التاريخ:	**.....20م الموافق لـ..... 14هـ**		
الدرس: 01	**الميدان:** بناء المشاريع	**المقطع:** مشروع متعدد الوسائط 2	
	الوحدة:	1. استخدام الأصوات 2. إضافة صوت من ملف 3. إضافة تسجيل صوتي	4. مشروع إدماجي 1 5. مشروع إدماجي 2.

1. استخدام الأصوات: الصوت ضروري في حياتنا اليومية، نسمعه من عديد وسائل الإعلام: التلفاز، المذياع، الحاسوب... و لذلك من البديهي أن يمكّننا Scratch من إضافة الأصوات. الصوت له نفس أهمية الحركة: يعطيان الحياة للكائنات.

2. إضافة صوت من ملف:

يتوفر البرنامج منذ التثبيت على مجموعة من الأصوات يمكن إضافتها إلى المقاطع البرمجية.

مثال 1: إضافة كائن والصوت المصاحب له.

1. أحذف كائن القط
2. أضف كائنا جديدا: الحمامة
3. انتقل إلى تبويب الأصوات
4. أنقر على الزر "استيراد"
5. أبحث على الصوت المناسب ثم أنقر على موافق

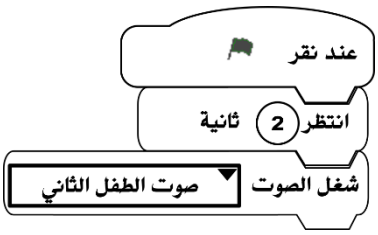
ملاحظة: يمكن استعمال لبنات التحكم والحركة مع لبنات الصوت. المقطع أدناه يجعل الكائن يطير ويصدر صوتا في نفس الوقت.

3. إضافة تسجيل صوتي:

- حدد الكائن الذي تريد أن تضيف له تسجيلا صوتيا جديدا.
- اضغط على تبويب الأصوات من منطقة التحكم.

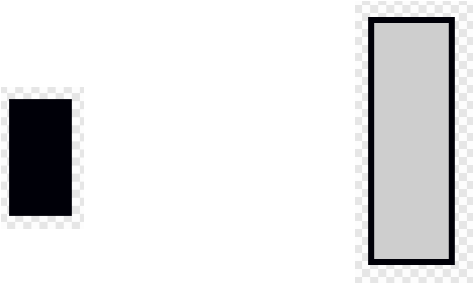
- اضغط على الزر "تسجيل".
- قبل أن تضغط على الزر الأحمر تأكد من استعمال ميكرفون متصل بالحاسوب لتسجيل الصوت.
- بعد الضغط على الزر الأحمر سجل مباشرة ما تريد. مثلا: "السلام عليكم"
- عند الانتهاء من التسجيل اضغط على موافق.
- لاحظ بأن التسجيل يضاف إلى التسجيلات المتوفرة مع البرنامج.
- لاحظ أيضا أن النوعية قد لا تكون جيدة لأن ذلك متعلق بنوعية الميكرفون وبطاقة الصوت المستعملة وعدة عوامل لا تهمنا في هذا الدرس.
- يمكن إعادة تسمية هذه التسجيلات بالأسماء التي نريد.

4. **مشروع إدماجي 1:** حوار بين طفلين

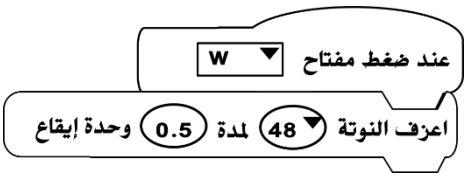


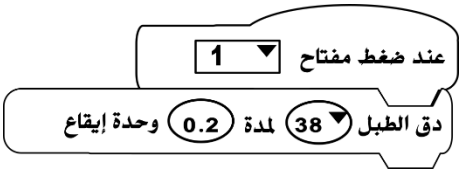
5. **مشروع إدماجي 2:** أنجز بيانو بإتباع المراحل التالية:

- أرسم الكائنين:



- أضف لكل مقطعه البرمجي. لاحظ بأن المفتاح الرمادي يصدر النوتة 48 عند الضغط على المفتاح w والمفتاح الأسود يدق الطبل 38 عند النقر على الرقم 1.





