تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا



مدرسة ابي ذر الغفاري المتوسطة

الصف الثاني متوسط

الفصل الدراسي الثالث العام ١٤٤٤ هـ

انشطة واوراق عمل
مادة المهارات الرقمية

المقرر الدراسي	البرامج المصاحبة

اسم الطالب:

.....

الفصل: ٢/ .....

معلم المادة:

عثمان صالح العمادي

الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو

الدرس الاول: الوسائط المتعددة

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

يوجد نوعان من الصور هما:

الصور النقطية	تتكون من وحدات بكسل ملونة.
الصور	تتكون من مسارات ولكل مسار صيغة رياضية تتحكم به.

- صل الامتدادات التالية بما يناسبها من خلال نقل الارقام فقط.

١- صورة نقطية		.wav, .wma, .mp3
٢- صورة موجهة		.jpg, .png
٣- صوت		.ai, .eps,
٤- فيديو		.wmv, .mpg, .mp4,

- علل، مقطع الفيديو الملتقط من خلال الكاميرا الرقمية افضل من مقطع الفيديو الملتقط بالجوال!.

.....

- اكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

الحاويات - الجهاز الملتقط - برامج الترميز - HD - SD

١- عندما يتعلق الامر بجودة الفيديو فأن ..... هو العامل الاهم.

٢-يشير الرمز ..... الى الدقة العالية للفيديو، وهو يتطلب مساحة تخزين اكبر.

٣- يشير الرمز ..... الى الدقة القياسية للفيديو، وتكون مساحة التخزين اقل بكثير من عالي الجودة.

٤- تسمى مجموعة الطرق التي يتم استخدمها لتقليل حجم الفيديو من خلال ضغطه او فك ضغطه .....

٥- مجموعة ملفات تظهر كملف واحد، تتضمن في معظم الاحيان برنامج ترميز الفيديو والصوت والامتداد والترجمة ..... .

- اكتب كلمة(صح) او (خطأ) امام العبارات التالية:

برنامج مشغل وسائط مثل VLC يدعم الكثير من تنسيقات الترميز.	(.....)
تنسيق ترميز يتم استخدامه في العاب الفيديو VC-1	(.....)
من الحاويات المشهورة MP4 ويمكن ان يكون الامتداد اما mp4. او M4v.	(.....)
اشهر ملفات الفيديو شيوعاً هي الملفات بالامتدادات التالية avi. و mp4.	(.....)

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)			
ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو
الدرس الاول: الوسائط المتعددة (٢)

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

يوجد نوعان من ملفات الصوت هما:

الملفات المضغوطة	من تنسيقاتها الاكثر شيوعاً .....
الملفات غير المضغوطة	من تنسيقاتها الاكثر شيوعاً .....

- اكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

معدل العينة - معدل البت - العدسة - مهارة المصور

١- يوجد خاصيتين صوتيتين مهمتين للغاية تستخدم في كل برنامج تسجيل وهما ..... وهو كمية التفاصيل بالصوت، و ..... ويستخدم لتحديد درجة الضغط.

٢- الميجا بكسل وحدها لاتجعل صورة واحدة افضل من الاخرى، وعليه تعد جودة ..... مهمة جداً، ولذلك تكون صورة ملتقطة بدقة ٢٠ ميجابكسل من الكاميرا الرقمية افضل من صورة ملتقطة من كاميرا جوال بدقة ٥٠ ميجابيكسل.

٣- تساعد ..... واحترافيته في اختيار الزاوية المناسبة لالتقاط الصورة في التغلب على ضعف ميجابكسل عدسة الكاميرا في بعض الحالات.

- بعض تنسيقات الصور الاكثر استخداماً ومزاياها:	
تنسيق ملف صورة مضغوطة مفيد في صور الانترنت والطباعة غير الاحترافية ورسائل البريد الالكتروني والعروض التقديمية.	.....
تنسيق ملف غير مضغوط مفيد للمنشورات الاحترافية والمطبوعات كبيرة الحجم.	.....
تنسيق يستخدم لرسومات الانترنت بشكل اساسي لدعمها الشفافية، وليس جيد للصور.	.....
تنسيق يستخدم لاستبدال صور gif و jpeg ويدعم الشفافيات، ممتاز للاستخدام على الانترنت او العروض التقديمية.	.....
تنسيق مدعوم بواسطة متصفحات الانترنت الرئيسية ويوفر ضغطاً اعلى جودة من تنسيقات png و jpeg .	.....

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها.	○	○
2. العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه.	○	○
3. يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر.	○	○
4. يضغط برنامج الترميز ملف الصورة لتتمكن من حفظه على جهاز الحاسب الخاص بك، ويفك ضغط الملف المُخزن حتى تتمكن من مشاهدته.	○	○

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)

ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو
الدرس الاول: الوسائط المتعددة (واجب)

اسم الطالب:	الفصل: ٢/ .....

املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

الرسومات الموجهة، معدل العينة، اسم، كاميرا الفيديو، مساحة تخزين.

1. كل ملف له _____ وامتداد.

2. يبدو مقطع الفيديو الذي تم التقاطه بواسطة _____ أفضل من الذي تم التقاطه بكاميرا هاتف ذكي.

3. تتطلب مقاطع الفيديو ذات الجودة العالية _____ أكبر.

4. _____ هو مقدار التفاصيل في الصوت.

5. _____ تتكون من مسارات ذات صيغ رياضية.

