unrwa
الأونروا
وكالة الغوث الدولية – الأنروا
دائرة التربية والتعليم – غزة
مركز التطوير التربوي
وحدة التطوير المهني والمنهاج

7
السابع

بطاقات التعلم الذاتي

البرمجة

الفصل الدراسي الأول

إعداد فريق مبحث البرمجة

للعام الدراسي 2020/2021 م

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

المادة: برمجة | الفصل الدراسي الأول | الصف : السابع

الوحدة الأولى: برمجة الرسومات | عنوان الدرس : منصة العمل سكراتش (١)

بطاقة رقم ١

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تُعرف لغات البرمجة .
٢- تُعرف لغة سكراتش .
٣- ذِكر أهمية لغة سكراتش في تعلم أساسيات البرمجة.
٤- تَنصيب برنامج سكراتش على الحاسوب.

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- **لغات البرمجة : هي حلقة وصل بين المبرمج و الأجهزة ، لبناء برامج ذات أهمية في حل المشكلات , و تتكون من مجموعة من الأوامر .**
- **من أمثلة لغات البرمجة : لغة فيجول بيسك – لغة جافا - سكراتش**
- **سكراتش هي أحد بيئات البرمجة الرسومية المفتوحة المصدر .**
- **البرامج مفتوحة المصدر هي البرامج التي تتيح للمبرمجين الدخول إلى الكود الخاص بها و التعديل عليها.**
- **تظهر أوامر البرمجة في سكراتش على هيئة لبنات (Blocks) مثل لعبة الليجو (Puzzle).**
- **يمكنك تنصيب برنامج سكراتش Online أو Offline .**
- **يجب تنزيل برنامج Adobe Air قبل تنزيل برنامج سكراتش .**
- **المبرمج : هو الشخص الذي يقوم بإعداد البرامج من خلال أوامر برمجية يكتبها للحاسوب.**
- **البرمجة :هي عملية كتابة الأوامر والتعليمات البرمجية للحاسوب باستخدام لغات البرمجة.**
- **سكراتش : هي لغة برمجة رسومية مجانية ومفتوحة المصدر تسمح بإنشاء الألعاب والقصص التفاعلية والرسوم المتحركة.**

نشاط (١)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١- ( ) تعد لغة سكراتش لغة مغلقة المصدر.

٢- ( ) تُكتب الأوامر في لغة سكراتش على هيئة لبنات.

٣- ( ) تُعتبر لغات البرمجة حلقة وصل بين المبرمج والأجهزة.

٤- ( ) تمكننا بيئة العمل سكراتش من تصميم مشاريع في إطار فردي أو جماعي عبر الانترنت online.

٥- ( ) نستطيع بناء القصص والألعاب الرسوم المتحركة من خلال برمجة سكراتش.

٦- ( ) يمكن تنصيب بيئة سكراتش scratch offline editor والعمل عليه دون اتصال بالإنترنت .

مكتبة زهور الأقصى

نشاط (٢) أكمل الفراغات بالكلمة المناسبة :

١- من مزايا بيئة برمجة سكراتش ..... ، .....

٢- خطوات تنصيب سكراتش للعمل عليه دون اتصال بالإنترنت تبدأ بتنصيب ..... ثم تنصيب scratch offline editor.

نشاط (٣) اكتبي المصطلح الدال على كل عبارة :

١- ( ) هو الشخص الذي يقوم بإعداد البرامج من خلال أوامر برمجية يكتبها للحاسوب.

٢- ( ) هي عملية كتابة الأوامر والتعليمات البرمجية للحاسوب باستخدام لغات البرمجة.

٣- ( ) هي اللغة التي يستخدمها المبرمج أثناء كتابة الأوامر والتعليمات البرمجية وتعتبر حلقة وصل أو وسيط بين المبرمج والأجهزة.

٤- ( ) هي لغة برمجة رسومية مجانية ومفتوحة المصدر تسمح بإنشاء الألعاب والقصص التفاعلية والرسوم المتحركة.

٥- ( ) هي البرامج التي تتيح للمبرمجين بالدخول إلى الكود الخاص بها والتعديل عليه.

نشاط (٤) رتب خطوات تنصيب برنامج سكراتش

( ) تحميل Adobe AIR

( ) تحميل Scratch Offline Editor

( ) فتح الرابط www.Scratch.mit.edu/downlod

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

المادة: برمجة | الفصل الدراسي الأول | الصف : السابع

الوحدة الأولى: برمجة الرسومات | عنوان الدرس : منصة العمل سكراتش (٢)

بطاقة رقم ٢

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تُشغل برنامج سكراتش .
٢- تُعدد أقسام الواجهة الرئيسية لبرنامج سكراتش.
٣- تُوضح أهمية كل مكون من مكونات نافذة سكراتش .