- ضاعف الكائن الأول ثلاث مرات واجعل الحروف والنوتات كما يلي:
  (x، 53)، (c، 62)، (v، 71).
- ضاعف الكائن الثاني مرتين واجعل الحروف ودقات الطبول كما يلي:
  (2، 43)، (3، 52).
- جرب البيانو باستعمال الحروف w، x، c وv والارقام 1، 2 و3

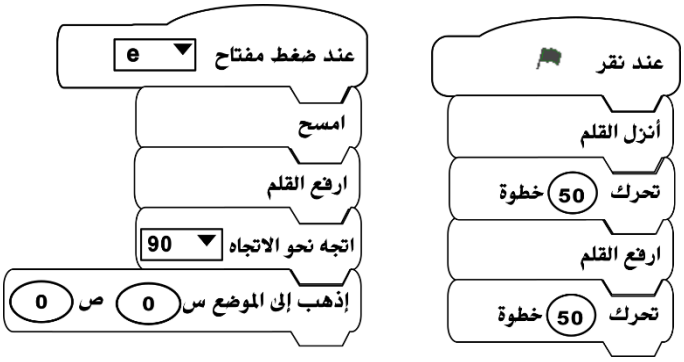
التاريخ:	**.....20م الموافق لـ..... 14هـ**		
الميدان: بناء المشاريع	**المقطع:** مشروع متعدد الوسائط 2		
الدرس: 02	**الوحدة:**	1. القلم في سكراتش 2. لبنات القلم 3. رسم مربع باستعمال الإحداثيات	4. رسم مربع باستعمال الحركة والاتجاهات.

1. **القلم في Scratch:** في Scratch يمكن استعمال القلم لجعل الكائنات ترسم أشكالا هندسية مختلفة عندما تتحرك.

2. **لبنات القلم**

توجد لبنات لإنزال القلم أو رفعه أو لِمَسْح المنصة. كما توجد لبنات للتحكم في لون القلم وتظليله وحجمه.

مثال 1: عند النقر على العلم الأخضر وإنزال القلم يرسم الكائن خطا طوله 50 خطوة ولكن عند رفع القلم رغم أن الكائن يتحرك نفس المسافة إلا أنه لا يرسم شيئا.

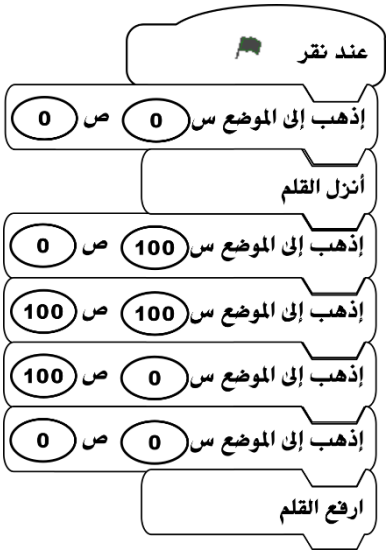


عند النقر على الحرف e يمسح البرنامج كل المنصة، يرفع القلم، يوجه الكائن إلى اليمين (90) ويأخذه إلى مركز المعلم المتعامد والمتجانس.

3. **رسم مربع باستعمال الإحداثيات:**

المقطع البرمجي المقابل يرسم مربعا لأن الإحداثيات التي ينتقل إليها تشكل مربعا. يمكن رسم أشكال مثل المثلث وشبه المنحرف بنفس الطريقة.

لاحظ أن الكائن لا يرسم قبل إنزال القلم.