1. عند ضغطك ملف فيديو ستفقد بعضًا من:	أصواته.	⬭
	لقطاته.	⬭
	جودته.	⬭
	ترجمته.	⬭
2. من برامج الترميز الشائعة:	MPEG-4 ،VC-1 ،AV1	⬭
	JPG ،BMP ،DivX	⬭
	WMA ،MPG ،H.264	⬭
	WEBM ،MPEG-2 ،AVIF	⬭
3. يوجد نوعان رئيسان لملفات الصوت:	نُقطية ومُتجهة.	⬭
	المعالج التناظري والخام التناظري.	⬭
	مضغوطة وغير مضغوطة.	⬭
	برنامج وبيانات.	⬭
4. تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة مُجمعة جنبًا إلى جنب تسمى:	الإطارات.	⬭
	النقاط.	⬭
	الشعارات.	⬭
	البكسلات.	⬭

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)			
ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو
الدرس الثاني: انشاء فيلم

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

- الخطوات الاساسية التي يجب اتباعها لعمل فيديو ناجح:	
اولاً: النص	لإنشاء فيلم، تحتاج إلى كتابة وصف تفصيلي لأحداث الفيلم، بما في ذلك وصف (المكان والزمان والشخصيات) المعروف باسم السيناريو. السيناريو هو كتابة وصف تفصيلي تسلسلي لأحداث الفيلم، ويحتوي على ثلاث مكونات مهمة: الأحداث والحوار والأبطال. وتكتب " الأحداث" بالزمن المضارع لتصف ما يحدث في لحظة معينة، أو لتصف ما ستفعله بشخصياتك. أمّا "الحوار" فهو جميع ما ستقوله شخصياتك. وأخيرًا، فإنّ "الأبطال" هم الشخصيات الرئيسة في فيلمك. من المهم الإشارة إلى أنّ أي قصة يراد تصويرها يتم عادة تقسيمها إلى عدة مشاهد. المشهد ببساطة حدث يتم في مكان معين وفي زمن محدد، وينتهي عند تغير أحدهما.
ثانياً:	بمجرد تجهيز السيناريو الخاص بك، ستنتقل إلى المرحلة التالية في التخطيط لكيفية ظهور مشاهدك، وذلك من خلال ما يُسمى **بجدول التصوير** (découpage). يتم في جدول التصوير تقسيم كل مشهد إلى مجموعة من "اللقطات". تبدأ اللقطة من لحظة الضغط على زر التسجيل في الكاميرا لبدء التسجيل، وتنتهي عند الضغط عليه مرةً أخرى لإيقاف التسجيل. عادةً ما يتكون المشهد من عدة لقطات، ولكن المخرج قد يلجأ في حالات معينة إلى تصوير المشهد بأكمله في لقطة واحدة وبدون إيقاف الكاميرا أو نقلها.
ثالثاً: مخطط القصة	لإنشاء مخطط القصة، ستضع كافة التفاصيل التي كتبتها لكل لقطة في صورة. يمكنك أيضًا تضمين أسهم أو تعليمات في تلك الصورة تشير إلى الحركة. بمجرد الانتهاء من مخطط قصتك، ستكون قد انتهيت من الجزء الشاق في العمل. يمكنك الآن بدء تصوير فيلمك. إن التخطيط السابق وتوفر مخطط القصة المتقن سيجعلان من التصوير أمرًا سهلًا ومُمتعًا، خاصة مع وجود الكثير من الأجهزة والتطبيقات التي يمكنك الاستعانة بها، فالأجهزة الإلكترونية كالكاميرات الرقمية والهواتف الذكية وكاميرات الفيديو، وأجهزة الحاسب يمكنها إنتاج ملفات وسائط خاصة بأعمالك.

- **اكمل الفراغات التالية بما يناسبها:**

موازنة اللون الابيض - مرشح البني الداكن - تصنيف الالوان - تصحيح الالوان - المخطط الزمني

١- ..... **يعني ضبط الالوان لتبدو الصورة طبيعية بشكل مثالي.**

٢- ..... **احد اكثر المرشحات الاكثر استخداماً اثناء تحرير الصور يضيف تأثيراً دافئا للصور.**

٣- ..... **هو عملية التلاعب بلون و تباين الصور لتحقيق مظهر اسلوبي بينما**

..... **يجعل صورك تبدو كما تظهر تماماً في الحياة الواقعية.**

٤- ..... **يعرض جميع مسارات الفيديو في المشروع، كما يحتوي على عناصر التحكم الرئيسية لكل مسار.**

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يمكنك عرض الصور باستخدام صور مايكروسوفت.	○	○
2. عند استيراد الملفات في برنامج شوت كت (Shotcut)، يتم إضافتها إلى Timeline (المُخطط الزمني).	○	○
3. تسمى النافذة التي تحتوي على معاينة الفيديو Source Window (نافذة المصدر).	○	○
4. لا يمكنك حذف مقطع من المُخطط الزمني.	○	○

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)

ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو

الدرس الثالث: التأثيرات البصرية

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

- اكتب كلمة(صح) او (خطأ) امام العبارات التالية:	
تساعد اضافة التأثيرات البصرية والنصوص على رفع جودة اخراج مقاطع الفيديو وايصال الرسالة للمشاهدين باكمل وجه.	(.....)
الاطارات المُفتاحية هي علامات او نقاط ربط تتيح لبرنامج التحرير معرفة موضع بدء الحركة ووقت انتهائها.	(.....)
في صناعة الافلام وانتاج الفيديو والرسوم المتحركة، يعد الاطار واحداً من مجموعة من الصور الثابتة التي تنتج الصورة المتحركة بأكملها.	(.....)
تلاشي الفيديو للداخل يعني الظهور السلس للصورة.	(.....)
تلاشي الفيديو للخارج تباعاً هو اختفاء السلاسة في الصور.	(.....)
يؤدي تحرير المسار الصوتي في مقطع فيديو الى تحسين جودة الفيديو وجعل مشاهدته اكثر متعة.	(.....)
الديسيبل db هو الوحدة القياسية لقياس شدة الصوت.	(.....)
تطبيق مرشحات الصوت يضيف مزيد من الاحترافية على الفيديو.	(.....)