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- **يمكن تشغيل برنامج سكراتش بعدة طرق منها :**
  الطريقة الأولى : النقر المزدوج على أيقونة برنامج سكراتش من سطح المكتب
  الطريقة الثانية : من قائمة ابدأ ← Scratch 2
- **تتكون واجهة برنامج ســكراتش من عدة مكونات منها المنصـــة , الخلفية , منطقة البرمجة , الكائن , شريط التبويبات , شريط القوائم .**
- **تسمى مجموعة من لبنات متصلة مع بعضها البعض تقوم بالتحكم بالكائن بـ المقطع البرمجي**

نشاط (١)

أكمل الفراغات بالكلمة المناسبة :

١- يمكن تشغيل برنامج سكراتش من خلال قائمة ..... ← Scratch 2

٢- من مكونات برنامج برنامج سكراتش ..... و ..... و .....

نشاط (٢)

اكتب المصطلح الدال على كل عبارة :

١. ( ) هي مساحة العمل التي تضم الكائنات المستخدمة في المشروع.
٢. ( ) أشكال أو رسومات يمكن برمجتها وجعلها تتحرك أو تعزف موسيقى أو تتفاعل مع غيرها من الكائنات
٣. ( ) المنطقة التي تحوي جميع الكائنات في المشروع.
٤. ( ) صورة تظهر في خلفية منطقة المنصة.
٥. ( ) أمر برمجي لإنجاز مهمة معينة.
٦. ( ) مجموعة لبنات متصلة تقوم بالتحكم بالكائن.
٧. ( ) هي المنطقة التي تتجمع بها المقاطع البرمجية.
٨. ( ) هي موضع الكائن على المنصة.

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط (٣)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١- ( ) تعتبر منطقة المنصة هي المساحة التي تتجمع فيها المقاطع البرمجية .

٢- ( ) يتم عرض نتيجة تنفيذ مجموعات الأوامر في منطقة البرمجة .

٣- ( ) الكائن الافتراضي في سكراتش هو القط .

٤- ( ) تتيح بيئة سكراتش إمكانية اختيار العديد من الكائنات والخلفيات .

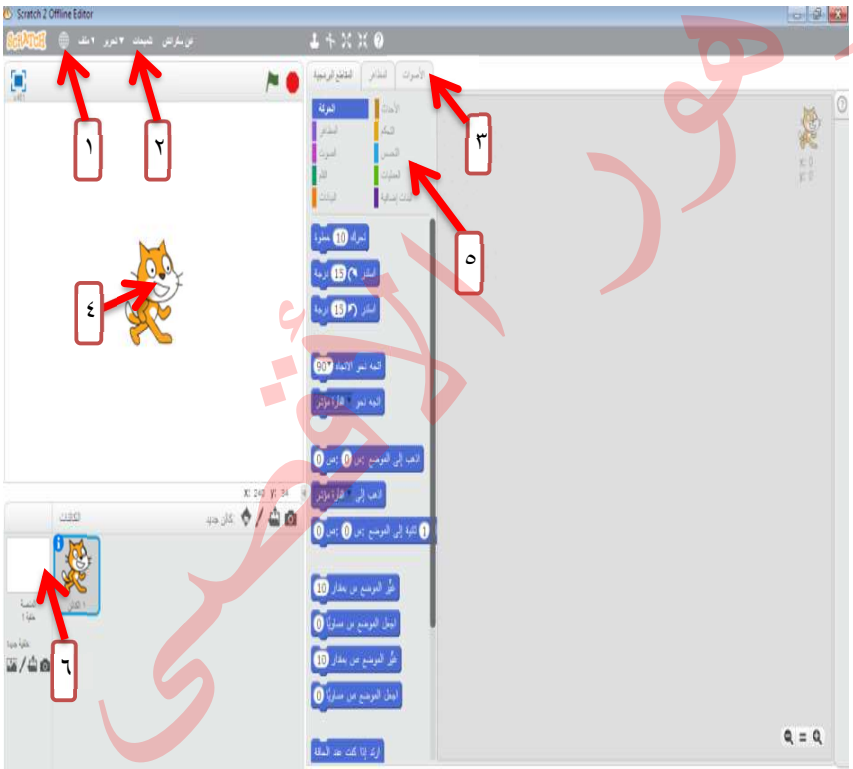
٥- ( ) تتجمع المقاطع البرمجية في منطقة الكائنات .

٦- ( ) اللبنة هي أمر برمجي ينفذ مهمة معينة .

