

قسم الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

تدريبات للمفاهيم النظرية

عرفي كلا من:

كاميرا الفيديو: هي جهاز إلكتروني قادر على التقاط كل من الصوت والصورة.

تحرير الفيديو: هو عملية تجميع وترتيب مقاطع الفيديو معاً.

النظام العشري: هو النظام المتعارف على استخدامه بين البشر في الحياة اليومية.

البرنامج: مجموعة تعليمات محفوظة في ملف في إحدى وحدات التخزين.

المبرمج: الشخص الذي يكتب برامج الحاسوب.

الخوارزمية: مجموعه من التعليمات التفصيلية المتسلسلة اللازمة لحل مشكلة أو مسألة محددة.

وحدات الإدخال: هي التي تنتقل البيانات الى داخل الحاسوب مثل لوحة المفاتيح والفأرة.

وحدات الإخراج: هي التي تنتقل البيانات من الحاسوب إلى أجهزة الإخراج.

النواقل: هي موصلات تنتقل عبرها البيانات داخل الحاسوب.

عدد خصائص كاميرا الفيديو؟

- 1- تنسيق الفيديو.
- 2- دقة الفيديو
- 3- مقوي إشارة الفيديو
- 4- معدل نقل البيانات
- 5- معدل تغير الإطار
- 6- ميزات الصور الثابتة
- 7- ثبات الصورة
- 8 - التحكم بالتعرض للضوء
- 9- عدسة التكبير
- 10- نوع الوسائط

عدد أنواع أجهزة التقاط الصوت؟ ووصف كل منها؟

الوصف	الجهاز
شديد التحمل حيث تم تصميمها للبيئات الصعبة والاستخدام الدائم	1- الميكروفون المحمول
جهاز صغير يتم تعليقه عادة في القميص أو السترة ويتوفر بألوان مختلفة	2- الميكروفون العنقي
يبدو كقوة البندقية	3- ميكروفون البندقية
طبق كبير مزود بميكروفون في المركز	4- الميكروفون البيضاوي

ماهي أنواع أنظمة التحرير؟

- 1- أنظمة تحرير الفيديو الخطية.
- 2- أنظمة تحرير الفيديو غير الخطية.

عدد مراحل تحرير الفيديو؟ (بالترتيب)

- 1- اختيار اللقطات.
- 2- قطع اللقطات وترتيبها لإعداد المشاهد.
- 3- استخدام المؤثرات.

عدد مراحل معاربية الحاسوب بالترتيب؟

- 1- مدخلات
- 2- معالجة
- 3- مخرجات

عدد خطوات دورة الجلب والتنفيذ بالترتيب؟

- 1- إحضار التعليمات التالية.
- 2- فك ترميز التعليمات.
- 3- تنفيذ التعليمات.
- 4- حفظ النتائج.

عدد أنواع الذاكرة؟

- 1- ذاكرة الوصول العشوائي.
- 2- ذاكرة القراءة فقط.
- 3- الذاكرة الثانوية.

عدد مراحل إنشاء البرنامج؟

- 1- اكتشاف المشكلة.
- 2- فكر في الحل كخوارزمية.
- 3- ارسم المخطط الانسيابي
- 4- اكتب المقطع البرمجي.

عدد قواعد تسمية المتغيرات؟

- 1- يجب ان يبدأ اسم المتغير بحرف أو علامة Underscore (_)
- 2- لا يمكن أن يبدأ اسم المتغير برقم.
- 3- اسم المتغير يحتوي فقط حروف وأرقام إضافة الى علامة Underscore.
- 4- أسماء المتغيرات تختلف حسب حالة الاحرف.
- 5- من الأفضل إعطاء المتغير اسماً مرتبطاً بمحتواه لفهم طبيعة عمل المتغير عند استخدامه داخل المقطع البرمجي

عددي أمثلة لكل من وحدات الإدخال ووحدات الإخراج؟

وحدات الإدخال : لوحة المفاتيح و الفأرة

وحدات الإخراج: شاشة الحاسوب و الطابعة

اذكر دلالة كل شكل من الأشكال التالية في المخطط الانسيابي؟

للدلالة على بداية ونهاية العمليات



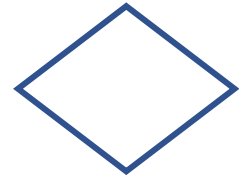
لاستقبال وعرض البيانات (الادخال والإخراج)



للقيام بالحسابات أو اصدار الأوامر أو الاحداث



لاتخاذ قرار نعم او لا أو الإجابة صح او خطأ



أكمل جدول الصواب التالي:

مخرج Not A	مدخل A
1	0
0	1

مخرج A OR B	مدخل B	مدخل A
0	0	0
1	1	0
1	0	1
1	1	1

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

اسم البوابة: النفي المنطقي

عدد المدخلات: 1

عدد المخرجات: 1

اسم البوابة: الجمع المنطقي

عدد المدخلات: 2

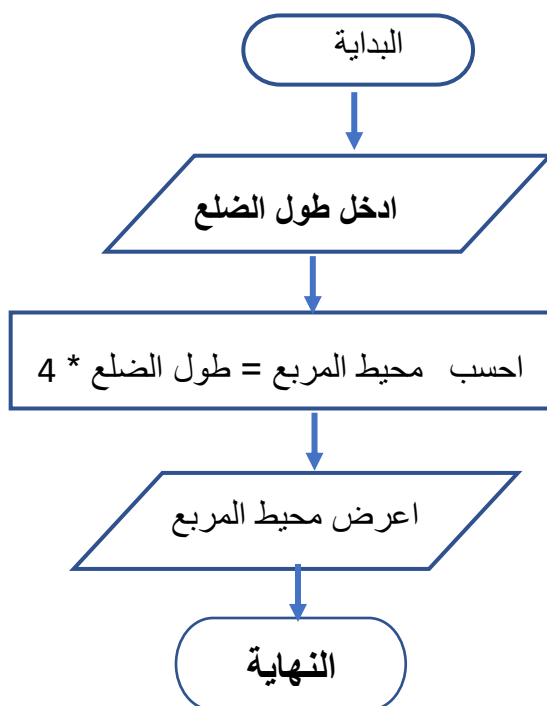
عدد المخرجات: 1

اسم البوابة: الضرب المنطقي

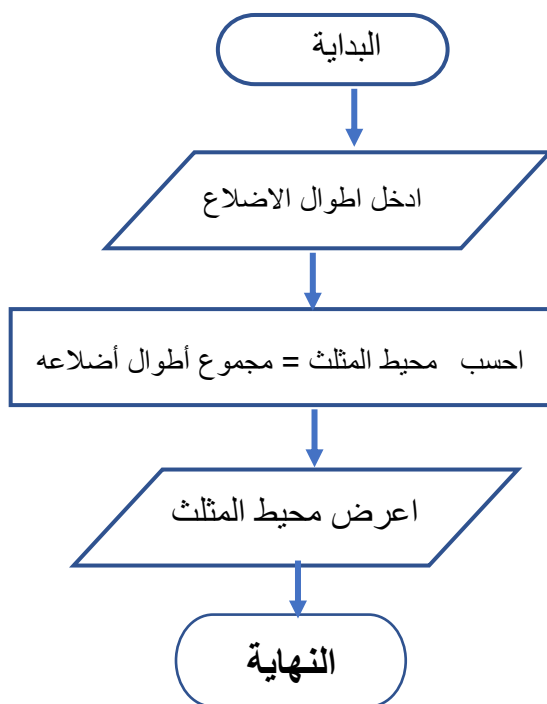
عدد المدخلات: 2

عدد المخرجات: 1

ارسم مخطط انسيابي لحساب محيط المربع علما بأن محيط المربع = طول الضلع * 4

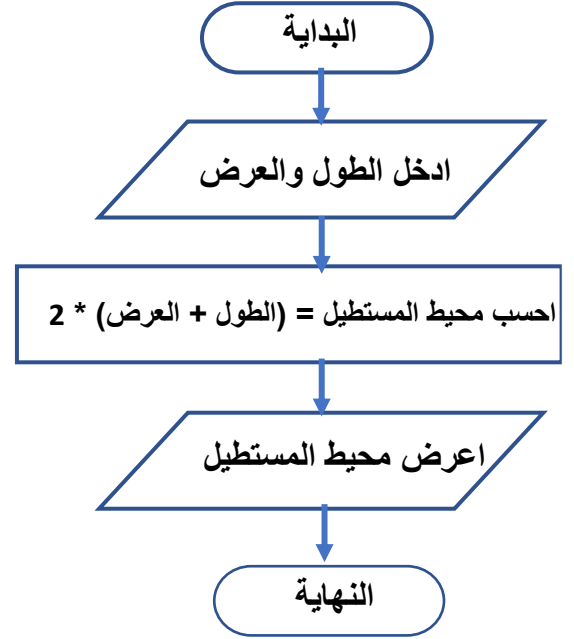


ارسم مخطط انسيابي لحساب محيط المثلث علما بأن محيط المثلث = مجموع أطوال أضلاعه



حول المخطط الانسيابي التالي إلى خوارزمية

الخوارزمية:
1- ادخل الطول والعرض
2- حسب محيط المستطيل = (الطول + العرض) * 2
3- اعرض محيط المستطيل



حول المخطط الانسيابي التالي إلى خوارزمية

الخوارزمية:
1- ادخل A ، B ، C
2- احسب $C + B + A = Z$
3- اعرض Z