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. إضافة نص مُتحرك إلى مقاطع الفيديو يعد أمرًا إلزاميًّا.	○	○
2. الإطارات المُفتاحية (Keyframes) هي طريقة لتأمين ملفات الفيديو من أخطار الاختراق.	○	○
3. يُمكنك في برنامج شوت كت (Shotcut) إدراج التأثيرات الحركية والانتقالية في مقاطع الفيديو الخاصة بك.	○	○
4. يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفيديولربط لقطة فيديو بأخرى.	○	○
5. في برنامج شوت كت (Shotcut) عند استيراد ملف صوتي، يتم تضمينه تلقائيًّا في الفيديو.	○	○

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)			
ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الثانية: المخططات البيانية

الدرس الاول: المخططات البيانية المتقدمة

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

- اكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

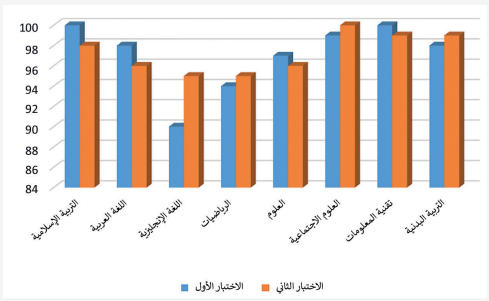
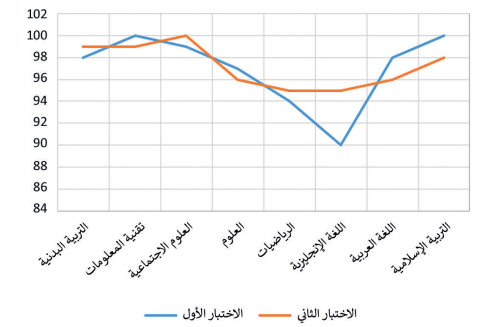
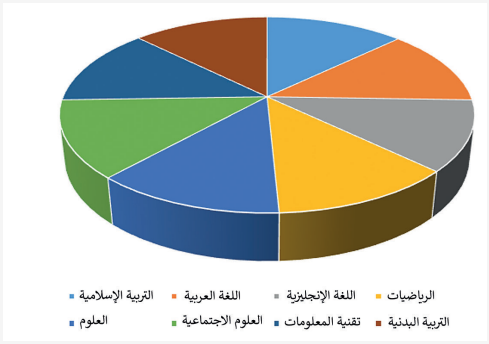
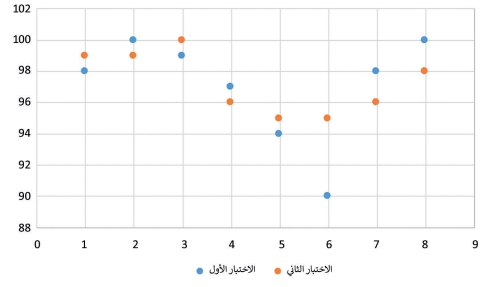
الجمهور - الموضوع - الهدف منه - المخطط او الرسم البياني - عنوان المخطط

١- ..... هو عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الارقام وتحليلها.

٢- يجب عليك عند انشاء مخطط بياني ان تضع في اعتبارك ١-..... ،٢-.....

٣-..... تتمكن من اختيار النوع الصحيح للمخطط.

٣- العنوان الافتراضي للمخطط هو ..... ويمكن تغيير عن طريق الضغط على مربع عنوان المخطط ثم كتابة العنوان الجديد.

- انواع المخططات البيانية:	الشكل	التعريف
اولاً: المخطط البياني العمودي/ الشريطي		....
ثانياً:		يستخدم لعرض الاتجاهات ويظهر التغييرات في البيانات على مدى فترة زمنية.
ثالثاً: المخطط الدائري		....
رابعاً:		يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت.

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)

ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الثانية: المخططات البيانية

الدرس الاول: المخططات البيانية المتقدمة (٢)

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

- اكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

المخططات البيانية المصغرة - التنسيق الشرطي - WordArt - الفريدة او المتكررة - المتوسط

١- ..... هو مخطط بياني في خلية ورقة عمل يمثل تمثيلاً مرئياً للبيانات.

٢- يتيح لك ..... في مايكروسوفت اكسل تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية.

٣- لتنسيق مظهر النص بسرعة داخل عنصر المخطط المحدد نحدد اي عنصر يحتوي على نص ثم نطبق انماط تنسيق .....

٤- في التنسيق الشرطي يتم استخدام تنسيق القيم الفريدة او المتكررة فقط لانشاء قواعد للقيم ... .

٥- في التنسيق الشرطي يتم استخدام تنسيق القيم ذات القيم الاعلى من المتوسط او الاقل لانشاء انواع قواعد مختلفة بناءا. على. .....

1. _____ هو رسم بياني مصغر تم إنشاؤه باستخدام أداة تحليل سريع.	الشكل	○
	المخطط البياني المصغر	○
	المخطط البياني	○
	الأيقونة	○
2. المخطط هو:	مجموعة من نقاط البيانات.	○
	عرض مرئي للبيانات الرقمية.	○
	الخلايا التي تحتوي على قيم ليتم رسمها بيانيًا.	○
	شكل دائري صغير يظهر مقارنات بين القيم.	○
3. علامة التبويب التي تمكن المُستخدِم من تطبيق نمط على مخطط محدد:	تصميم المخطط (Chart Design).	○
	بيانات.	○
	تنسيق.	○
	الصيغ.	○
4. علامة التبويب التي تمكن المُستخدِم من تطبيق تخطيط على مخطط محدد:	الشريط الرئيسي.	○
	تصميم المخطط (Chart Design).	○
	مراجعة.	○
	تنسيق.	○

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)

ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الثانية: المخططات البيانية

الدرس الثاني: التعامل مع المخططات البيانية

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

- اكتب كلمة(صح) او (خطأ) امام العبارات التالية:	
١- المخطط هو رسم توضيحي مرئي للقيم الرقمية او البيانات المصممة للارقام.	(.....)
٢- SmartArt هو تمثيل مرئي للمعلومات والافكار المصممة للنص.	(.....)
٣- المخطط البياني هو تمثيل مرئي للمعلومات والافكار الرقمية.	(.....)
٤- يمكنك تغيير حجم المخطط او تحريكه ليتناسب مع البيانات في. ورقة العمل.	(.....)
٥- سلسلة البيانات هي صف او عمود من الارقام يتم ادخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائياً.	(.....)
٦- باستخدام SmartArt يمكنك بسهولة اضافة الرسوم التخطيطية والقوائم المرئية وصور ذات تسمية توضيحية لورقة العمل الخاصة بك.	(.....)
٧- يوجد معرض للانماط يمكنك الاختيار منه لاضافة التاثيرات بسهولة ومنها الانماط ثنائية التطابق الافضل للمستند وانماط ثلاثية الابعاد.	(.....)
٨- تستخدم اداة تحليل سريع لانشاء مخطط بسرعة.	(.....)