٧- ( ) لا يمكن تغيير خلفية المنصة في برنامج سكراتش .

نشاط (٤)

اكتب ما يشير إليه السهم :



١. أداة .....

٢. شريط .....

٣. شريط .....

٤. .....

٥. مجموعات .....

٦. .....

مكتبة زهور الأقصى

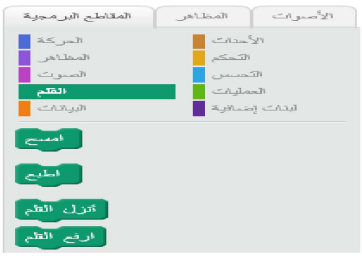
المادة: برمجة | الفصل الدراسي الأول | الصف : السابع

الوحدة الأولى: برمجة الرسومات | عنوان الدرس : القلم (١) نشاط ١ . ٢ . ٣

بطاقة رقم ٣

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :



١- تُعرف القلم .
٢- تَرسم قطعة مستقيمة باستخدام لبنات(**تحرك وأنزل القلم**).
٣- تُزيل أثر الرسم باستخدام لبنة (**امسح**)
٤- تُقارن بين لبنة (**انزل القلم**) و لبنة (**ارفع القلم**)

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- **القلم في ســـكراتش: أحد مجموعات المقاطع البرمجية تســـتخدم أوامره مع الكائن أثناء حركته على المنصة لرسم خط سيره بأشكال هندسية مختلفة أو إزالة خط سيره.**
- **للرسم في سكراتش تستخدم لبنات القلم بجانب لبنات الحركة .**
- **تستخدم لبنة الأمر** أنزل القلم **لرسم خطوط، كما يفعل قلمك عند إنزاله على الورقة.**
- **لإزالة أثر القلم على المنصة يمكن استخدام لبنة الأمر** امسح
- **لبنتا الأمر البرمجي (أنزل القلم) و (ارفع القلم) تعملان بصورة عكسية**

نشاط (١)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١- ( ) نستطيع من خلال برنامج سكراتش رسم الأشكال الهندسية المختلفة.

٢- ( ) لا يمكن تغيير محتويات بعض اللبنات.

٣- ( ) تستخدم لبنة أنزل القلم لمسح أثار الرسم .

نشاط (٢)

اختر الإجابة الصحيحة :

١- لبنة تستخدم لرسم الخطوط كما يفعل قلمك عند انزاله على الورقة.

أ- أنزل القلم ب- ارفع القلم ج- امسح د- اطبع

٢- لبنة تستخدم لإزالة آثار القلم عن المنصة عدا الكائنات.

أ- أنزل القلم ب- ارفع القلم ج- امسح د- اطبع

٣- لبنة تعمل عكس عمل لبنة "انزل القلم".

أ- غيّر حجم القلم بمقدار 1 ب- ارفع القلم ج- امسح د- اطبع

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

المادة: برمجة | الفصل الدراسي الأول | الصف : السابع

الوحدة الأولى: برمجة الرسومات | عنوان الدرس : القلم (٢) نشاط ٤ ، ٥ ، ٦

بطاقة رقم ٤

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

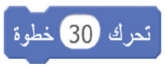
١- تستنتج أبعاد المنصة .
٢- تغير موضع الكائن باستخدام لبنة الموضع (اذهب إلى الموضع س , ص) .
٣- تتحكم بموقع الكائن على المنصة باستخدام لبنة (اذهب إلى الموضع س , ص) ولبنة (تحرك).

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- المستوى الديكارتي : هو تقاطع خطي أعداد متعامدين يسمى المستقيم الأفقي محور السينات (س) ويسمى المحور الرأسي محور الصادات (ص)
- أي نقطة في المستوى الديكارتي نعبر عنها بالزوج المرتب (س , ص)
- في الربع الأول تكون (س + , ص +) , في الربع الثاني (س - , ص +)
  في الربع الثالث (س- , ص -) , في الربع الرابع (س + , ص -)
- تشبه منصة سكراتش ورقة الرسم البياني
- تسمى نقطة (0, 0) في منصة سكراتش بنقطة المنتصف أو نقطة الأصل

- الموقع الافتراضي للكائن هو مركز المنصة (0 , 0) .
- المسافة من المنتصف إلى أقصى اليمين 240 خطوة ومن المنتصف إلى أقصى اليسار 240 خطوة
- المسافة من المنتصف إلى الأعلى 180 خطوة و من المنتصف إلى الأسفل 180 خطوة .
- يبلغ طول المنصة ٣٦٠ خطوة ' بينما يبلغ عرض المنصة ٤٨٠ خطوة .
- ينتقل الكائن من موقعه الحالي لموقع آخر على المنصـــة من خلال تحديد قيمة الموضـــع س و قيمة الموضع ص في لبنة الأمر اذهب إلى الموضع

من المقطع البرمجي حركة
- ليس شرطا أن يكون موقع الكائن نقطة مركز المنصة دائماً
- يتحرك الكائن إلى الأمام ٣٠ خطوة عند اسـتخدام لبنة 

ويتحرك الكائن إلى الخلف ٣٠ خطوة عند استخدام لبنة

نشاط (١)

أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة :

١- ينتقل الكائن من موقعه الحالي لموقع آخر على المنصة باستخدام اللبنة ..... من المقطع البرمجي .....

