرة الوصول العشوائي
٢. الذاكرة المخبأة
٣. ذاكرة القراءة فقط
٤. الذاكرة الثانوية

almanahj.com/qa
2026 2025
موقع المناهج القطرية

1 ذاكرة الوصول العشوائي Random Access Memory (RAM)

- هي **المكون الرئيسي لذاكرة الحاسوب الرئيسة**.
- كل بايت داخل هذه الذاكرة يُمكن الوصول إليه مباشرة **وتغييره**.
- يجب أن تكون هذه الذاكرة **سريعة جدًا** لكي تدعم الوصول المُتسارع للبيانات والتعليمات من قِبل المُعالج.
- ذاكرة الوصول العشوائي RAM **مُتطايرة** أي أن محتوياتها موجودة فقط طالما كان الحاسوب يعمل.



2 ذاكرة القراءة فقط Read Only Memory (ROM)

- التعليمات والبيانات تبقى محفوظة داخلها بشكل **دائم** ولا يُمكن حذفها أو إعادة كتابتها مرةً أخرى ولهذا فهي تسمى ذاكرة القراءة فقط.
- تستخدم لحفظ التعليمات الضرورية لبدء تشغيل الحاسوب والتي تُسمى بالبرنامج الثابت (Firmware).

الذاكرة المخبأة (Cache Memory)

هي ذاكرة وسيطة بين المعالج والذاكرة الرئيسة **RAM**، وهي أسرع منها وأصغر، وتخزن البيانات والتعليمات وعناوين الذاكرة التي يستخدمها المعالج بشكر متكرر ليتمكن من الوصول إليها مباشرة عند الحاجة، وذلك يسهم بشكل كبير في تقليل الزمن المستغرق للوصول إلى البيانات الموجودة في الذاكرة الرئيسة.

3 الذاكرة الثانوية (Secondary Memory)

كما أشرنا سابقاً، فإن الذاكرة الرئيسة RAM مُتطايرة ومحدودة المساحة، لذلك نحتاج إلى :

وحدات التخزين: حيث يُمكننا حفظ البيانات والتعليمات بأمان عند عدم الحاجة إليها أو عند إغلاق جهاز الحاسوب.

تُسمى وحدات التخزين هذه **بوحدات الذاكرة الثانوية** وتتضمن أجهزة مثل :

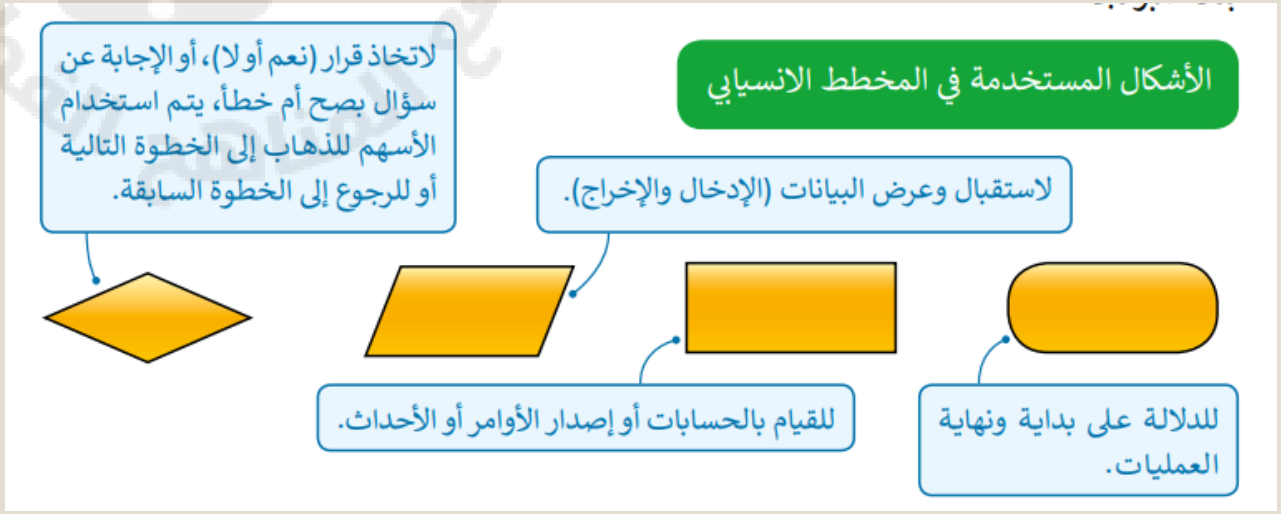
القرص الصلب وقارئ الأقراص المضغوطة المُدمجة CD\DVD