1. أي صورة تمثل أداة تحليل سريع؟

- ○ Σ
- ○ 
- ○ 
- ○ 

2. الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولًا لكي تظهر أداة تحليل سريع؟

- ○ الضغط على علامة التبويب بيانات.
- ○ تحديد البيانات.
- ○ حفظ ورقة العمل.
- ○ فتح ورقة عمل ثانية في الملف.

3. توجد أداة تحليل سريع:

- ○ في علامة التبويب بيانات.
- ○ في علامة التبويب الصيغ.
- ○ في علامة التبويب مراجعة.
- ○ في الركن الأيسر السفلي من جدول البيا

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. سلسلة البيانات هي صف أو عمود من الأرقام يتم إدخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائيًا.	○	○
2. عليك تحديد المخطط أولًا لإضافة سلسلة بيانات جديدة إليه.	○	○
3. يأخذ التحليل السريع نطاقًا من البيانات ويساعدك على اختيار المخطط المثالي بأوامر قليلة فقط.	○	○
4. عند تحديد المخطط ستظهر ثمانية مقابض لتغيير الحجم على طول حواف المخطط.	○	○
5. يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك أو أفكارك بشكل فعال.	○	○

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)

ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

الدرس الاول: التحكم في الروبوت

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

.....	يشبه الاسم المستعار لشيء يجب ان يتذكره جهاز الحاسب ويعمل مثل الحاويات.

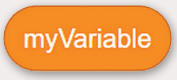
المتغيرات النصية	ويطلق عليها ايضاً .....
المتغيرات الرقمية	
يمكن العثور على جميع اللبنات الخاصة بالمتغيرات في فئة المتغيرات.	

تحتوي بيئة فيكس كود في آر على متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى **myVariable**. ويمكنك استخدامه أو إعادة تسميته أو حذفه.

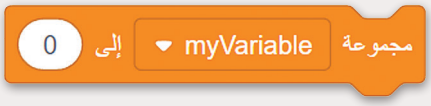
في بيئة فيكس كود في آر، يمكنك إنشاء متغيرات مختلفة للتحكم في السرعة، ودرجة الانعطاف، والمسافة التي يقطعها الروبوت.

وصف لبنات المتغير

عرض متغير (Reports a variable)
عندما تريد استخدام المتغير مع لبنة أخرى، فإنك تستخدم لبنة عرض المتغير.



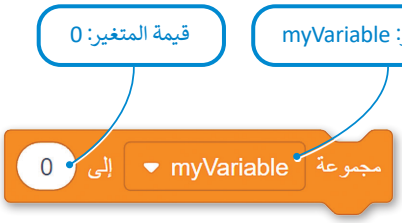
تهيئة متغير (Initialize a variable)
عندما تريد تعيين أو تحديث قيمة متغير محدد، يمكنك استخدام لبنة **مجموعة ( ) إلى ( )** (set ( ) to ( )).



تغيير متغير (Change a variable)
عندما تريد تغيير قيمة مخزنة بالفعل في متغير، يمكنك استخدام لبنة **تغيير ( ) من قبل ( )** (change ( ) by ( )).



تعمل لبنة التغيير على زيادة أو تقليل قيمة المتغير برقم محدد، ولتقليل قيمة المتغير يجب كتابة الرقم بإشارة **سالب** (-).



يحتوي المتغير على قيمة واحدة فقط في كل مرة.

١- متغير ..... يجعل الروبوت يتسارع، وباستخدام ..... يمكنك اختبار روبوت الواقع الافتراضي.

٢- من خلال وحدة ..... تستطيع عرض التغييرات التي تحدث للمتغير.

٣- ..... هو رمز يمثل اجراء محدد.

شروط تسمية المتغير:

- يجب أن يكون اسم كل متغير فريدًا ولم يستخدم سابقًا في نفس البرنامج.
- يمكن أن يتكون اسم المتغير من مجموعة أحرف كبيرة وصغيرة، ويمكنك استخدام أكثر من كلمة مع وجود **شرطة سفلية** (_) بينهما.
- بعض الكلمات لا يمكن استخدامها كاسم متغير؛ لأنها كلمات خاصة تستخدمها بالفعل بيئة البرمجة (على سبيل المثال: تكرار، محرك الأقراص، الدوران، بينما، إذا، آخر، إلخ). وتسمى بالكلمات الرئيسة المحجوزة.
- يجب ألا يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة (على سبيل المثال: !، "، إلخ)، وأيضًا لا يبدأ برقم ولا يحتوي على مسافات.
- يفضل أن يمثل اسم المتغير محتواه؛ حتى تفهم ما يمثله المتغير عندما تراه في الكود.

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)

ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

الدرس الاول: التحكم في الروبوت (٢)

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

- اكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

التكرارات - تكرار - تكرار حتى - الى الابد - في حين - التحكم - عدد فردي - عدد زوجي - العداد - حلقة for - حلقة while

١- تسمح لك بتكرار نفس الاوامر عدة مرات .....

٢- يوفر فيكس كود ار اربعة انواع من التكرارات وهي:

أ- ..... ب-..... ج-..... د- .....