٢- ليس شرطاً أن يكون موقع الكائن ..... دائماً.

٣- تبلغ المسافة من نقطة المنتصف إلى أقصى اليمين و اليسار ..... خطوة , بينما تبلغ المسافة من نقطة المنتصف إلى الأعلى و الأسفل ..... خطوة .

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط (٢) ماذا يحدث عند :

١- وضع الإشارة السالبة في لبنة الأمر

.....

٢- استخدام لبنة الأمر

.....

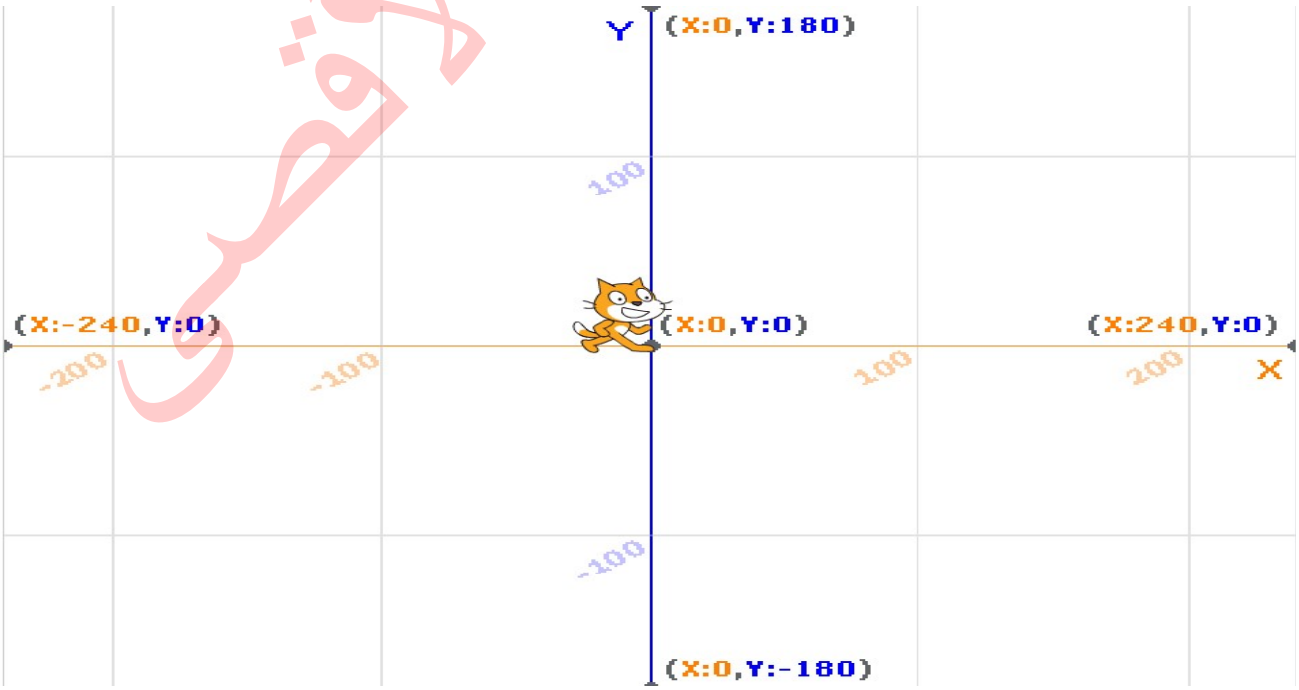
نشاط (٣) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١- ( ) يشترط أن يكون موقع الكائن في نقطة مركز المنصة دائماً .

٢- ( ) ينتقل الكائن من موقعه إلى اخر على المنصة من خلال تحديد قيمة س فقط .

٣- ( ) يمكن تغيير موضع الكائن باستخدام الفأرة .