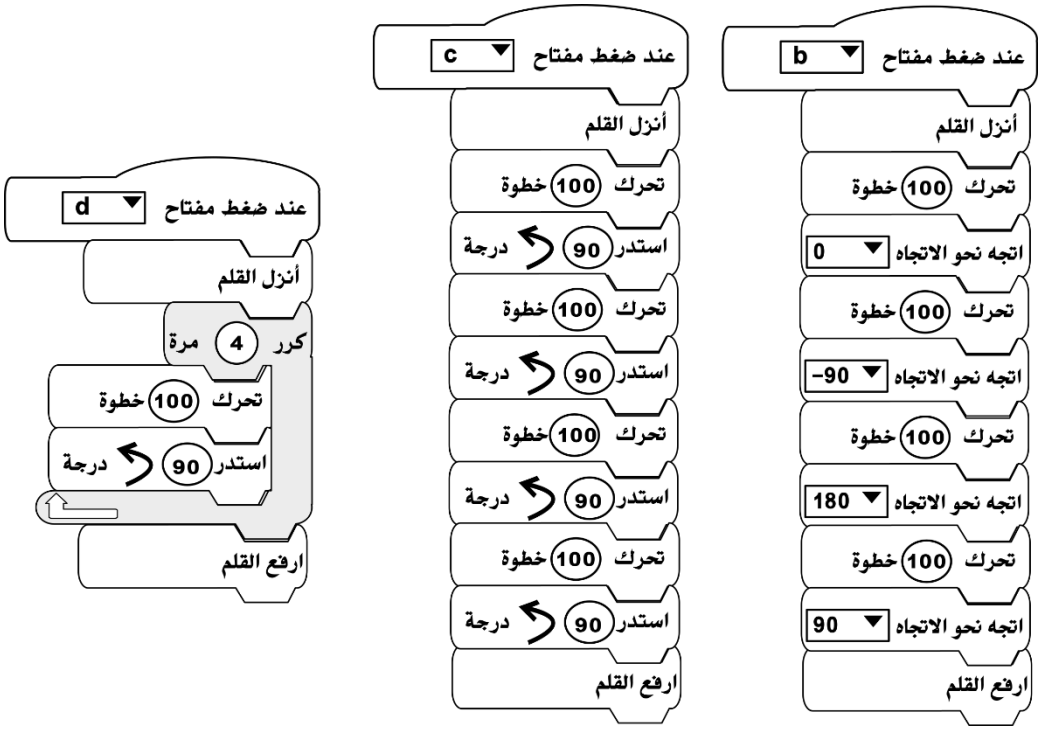
4. رسم مربع باستعمال الحركة والاتجاهات:

- في المقطع b:

1. يتحرك الكائن 100 ثم يتجه إلى الأعلى (0)
2. يتحرك 100 خطوة ثم يتجه إلى اليسار (-90)
3. يتحرك 100 خطة ثم يتجه إلى الأسفل (180)
4. يتحرك 100 خطوة ثم يعود إلى الاتجاه الأصلي أي اليمين (90)

وبالتالي يرسم مربعا.

- في المقطع c: يتحرك الكائن 100 خطوة ثم يستدير 90 درجة إلى اليسار ويكرر ذلك 4 مرات فيرسم مربعا.
- يمكن اختزال المقطع c ليصبح المقطع d.
- يمكن تغيير المقطع d لرسم أشكال أخرى مثل المثلث والنجمة والسداسي... وذلك بتغيير زاوية الدوران وعدد مرات التكرار.



ملاحظة: يمكن تغيير المقطع d لرسم أشكال أخرى مثل المثلث والنجمة والسداسي... وذلك بتغيير زاوية الدوران وعدد مرات التكرار كما هو مبين في الجدول أدناه:

الشكل	التكرار	عدد الخطوات	درجة الدوران (°)
المربع	4	100	360/4 = 90
الخماسي	5	100	360/5 = 72
المثلث	3	100	360/3 = 120
الدائرة	360	1	360/360 = 1

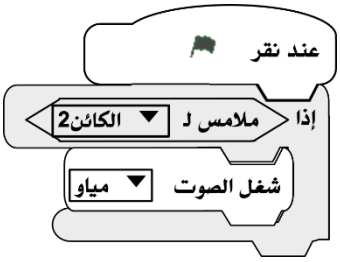
التاريخ:	.....20م الموافق لـ..... 14هـ		
الدرس: 03	الميدان: بناء المشاريع	المقطع: مشروع متعدد الوسائط 2	
	الوحدة:	1. تعريف خاصية التحسس 2. لبنات التحسس	3. مشروع إدماجي 1 4. مشروع إدماجي 2