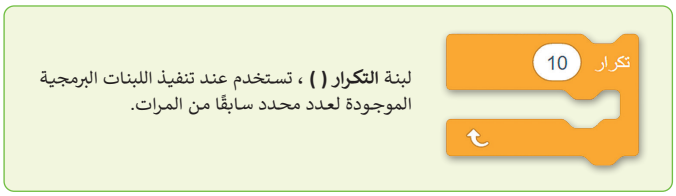
٣- تستطيع استخدام لبنات من فئة ..... للتحقق ما اذا كان الشرط صحيحاً مثل اذا ().

٤- اذا كان رقم التكرار ..... فأنت تبرمج نتيجة معينة.

٥- اذا كان رقم التكرار ..... فانت تبرمج نتيجة مختلفة، ويجب عليك استخدام متغير .....

٦- عندما تريد تكرار مجموعة من الاوامر لعدد محدد من المرات نستخدم ..... ويتم تحديد التكرارات في معامل النطاق() range() .

٧- يتم استخدام ..... عندما لا يكون عدد التكرارات معروفاً.



لبنة **التكرار ( )** ، تستخدم عند تنفيذ اللبنات البرمجية الموجودة لعدد محدد سابقًا من المرات.



لبنة **تكرار حتى ( )** هي لبنة يتم فيها التكرار طالما أن الشرط خطأ، وعندما يصبح الشرط صحيحًا، سيتوقف تنفيذ التكرار.

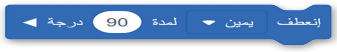


تستخدم لبنة **ما تبقى من ( ) / ( )** (( ) / ( ) remainder of) لقسمة القيمة الأولى على القيمة الثانية ثم عرض الباقي، ويمكنك العثور عليها في فئة **العمليات** (Operators).



لا تنس استخدام زر مسح (CLEAR) وإلا فسيتم الاحتفاظ بالرسائل في وحدة تحكم العرض (Print Console) بعد تنفيذ البرنامج.

عند قسمة عدد فردي على 2 سيكون الباقي دائمًا 1، بينما لن يكون للعدد الزوجي باقي عند قسمته على 2.

لبنات في بيئة فيكس كود في آر	أوامر بايثون في بيئة فيكس كود في آر
	`drivetrain.drive for(FORWARD, 200, MM)`
	`drivetrain.turn_for(RIGHT, 90, DEGREES)`
	`drivetrain.set_drive_velocity(50, PERCENT)`
	`for repeat_count in range(10):`
	`wait(1, SECONDS)`

التقييم الذاتي للطالب: (اختر اجابة واحدة، ثم اعرض الورقة للاستاذ)			
ضعيف	جيد	جيدجدا	متقن

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

الدرس الاول: التحكم في الروبوت (واجب)

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

قواعد اسم المتغير في فيكس كود في آر.

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. في هذا البرنامج يجب أن يكون اسم المتغير فريدًا.		
2. كل كلمة يمكن أن تكون اسم متغير.		
3. قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة.		
4. قد يحتوي اسم المتغير على مسافات.		
5. قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة.		

اكتب رقم اللبنة البرمجية أمام الأمر الصحيح بلغة بايثون.




```
speed = 20
```

```
drivetrain.set_drive_velocity(20, PERCENT)
```

```
drivetrain.drive_for(FORWARD, 300, MM)
```

```
for repeat_count in range(20):
```

```
drivetrain.drive_for(REVERSE, 300, MM)
```