نشاط (٤) تشبه منصّة سكراتش ورقة الرّسم البيانيّ، في الصورة التالية أكتب أبعاد المنصة (X,Y):



مكتبة زهور الأقصى

المادة: برمجة | الفصل الدراسي الأول | الصف : السابع

الوحدة الأولى: برمجة الرسومات | عنوان الدرس : القلم (٣) نشاط ٧ , ٨

بطاقة رقم ٥

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تميز بين اتجاهات الكائن المتاحة في سكراتش

٢- تغير اتجاه الكائن حسب المطلوب من خلال لبنة(**اتجه نحو الاتجاه**)

٣- تمنع خروج الكائن من المنصة باستخدام لبنة (**ارتد إذا كنت عند الحافة**)

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- **الاتجاه الافتراضي للكائن هو ٩٠ درجة لليمين**
- **لتغيير اتجاه الكائن نستخدم اللبنة** **(90) اليمين , (-90) اليسار , (0) الأعلى , (180) الأسفل**
- **اتجاه الكائن داخل المنصة يعتمد على القيمة المحددة بلبنة الأمر** **المجاورة**
- **لمنع خروج الكائن من حدود المنصة نستخدم لبنة**
- **لمنع ارتداد الكائن بشكل مقلوب عند الوصول لحافة المنصة نستخدم لبنة**

نشاط (١) أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة :

١- اتجاه الكائن داخل المنصة يعتمد على القيمة المحددة بلبنة الأمر ..... المجاورة

٢- لتحريك الكائن إلى أعلى نستخدم لبنة الأمر ونختار القيمة ..... بينما لتحريك الكائن إلى أسفل نختار القيمة .....

نشاط (٢) ماذا يحدث عند :

عند اقتران لبنة الأمر بلبنة الأمر

.....

نشاط (٣) اختر الإجابة الصحيحة :

١. يكون الكائن عند الوصول إلى حدود حافة المنصة عند استخدام لبنة الأمر		
أ. مقلوباً	ب. مائلاً	ج. معتدلاً
٢. للتحكم باتجاه حركة الكائن نحو اليمين نختار لبنة الأمر		
أ.	ب.	ج.

www.zohoralaqsa.com لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى

المادة: برمجة | الفصل الدراسي الأول | الصف : السابع

الوحدة الأولى: برمجة الرسومات | عنوان الدرس : القلم (٤) نشاط ١٣,١٢,١١,١٠,٩

بطاقة رقم ٦

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تذكر خصائص المقطع البرمجي (**القلم**)

٢- تستخدم قلم الرسم بأحجام مختلفة باستخدام لبنة (**اجعل حجم القلم مساوياً**)

٣- تقارن بين لبنتي الأمر

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- **يمكن تغيير حجم القلم بمقدار معين .**
- **يتم تغيير حجم القلم داخل سكراتش باستخدام لبنة الأمر**

- **كلما زادت قيمة حجم القلم زاد سُمك الخط الذي يرسمه .**
- **يمكن الرسم بألوان مختلفة بإحدى الطريقتين**

- **يتغير لون القلم بتغيير القيمة العددية في لبنة الأمر**

- **يبلغ عدد الألوان ودرجاتها اللونية المختلفة التي تَدعمها منصة سكراتش ٢٥٦ لوناً**
- **يمكن أيضا تغيير لون القلم باستخدام لبنة الأمر**

من خلال ملامسة اللون المطلوب على المنصة، وذلك لصعوبة حفظ أرقام جميع الألوان.
- **خصائص قلم سكراتش هي الحجم و اللون .**

نشاط (١)

أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة :

١) يتغير ..... القلم بتغيّر القيمة العددية في لبنة

٢) يبلغ عدد الألوان ودرجاتها اللونية المختلفة التي تدعمها منصة سكراتش ..... لوناً.

٣) كلما زادت قيمة حجم القلم ..... سمك الخط الذي يرسمه القلم.

نشاط (٢)

رتب خطوات تغيير لون القلم اعتماداً على اللون المحدد من منقى الألوان

( ) يظهر اللون المختار في اللبنة البرمجية

في المقطع البرمجي القلم.

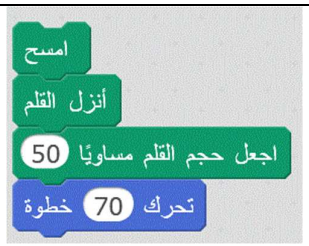
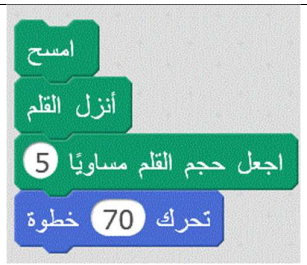
( ) يظهر مؤشر الفأرة على شكل يد لحين اختيار أي لون من المنصة.