1. **تعريف خاصية التحسس:** إذا كان في المنصة كائنات تتحرك فإن هناك احتمال أن يصطدم بعضها ببعض. خاصية التحسس في Scratch تمكن الكائنات من "الشعور" بهذا التصادم أي "تعرف" بأنها اصطدمت بكائنات أخرى.
2. **لبنات التحسس:** توجد لبنات للتأكد من ملامسة:

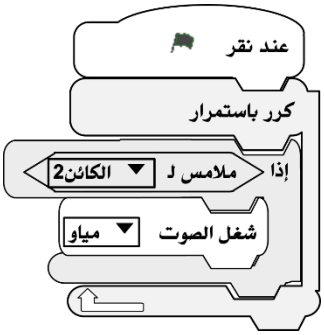
- كائن لآخر
- كائن لأحد الألوان
- لون للون آخر
- ...

مثال 1:

- أبق على القط وأضف حيوانا آخرا وأبعده عنه
- أضف المقطع البرمجي المبين في الصورة للقط.
- إذا شغلت البرنامج الآن فلن تسمع أي صوت.
- قرب القط من الكائن الثاني أو العكس ثم شغل البرنامج.
- ستسمع الآن صوت القط؛ السبب هو أن صوت القط لا يُسمع إلا إذا كان القط ملامسا للكائن الثاني عندما نضغط على العلم الأخضر.

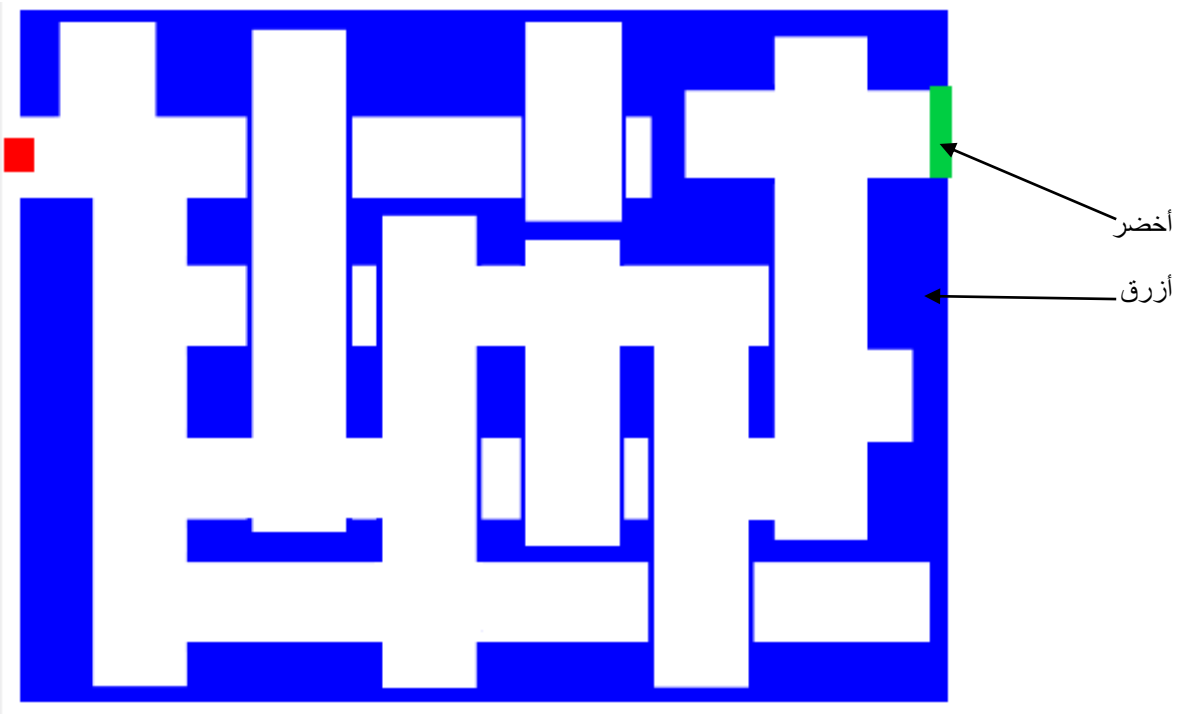


ملاحظة: إذا كان الكائنان بعيدين عن بعضهما البعض ثم ضغطنا على العلم الأخضر وبعدها قربناهما؛ فلن نسمع صوت القط لأنه لا بد أن يكون الكائنان متصلين قبل الضغط على العلم الأخضر. لكي نسمع الصوت كلما كان الكائنان متصلين نضيف اللبنة "كرر باستمرار" التي تجعل الكائن يتأكد في كل لحظة هل هو ملامس للكائن الآخر.