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

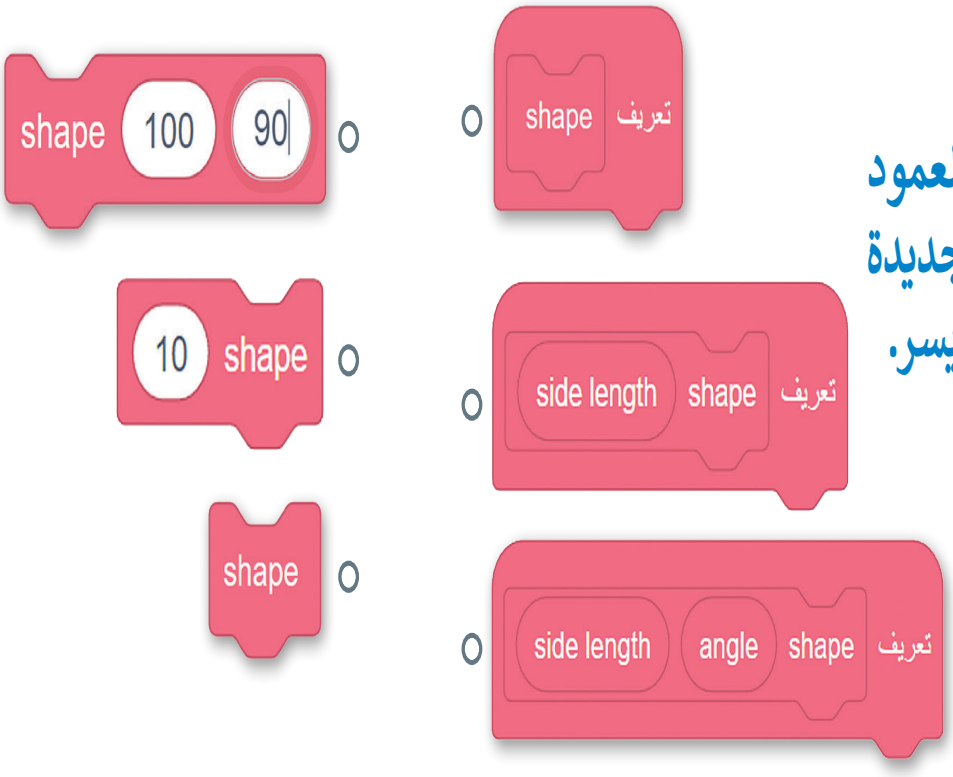
الدرس الثاني: البرمجة التركيبية

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

- اكتب كلمة(صح) او (خطأ) امام العبارات التالية:	
١- البرمجة التركيبية هي عملية تقسيم المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب الى وحدات صغيرة.	(.....)
٢- تسمى وحدات البرامج في لغات البرمجةالاخرى باسم الدوال وتنفذكل منها مهمة منفصلة.	(.....)
٣- تسمى الوحدات المميزة من التعليمات البرمجية بعناصر برمجة جديدة my blocks .	(.....)
٤- يمكنك انشاء واحدة او اكثر من عناصر البرمجة الجديدة واستخدامها وتقسيمها.	(.....)
٥- في البرمجة من المهم تحديد مشكلة الانماط.	(.....)
٦- عنصر برمجة جديد هي مجموعة من اللبنات باسم محدد يمكن تضمينها في البرنامج كلبنة واحدة.	(.....)
٧- لتحديد مجموعة اللبنات التي يتكون منها عنصر البرمجة، عليك تحديد الانماط التي يتم تكرارها في الخوارزمية التي تحل المشكلة.	(.....)
٨- تعمل المعاملات كمتغيرات داخل عنصر البرمجة الجديد باستخدام معامل ادخال واحد او اكثر بدلا من القيم الثابتة في وحدات البرنامج.	(.....)

تدريب 1

صِل تعريف اللبنات في العمود الأيمن مع عناصر البرمجة الجديدة (My Blocks) في العمود الأيسر.



مقرر ثاني متوسط الفصل الثالث

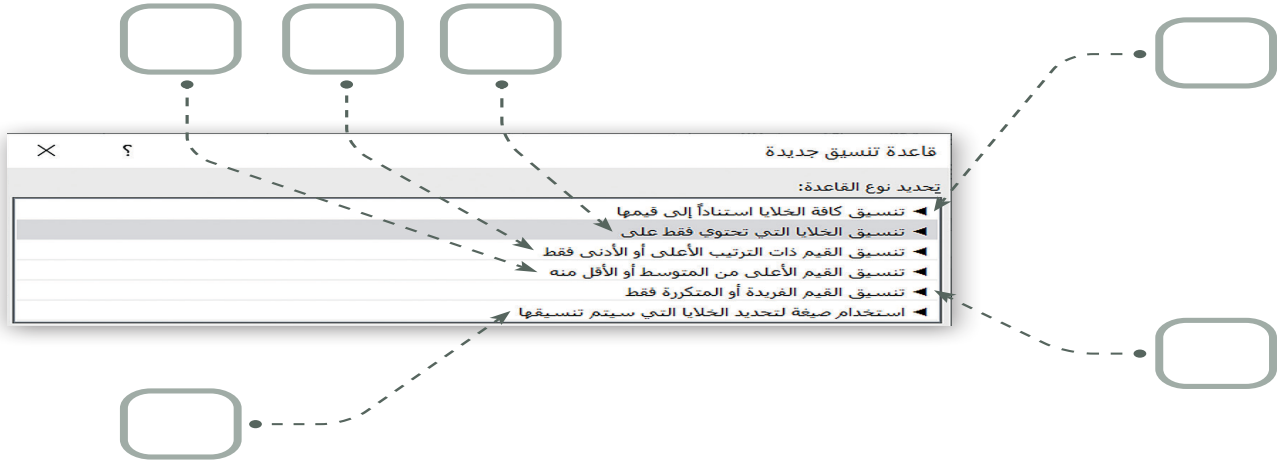
اختبر نفسك

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. dwg. svg. eps. ai. هي امتدادات لملفات الفيديو.		
2. في الفيديو **عالي الدقة** (HD - High Definition)، تكون صورة الفيديو أو عدد الإطارات بالثانية التي يتم التقاطها أعلى من فيديو **الدقة القياسية** (SD - Standard Definition).		
3. يستخدم برنامج ترميز VC-1 لمقاطع الفيديو عالية الدقة وبث مقاطع الفيديو على الإنترنت.		
4. يمكن أن تتضمن "الحاوية" ترجمات.		
5. بالنسبة للأصوات البشرية، يمكن استخدام **مُعدَّل البِت** (Bit rate) يتراوح بين 64 و 128 كيلوبت / ثانية.		
6. في برنامج تحرير الفيديو المختصر، يمكنك استخدام **مُرشح البُني الداكن** (Sepia Tone) للحصول على صورة بدون ألوان.		
7. درجات الألوان وتصحيح الألوان هي نفسها.		
8. يستخدم تنسيق صور "GIF" بشكل أساسي لرسومات الإنترنت لدعمها للشفافية.		
9. ملفات صور "JPEG" مناسبة للمنشورات الاحترافية والمنشورات ذات التنسيق الكبير.		
10. تنسيقات الصوت غير المضغوطة الأكثر شيوعًا هي MP3 و WMA.		
11. يعرض اسم الملف نوع الملف الذي هو عليه.		

اختر الإجابة الصحيحة:		
1. في الملفات الصوتية، **مُعدَّل العينة** (Sample rate) الأعلى يعني:	جودة أقل بالإضافة إلى مساحة تخزين أقل مطلوبة.	⬭
	جودة أعلى بالإضافة إلى مساحة تخزين أكبر.	⬭
	جودة أعلى بالإضافة إلى مساحة تخزين أقل.	⬭
2. الجزء الأول من التخطيط السينمائي هو:	مخطط القصة (Storyboard).	⬭
	جدول التصوير (Découpage).	⬭
	النص (Script).	⬭
3. لا يعد مكونًا من مكونات البرنامج النصي:	الأحداث (Events).	⬭
	جدول التصوير (Découpage).	⬭
	الحوار (Dialogue).	⬭
4. لا يعد تنسيقًا للصورة:	TIFF	⬭
	JPEG	⬭
	MPEG-4	⬭