( ) يعود مؤشر الفأرة إلى شكله السهمي كما كان بداية.

( ) الضغط على مربع اللون في لبنة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط (٣) وفق بين القطعة المستقيمة ولبنات الأوامر البرمجية التي رسمتها

القطعة المستقيمة		الأوامر البرمجية
١)	( )	
٢)	( )	
٣)	( )	

نشاط (٤) اكتب المقطع البرمجي الصحيح لرسم خط متقطع كما الصورة مع العلم أن :

عدد الخطوات ٧٠ **خطوة** ,الخط الأول **لونه أزرق قيمته العددية** ١١٠ ,الخط الثاني **لونه أخضر قيمته العددية** ٧٠ والخط الثالث **لونه أحمر قيمته العددية** ٢١٠

مكتبة زهور الأقصى

بطاقة رقم ٧

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تقارن بين لبنتي الأمر و

٢- ترسم زوايا مختلفة القياس و انوع باستخدام **لبنات الاستدارة** و **لبنة تحرك** .

٣- ترسم أشكالاً هندسية مختلفة .

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- **لجعل الكائن يستدير يمينا (مع عقارب الساعة) نستخدم لبنة الأمر**
- **لجعل الكائن يستدير يسارا (عكس عقارب الساعة) نستخدم لبنة الأمر**
- **يتم تنفيذ الدوران بعدد الدرجات المدخلة في الأمر استدر ... درجة.**
- **لرسم زاوية حادة تكون قيمة الاستدارة أقل من ٩٠ درجة.**
- **لرسم زاوية منفرجة تكون قيمة الاستدارة أكبر من ٩٠ درجة.**
- **لرسم زاوية قائمة تكون قيمة الاستدارة تساوي ٩٠ درجة .**

نشاط (١)

أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة :

١- تستخدم ل ..... الكائن باتجاه ..... عقارب الساعة .

٢- تستخدم ل ..... الكائن باتجاه ..... عقارب الساعة .

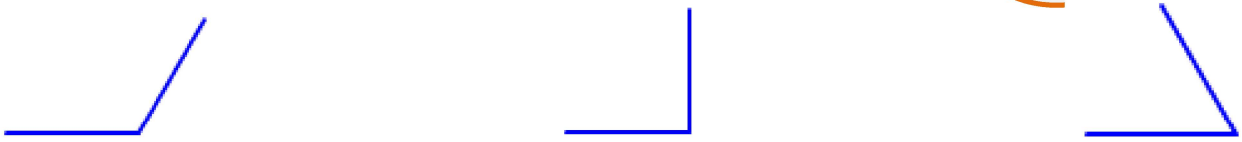
٣- إذا كانت قيمة الاستدارة أقل من ٩٠ **درجة** يرسم الكائن أثناء حركته خطوط بزاوية .....

٤- إذا كانت قيمة الاستدارة أكبر من ٩٠ **درجة** يرسم الكائن أثناء حركته خطوط بزاوية .....

٥- إذا كانت قيمة الاستدارة تساوي ٩٠ **درجة** يرسم الكائن أثناء حركته خطوط بزاوية .....

نشاط (٢)

باستخدام لبنات الحركة والاستدارة قم بكتابة المقطع البرمجي لرسم الزوايا التالية:



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط (٣) ارسم الشكل الناتج عن اللبنات التالية

	الأوامر البرمجية	الرسم الناتج
١)		
٢)		
٣)		

نشاط (٤)

ركب اللبنات المناسبة لرسم متوازي أضلاع طوله 100 خطوة وعرضه60 خطوة بحيث يكون كل ضلعين متقابلين من نفس اللون والسماكة، كما في الشكل

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

بطاقة رقم ٨

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تعريف لبنة التِّكرار في برنامج سكراتش .
٢- ذِكر أهمِّية استخدام التكرار في المقاطع البرمجية.
٣- رسم لوحة الشطرنج باستخدام لَبِنات التِّكرار .

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- يُمثِّل التِكرار أحد لبنات أمر المقطع البرمجي التحكم وله قيمة تُعبر عن عدد مرات تنفيذ الأوامر بداخله .
- يُمكن أن يكون التكرار مُحدد بكتابة عدد مرات تنفيذ المقطع البرمجي ويُمكن أن يكون غير منتهي فيتم تكرار المقطع البرمجي دون توقف.
- من فوائد استخدام لبنات التكرار:
  - ❖ تقليل عدد اللَّبِنات المُستخدمة في المَقطع البرمجي
  - ❖ توفير الوقت في عمليات التصميم والبرمجة.

نشاط (١)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١- ( ) توجد اللبنات الخاصة بالتكرار ضمن مجموعة لبنات التحكُّم.