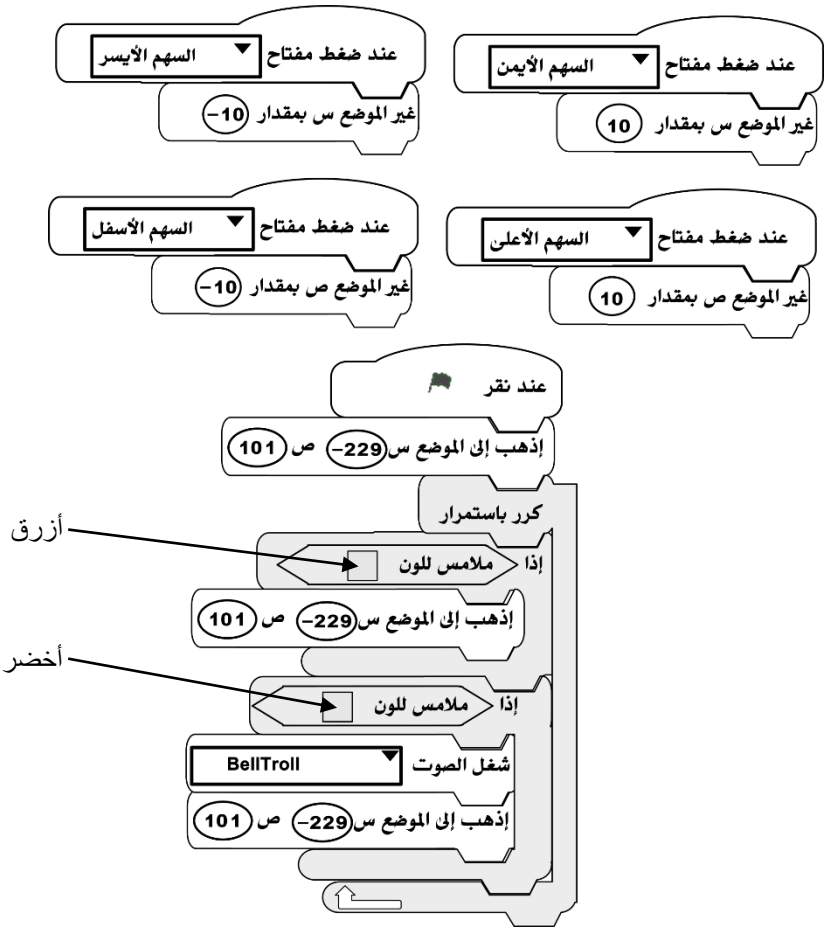


مشروع إدماجي: لعبة المتاهة

- احذف القط ثم غير المنصة وارسم كائنين كما هو مبين في الصورة:



- أضف المقاطع التالية للمربع:



التاريخ:	**.....20م الموافق لـ..... 14هـ**		
الدرس: 04	**الميدان:** المجدول		**المقطع:** تقديم المجدول
	الوحدة:	1. تعريف المجدول 2. فتحه 3. واجهته	4. الفرق بين المصنف والورقة 5. عمليات على المصنف

1. تعريف المجدول:

هو برنامج لإنشاء وثائق تحتوي على معلومات يمكن معالجتها بمختلف الصيغ والدوال (الرياضية مثلا) وتمثيل هذه المعلومات في مخططات تسهل الفهم والعرض.

2. فتح المجدول:

ينتمي المجدول (Excel) إلى مجلد الأوفيس (Office) ويفتح بنفس طريقة فتح Word.