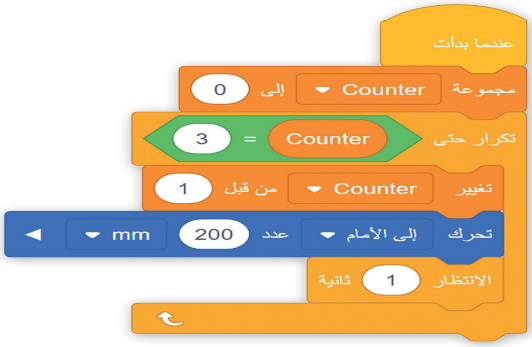
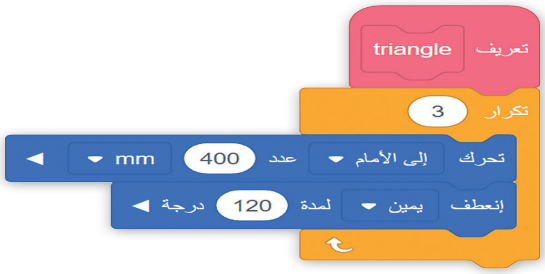
حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يستخدم **المخطط العمودي** (Column Chart) **والمخطط الشريطي** (Bar Chart) لعرض الاتجاهات، وإظهار التغييرات في البيانات على مدى فترة من الزمن.		
2. يُظهر **المخطط الدائري** (Pie Chart) العلاقة بين الأجزاء إلى الكل.		
3. يمكنك تطبيق برنامج SmartArt لتنسيق مظهر النص داخل **العنصر المخطط** (Chart Element) المحدد.		
4. الرسم البياني أو التخطيطي هو عرض مرئي للمعلومات والبيانات.		
5. برنامج SmartArt هو تمثيل مرئي للمعلومات والأفكار المصممة للنص.		
6. من علامة التبويب **إدراج** (Insert) يمكنك تغيير نمط الرسم البياني.		
7. **المخطط المصغر** (Mini Chart) هو رسم بياني في خلية ورقة عمل يمثّل البيانات بشكل مرئي.		
8. لا يمكنك إضافة بيانات إلى المخطط بعد إنشائه.		
9. باستخدام برنامج SmartArt، يمكنك إضافة **مخطط مبعثر** (Scatter Chart) إلى ورقة العمل الخاصة بك.		
10. يمكنك تغيير مظهر عناصر المخطط البياني مباشرّة من خلال تطبيق نمط شكل محدد سابقًا.		

املأ الفراغات بأرقام الجمل الصحيحة أدناه، فيما يتعلق بالتنسيقات التي يمكنك تطبيقها باستخدام هذه الأزرار.



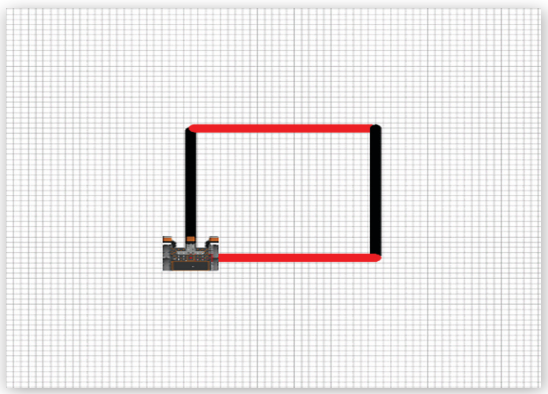
1. يطبق تنسيق محدد بناءً على المحتويات الموجودة في خلية.
2. يقوم بإنشاء شريط بيانات.
3. لإنشاء أنواع قواعد مختلفة بناءً إلى المتوسط.
4. لإنشاء أسس لأكبر عدد وأصغر عدد.
5. يستخدم لتسليط الضوء على القيم المتكررة أو الفريدة في النطاق.
6. لإنشاء قواعد تتيح لك إدخال صيغة لتطبيق التنسيق.

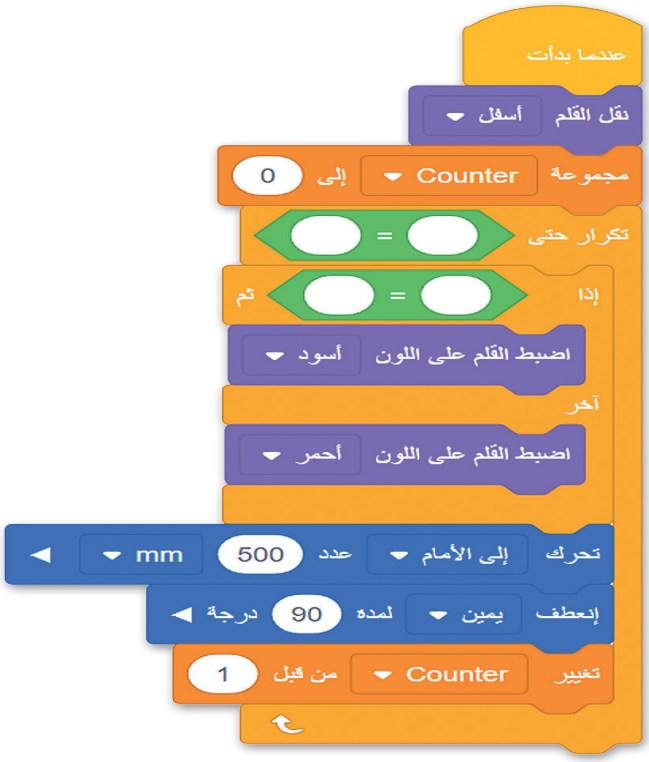
صل اللبنات وأجزاء التعليمات البرمجية في العمود الأول مع النتيجة المقابلة في العمود الثاني.

Counter	○	**تعريف** (Define) المقطع البرمجي التي تتكون من عنصر البرمجة الجديد **triangle** (مثلث).
	○	يخزن دائمًا القيمة الحالية للمتغير **Counter** (العداد).
	○	ينشئ برنامجًا باستخدام عنصر البرمجة الجديد **triangle** (مثلث).

في هذا البرنامج، يرسم روبوت الواقع الافتراضي مربعًا ويغير لون أداة القلم اعتمادًا على عدد الجوانب التي يرسمها. حيث إن الجوانب المرقمة الفردية للمربع تكون باللون الأسود والجوانب المرقمة الزوجية تكون باللون الأحمر.