٢- ( ) يُعتبر التكرار المُستخدم في اللبنة تكرار محدد.

٣- ( ) استخدام لبنات التكرار في المقاطع البرمجية يقلل عدد اللبنات المُستخدمة فيها.

٤- ( ) عدد مرات تنفيذ اللبنات في المقطع البرمجي التالي هو ٧ مرات.

نشاط (٢)

أكمل الفراغات بالكلمة المناسبة :

١- توجد اللَّبنات الخاصة بالتكرار في مجموعة لَبِنات .....

٢- من مميزات استخدام اللَّبنات الخاصة بالتكرار.....

٣- القيمة في لَبِنة التكرار قد تكون ..... أو غير منتهية.

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط (٣) في المقطع البرمجي المُقابل حدد كل من :

١- عدد مرات التكرار المُستخدمة :.....

٢- اللبنات التي سيتم تكرارها:.....

.

نشاط (٤) ما الفرق بين المقطعين (أ) و(ب)

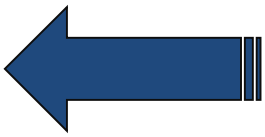
(أ)

(ب)

أ. .....

ب. .....

نشاط (٥) باستخدام لبنات التكرار اختصر المقطع البرمجي التالي :



مكتبة زهور الأقصى

بطاقة رقم ٩

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تَرتيب لَبِنات مَقْطَع بَرمَجي لِرَسم خَط مُتَقطِّع.
٢- تَحدِيد مِقْدار الدَّورَة الكامِلة للكائِن.
٣- تَحديد موضِع الكائن منْ خِلال زاوية الاستدارة وعَدَد التِّكرارات.
٤- رَسم خطين متقاطعين.

المحتوى العلمي

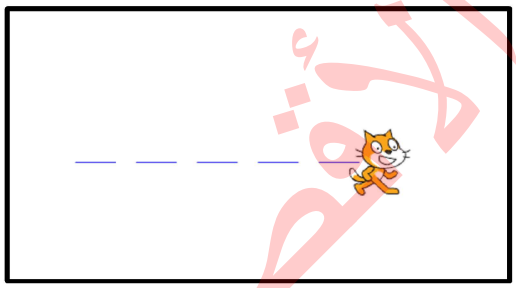
عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

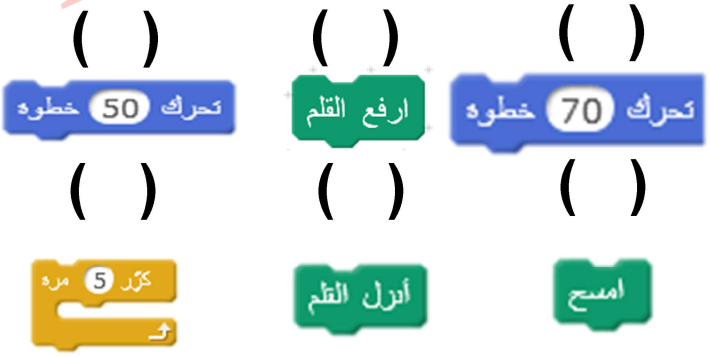
- مقدار الاستدارة الكلية في مقطع برمجي يحتوي لبنة تكرار = عدد التكرارات × زاوية الاستدارة .
- أثناء رسم الأشكال الدورة الكاملة للكائن تُكافئ ٣٦٠ ْ.
- يعود الكائن إلى نقطة البداية عند رسم الأشكال بعد استدارة مقدراها ٣٦٠ْ.
- القيمة السالبة في اللبنة

تُرجِع الكائن للخلف .

نشاط (١)

رتِّب اللبنات التالية لتكوين مقطع برمجي لرسم الشكل المُقابل:





نشاط (٢)

في المقطع البرمجي المقابل حدد كل من :

١. زاوية الاستدارة المُستخدمة =.....

٢. مقدار الاستدارة الكلية في حلقة الدوران =.....×.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط (٣)

ما هي وظيفة المقطع البرمجي التالي:

.....

.....

.....

.....

نشاط (٤)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١. ( ) تُكافئ الدور الكاملة للكائن ٢٧٠°.

٢. ( ) يعود الكائن إلى نقطة البداية بعد استدارة مقدارها ٣٦٠°.

٣. ( ) يُمكن استخدام القيمة السالبة في لبنة الحركة .

٤. ( ) لا يوجد فرق بين اللبنتين

و

نشاط (٥)

أكمل العبارات التالية :

٧. مقدار الاستدارة الكلية في مقطع برمجي يحتوي لبنة تكرار = ... × ..... .

