

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

16 ماي 2017

المستوى: الرابعة متوسط

مديرية التربية لولاية الجلفة

متوسطة محمد الشريف بن عكشة – عين وسارة

الاختبار الأخير في مادة المعلوميات

القسم: 4 م

الاسم واللقب:

➤ Scratch لغة برمجة جديدة تتيح لك إنشاء ألعابك ورسومك المتحركة، مضيفا إليه الأصوات والتأثيرات التي ترغبها.

1. أجب بصحيح أو خطأ أمام العبارات التالية:

- ✓ برنامج سكراتش متوفر مجانا إذ يمكن تحميل نسخة منه وتنصيبها على الجهاز.
- ✓ يمكن العمل على سكراتش مباشرة في الموقع الرسمي.
- ✓ البرنامج يدعم اللغة العربية.
- ✓ لبنات خاصة بالتحكم في المقاطع البرمجية عددها 61.
- ✓ يمكن تسمية المتغير عند انشاءه بحرف او كلمة او جملة.
- ✓ محتوى المتغير غير ثابت طوال المشروع، بل يمكن ان يتغير و فقا لرغبة المبرمج.

2. أكمل الجدول التالي:

الامر	الوظيفة	اسم مجموعة الاوامر
كرر حتى الباقي = 0	انتظار تحقق الشرط المحقق، ومن ثم تنفيذ اللبنة التالية	لبنة التحكم
عندما استقبل		
.....	إيقاف جميع المقاطع البرمجية في جميع الكائنات	
اجعل A مساويا B		لبنة المتغيرات

3. المتغير variable هو جزء من ذاكرة الحاسوب يخزن ارقام أو نصوص بشكل مؤقت حتى ينتهي المشروع.

فمثلا إذا ما أنشأنا متغيرا لحساب القاسم المشترك الأكبر PGCD لعددتين فإنه يجب علينا انشاء ثلاثة متغيرات: A، B، الباقي (RESTE).

اكتب برنامج يسمح لك بحساب القاسم المشترك الأكبر وذلك باستعمال تقنية عمليات الطرح المتتابعة والتي تركز على القاعدة التالية:

1. لتعيين القاسم المشترك الأكبر للعددتين 540 و 300 نستعمل مثلا:

$$PGCD(A; B) = PGCD(B; A - B) \text{ أن علما } A > B$$

$$PGCD(540; 300) = PGCD(300; 240) \text{ مع العلم أن } 240 = 540 - 300$$

$$PGCD(540; 300) = PGCD(60; 60) \text{ و هكذا حتى نجد أن } 60 \text{ هو القاسم المشترك.}$$

ملاحظة: يمكنك الاستعانة باللبنات التالية: ككرر حتى الباقي = 0،

باقي القسمة A على B.

اجعل A مساويا B. اجعل B مساويا الباقي.

قل $PGCD(A; B)$ لمدة 1 ثانية هو B.

- كيف يتم تسجيل الخروج من تطبيق Messenger وانت تستعمل هاتفك الذكي smart phone ؟ 3 نقاط

.....