الوحدة الثانية: تمثيل البيانات وحل المشكلات

الدرس الثالث: خطوات حل المشكلة

الخوارزمية

مجموعة من التعليمات التفصيلية اللازمة لحل مشكلة أو مساله محددة



مراحل إنشاء البرنامج

من خلال ما سبق، نلخص أدناه مراحل إنشاء برنامج لحل مشكلة ما:

1 اكتشف المشكلة

إن أول ما يجب علينا فعله هو تحديد وكتابة الخطوات اللازمة لحل المشكلة الموجودة أمامنا.

2 فكر في الحل كخوارزمية

يجب علينا تجهيز خطوات حل المشكلة مرتبة ترتيبًا منطقياً وبشكل تسلسلي. كما عرفنا سابقًا فإن هذه الخطوات تُسمى خوارزمية.

3 ارسم المخطط الانسيابي

المرحلة التالية هي رسم المخطط الانسيابي والذي بدوره سيظهر التسلسل المنطقي للخوارزمية، متضمنًا الخطوات والارتباطات اللازمة.

4 اكتب المقطع البرمجي

الخطوة الأخيرة هي كتابة المقطع البرمجي Code بلغة البايثون Python.

مثال (2): حساب مساحة المستطيل

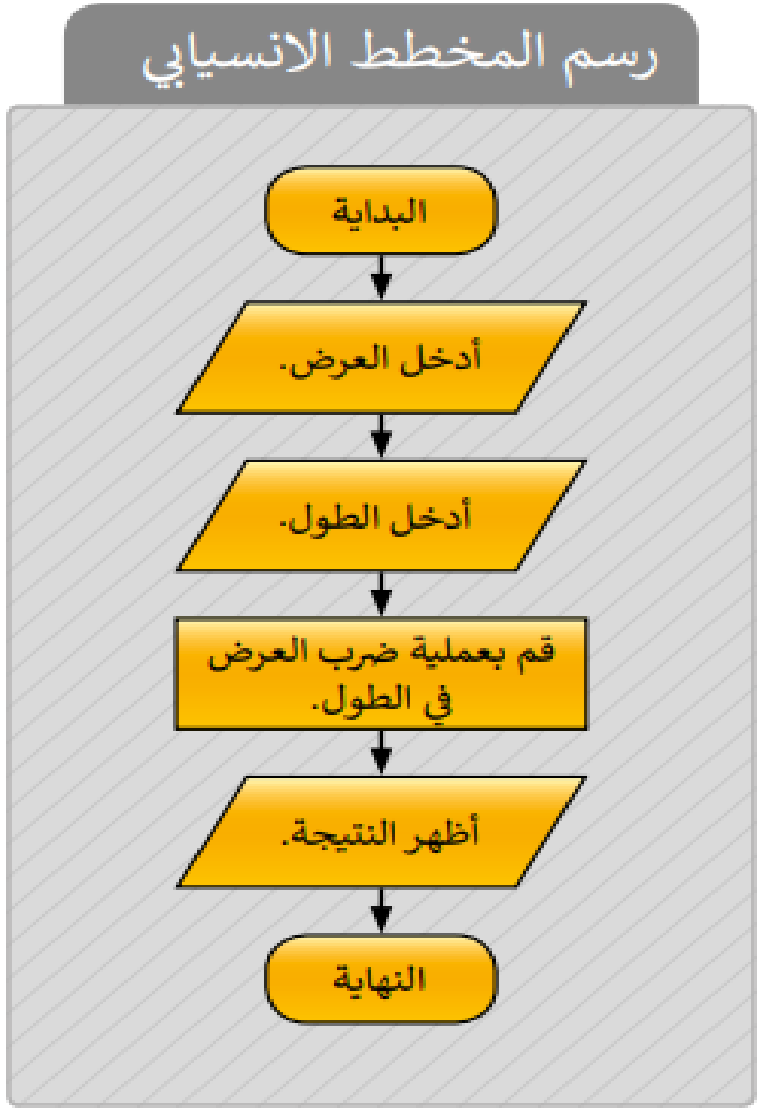
تحديد المشكلة

لنأخذ مثالًا لمشكلة أخرى، وهي حساب مساحة المستطيل، حيث نحتاج إلى معرفة طول الجانبين (العرض والطول). المساحة = العرض x الطول.

إنشاء الخوارزمية

1. أدخل العرض.
2. أدخل الطول.
3. قم بعملية ضرب العرض في الطول.
4. أظهر النتيجة.