٨. الدورة الكاملة للكائن عند رسم الأشكال تُكافئ.....°.

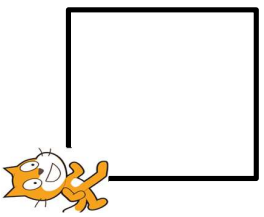
٩. يمكن أن تكون القيمة في لبنة

.....أو موجبة

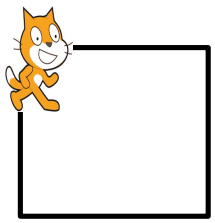
نشاط (٦)

اختر موضع الكائن الصحيح بعد تطبيق المقطع البرمجي التالي :

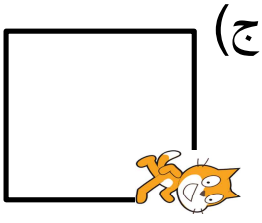
(أ)



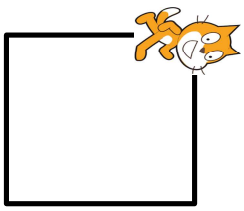
(ب)



(ج)



(ج)



مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

بطاقة رقم ١٠

أهداف الدرس

عزيزي الطالب :أتوقع منك بعد التفاعل مع أنشطة الدرس أن تكون قادراً على أن :

١- تحديد الزاوية التي يستدير بها الكائن.
٢- تعديل مقطع برمجي.
٣- وصف لبنة انتظر.
٤- ذكر وظيفة لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة.

المحتوى العلمي

عزيزي الطالب اقرأ المحتوى العلمي ثم أجب عن الأنشطة التالية :

- **الكائن يَستَدير حَسَب قِيمة الزَّاوية الخارِجيَّة.**
- **لَبِنَة الأمر انتظر تَعمَل على إيقَاف زمني مُحَدَّد للكائِن قَبلَ تَنفيذِ الأمر اللَّاحِق لِمُدة مُحدَّدة.** انتظر 2 ثانية
- **زَمَن الانتِظَار قَد يَكون عِدة ثوانٍ أو أجزَاء مِن الثَّانية.**
- **كُلَّما زادَت القِيمَة في لَبِنَة انتظر زادَت مُدَّة تَوقُّف المَقطَع البَرمَجي .**
- **نستخدم اللبنة** ارتد إذا كنت عند الحافة **لمنع الكائن من تجاوز حدود المنصة.**

نشاط (١)

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

١- ( ) الكائن يستدير حسب قيمة الزاوية الخارجية.
٢- ( ) توجد لبنة انتظر ثانية ضمن مجموعة أوامر الحركة .
٣- ( ) لبنة انتظر ثانية تعمل على إيقَاف زمني مُحَدَّد للكائِن قَبلَ تَنفيذِ الأمر اللَّاحِق لِمُدة مُحدَّدة.
٤- ( ) كلما زادت القيمة في لبنة انتظر ثانية قلت مُدة توقف المقطع البرمجي.
٥- ( ) سُرعة دوران الكائن تزداد بازدياد قيمة الاستدارة.
٦- ( ) لبنة ارتد إذا كنت عند الحافة تمنع الكائن من تجاوز حدود المنصة.

نشاط (٢)

أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة :

١- يستدير الكائن حسب قيمة .....
٢- العلاقة بين القيمة في لبنة الأمر انتظر ومدة توقف المقطع البرمجي علاقة .....
٣- توجد اللبنة ارتد إذا كنت عند الحافة ضمن مجموعة أوامر.....
٤- القيمة في لبنة انتظر ثانية يُمكن أن تكون عدة .....أو .....من الثانية .

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

نشاط (٣)

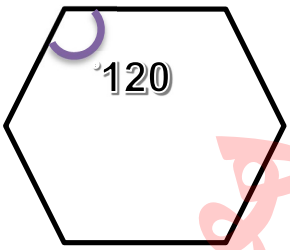
رتّب اللبنات الآتية تنازلياً حسب زمن الانتظار :

(.....) (.....) (.....)

(.....) (.....) (.....)

نشاط (٤)

صوّب المقطع البرمجي التالي لرسم شكل سداسي مُنتظم:

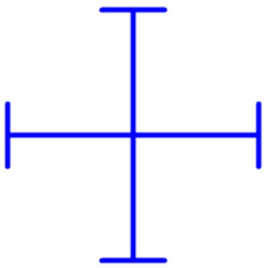


نشاط (٥)

المقطع البرمجي التالي يرسم الشكل (أ) استخدم لبنات التكرارا لرسم الشكل (ب):

(أ)

(ب)



مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com