- من شريط المهام: بالنقر على أيقونته مرة واحدة.
- من سطح المكتب: بالنقر على أيقونته مرتين متتاليتين.
- من الزر ابدأ: بالانتقال إلى المجلد Microsoft Office ثم النقر على أيقونة Excel.

ملاحظة: يمكن فتح المجدول بطرق أخرى.

3. واجهة المجدول:

واجهة المجدول هي كل ما نراه عند فتح البرنامج وتتكون من:

- زر لغلق نافذة البرنامج، زر لتصغيرها وتكبيرها وزر لاختزالها إلى شريط المهام.
- شريط العنوان | شريط التبويبات | شريط الأدوات | شريط الصيغ
- شريطي التمرير الأفقي والعمودي
- ورقة العمل الحالية وتتكون من خلايا تكتب عليها معلومات وصيغ ودوال.
- بعض الأدوات للتحكم في طرق العرض المختلفة.

4. الفرق بين المصنف والورقة:

المصنف يتكون من ورقة واحدة أو أكثر مثل المصنف المستعمل في الإدارات. يمكن القيام بعدة عمليات على الأوراق مثل:

- الإنشاء | الحذف | إعادة التسمية

5. عمليات على المصنف:

المصنف هو ملف ولذلك يمكن حفظه، إغلاقه، فتحه وإنشاؤه ككل ملفات البرامج الأخرى. عند النقر على التبويب Fichier نجد كل الخيارات التي تسمح بتلك العمليات:

- **للحفظ:** Enregistrer أو Enregistrer sous
- **للإغلاق:** Fermer أو غلق نافذة البرنامج
- **للفتح:** Ouvrir أو النقر مرتين على أيقونة الملف
- **للإنشاء:** Nouveau

التاريخ:	**.....20م الموافق لـ..... 14هـ**		
الدرس: 05	**الميدان:** المجدول		**المقطع:** تقديم المجدول
	الوحدة:	1. الكتابة على ورقة العمل 2. تغيير اتجاه الورقة 3. تغيير عرض العمود وارتفاع السطر	4. تنسيق الكتابة 5. تنسيق الخلية 6. تغيير الخطوط الوهمية

1. الكتابة على ورقة العمل:

يمكن تقسيم المعلومات التي تكتب على ورقة العمل إلى أربعة أصناف:

- النص | العدد | التاريخ | الصيغ والدوال

2. تغيير اتجاه الورقة:

في البداية عادة ما تكون الخلية الأولى (A1) في الأعلى على اليسار ولكن إذا كنا نحتاج إلى وثيقة باللغة العربية فإن علينا أن نغير اتجاه الورقة كما يلي:

1. اختيار التبويب Mise en page
2. النقر على الأداة Feuille de droite à gauche

3. تغيير عرض العمود وارتفاع السطر:

تسمى الأعمدة بالحروف الفرنسية (A، B، C...) وتسمى الأسطر بالأعداد (1، 2، 3...).

مثل الجداول في معالج النصوص يمكن تغيير عرض العمود وارتفاع السطر كما يلي:

1. نأخذ المشيرة إلى النقطة التي تفصل بين اسمي عمودين أو سطرين.
2. عندما يتغير شكل المشيرة نضغط ثم نسحب يمينا أو شمالا لتغيير عرض العمود وإلى الأعلى أو الأسفل لتغيير ارتفاع السطر.

4. تنسيق الكتابة:

الأدوات المستعملة للتنسيق موجودة تحت التبويب Accueil. يمكن أن يكون التنسيق قبل الكتابة أو بعدها ويتمثل في:

- نوع الخط | حجمه | سمكه | لونه
- ما إذا كان مائلا أو مسطرا تحته
- موقع الكتابة عموديا وأفقيا بالنسبة للخلية (المحاذاة)

5. تنسيق الخلية:

إلى جانب تلوين الكتابة يمكن أيضا تلوين الخلية باستعمال أداة بها صورة دلو.

6. تغيير الخطوط الوهمية:

على يسار أداة تلوين الخلية نجد أداة تجعل كل أو بعض حدود الخلية حقيقية (تظهر عند الطبع).