رسم المخطط الانسيابي



almanahj.com/ae

مثال (3): حساب متوسط درجات طالب

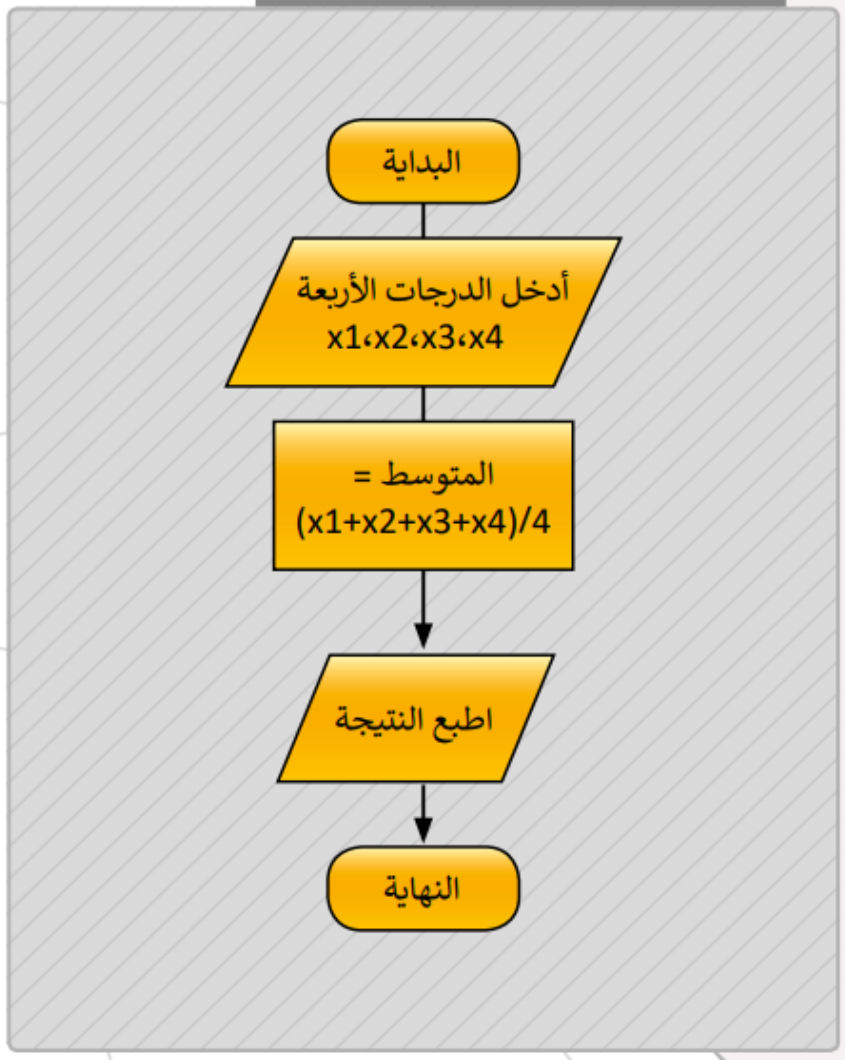
تحديد المشكلة

اكتب خوارزمية لإدخال أربع درجات لطالب وحساب متوسط الدرجات ثم طباعته.

إنشاء الخوارزمية

1. الخطوة الأولى: أدخل الدرجة الأولى، الثانية، الثالثة والرابعة.
2. الخطوة الثانية: احسب متوسط درجات الطالب بتقسيم مجموع الدرجات الأربعة على 4.
3. الخطوة الثالثة: اطبع النتيجة على الشاشة.

رسم المخطط الانسيابي



الوحدة الثانية: تمثيل البيانات وحل المشكلات

الدرس الثالث: المتغيرات والأوامر البرمجية

الدرس الرابع: المتغيرات والأوامر البرمجية

المتغير : هو اسم رمزي يشير الى مكان في ذاكرة الحاسوب لتخزين البيانات أثناء تنفيذ البرنامج

صفحة ١١٦-١١٨

قواعد تسمية المتغيرات

- يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف أو بعلامة Underscore (_)
- لا يمكن أن يبدأ اسم المتغير برقم 8A
- يحتوي اسم المتغير فقط على حروف A-Z وأرقام 0-9 وعلامة underscore _
- أسماء المتغيرات تختلف حسب حالة الأحرف فهذه متغيرات مختلفة AGE – Age – age
- من الأفضل إعطاء المتغير اسماً مرتبطاً بمحتواه

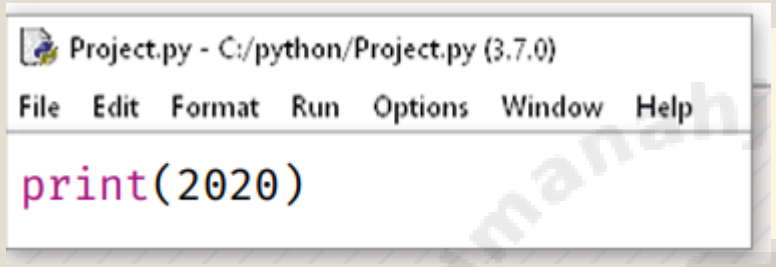
صفحة ١١٨

الدرس الرابع: المتغيرات والأوامر البرمجية

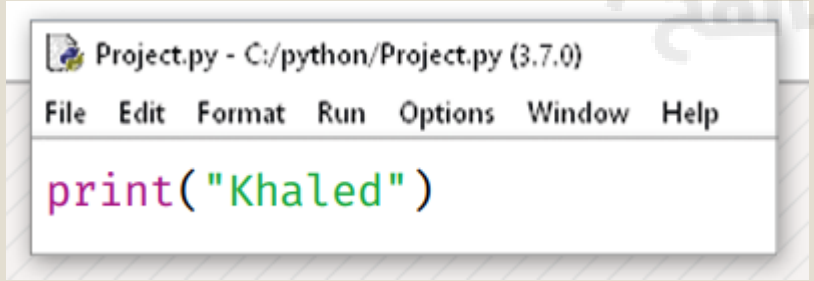
بعض الكلمات لا يمكن استخدامها لأنها كلمات خاصة تستخدم من قبل لغة البرمجة ويطلق عليها كلمات محجوزة (Reserved Words)

import	return	break	True
global	while	and	False
print	else	not	None

أنواع البيانات



بيانات عددية **Numbers**



بيانات نصية **String**