املأ بشكل صحيح اللبنات المفقودة من البرنامج التالي الذي ينفذه روبوت الواقع الافتراضي لإنشاء هذا المربع.





بحث عن انشاء مقطع فيديو

اسم الطالب: ..... الفصل: ٢/ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المرجع: .....

ادارة تعليم القصيم
المتوسطة الثالثة والأربعون



اوراق عمل المهارات الرقمية للصف الثاني متوسط ف٣

الاسم :

الفصل :

أ.خولة السلطان

ورقة عمل الوحدة الأولى : انتاج مقطع فديو درس الوسائط المتعددة التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X)أمام العبارات الخاطئة:

١	يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها	( )
٢	العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه	( )
٣	يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر	( )
٤	في الفديو عالي الدقة hd تكون جودة الألوان والصور اعلى من الفديو الدقة القياسية sd	( )
٥	يمكن ان تحوي الحاوية ترجمات	( )
٦	تنسيق الصوت الغير مضغوط الأكثر شيوعا هو mp3	( )
٧	كلما زادت عدد النقاط (البكسل) في الصورة أصبحت جودتها اعلى	( )
٨	يضغط برنامج الترميز الملف لتتمكن من تقليل حجمه وارساله , ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته	( )
٩	اشهر ملفات الفيديو الأكثر شيوعا هي الملفات بالامتداد avi و الامتداد mp4 لتو افقه مع الأجهزة المحمولة	( )
١٠	من الطرق لاستيراد الصور من الكاميرا الرقمية الى الحاسب هو استخدام الذاكرة	( )

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

١	عند ضغطك ملف الفيديو ستفقد بعضا من :				
☐	لقطاته	☐	أصواته	☐	جودته
٢	يوجد نوعان رئيسيان لملفات الصوت :				
☐	نقطية ومتجهية	☐	المعالج التناظري والخام التناظري	☐	مضغوطة وغير مضغوطة
٣	تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة جمبا الى جنب تسمى :				
☐	الاطارات	☐	الشعارات	☐	البكسلات
٤	في الملفات الصوتية معدل العينة الأعلى يعني:				
☐	جودة اقل ومساحة تخزين اقل	☐	جودة اقل ومساحة تخزين اقل	☐	جودة اقل ومساحة تخزين اقل
٥	لايعد تنسيقا للصورة:				
☐	jpeg	☐	png	☐	Mp4

املئي الفراغات بالعبارات المناسبة ممايلي :

الرسومات الموجهه , معدل العينة , كاميرا الفيديو , مساحة التخزين , اسم	
١	..... هو مقدار التفاصيل بالصوت
٢	يبدو مقطع الفيديو الذي تم التقاطه بواسطة ..... أفضل من الذي تم التقاطه بكاميرا هاتف ذكي
٣	تتطلب مقاطع الفيديو ذات الجودة العالية ..... اكبر
٤	كل ملف له ..... وامتداد
٥	.....تتكون من مسارات ذات صيغ رياضية

ورقة عمل الوحدة الأولى : انتاج مقطع فديو درس انتاج فيلم +التاثيرات البصرية التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X)أمام العبارات الخاطئة:

١	لايمكنك إضافة التأثيرات والانتقالات لمكونات الفيديو في برنامج shotcut	( )
٢	عند استيراد الملفات في برنامج shotcut يتم اضافتها الى قائمة التشغيل playlist	( )
٣	لايمكنك حذف مقطع من المخطط الزمني timeline	( )
٤	يضيف مرشح (البني الداكن) تأثيرا بنيا دافئاً للصور	( )
٥	تسمى النافذة التي تحتوي على معاينة الفيديو (نافذة المصدر)	( )
٦	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفديو لربط لقطة فيديو باخرى	( )
٧	يمكن تصدير الفيديو الذي صنعته ببرنامج ال shotcut على الانترنت ومشاركته الاخرين	( )
٨	من الأفضل التخطيط المسبق للفيلم قبل صنعه لتلافي أي أخطاء قد تحدث فيه	( )

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

١	الجزء الأول من التخطيط السينمائي هو :				
☐	مخطط القصة	☐	جدول التصوير	☐	السيناريو (النص)
٢	لايعد مكونا من مكونات البرنامج النصي :				
☐	الأحداث	☐	جدول التصوير	☐	الحوار
٣	يتم في هذه الخطوة تقسيم كل مشهد الى لقطات :				
☐	الأحداث	☐	جدول التصوير	☐	الحوار
٤	عبارة عن رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله :				
☐	مخطط القصة	☐	جدول التصوير	☐	السيناريو (النص)
٥	لحذف مقطع من المخطط الزمني نحدد الملف المراد حذفه ثم نضغط على زر:				
☐	الاضافة +	☐	الحذف -	☐	التعديل

صنفي الملفات التالية (ملف فيديو – ملف صوت – ملف صورة متجه – ملف صورة رسم):

الملف	نوع الملف
مدرستي . png	
سورة العلق. wav	
الحياة البرية . mp4	
المنزل . dwg	
النشيد الوطني .mp3	
دورة الدم . avi	



ورقة عمل الوحدة الثانية : المخططات البيانية التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

اكملي ما يلي : (١/التنسيق الشرطي – ٢/المخطط البياني –٣/ المخطط البياني المصغر _ ٤/ SmartArt)

( ) عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها ( ) تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية

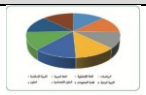
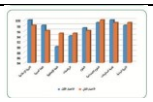
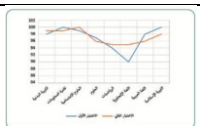
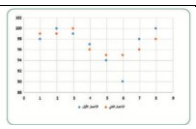
( ) مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلا مرئيا للبيانات ( ) تمثيل مرئي للقيم النصية

ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X)أمام العبارات الخاطئة:

١	يجب تحديد بياناتك أولا قبل انشاء المخطط	( )
٢	بمجرد اختيارنوع المخطط البياني لايمكنك تغييره	( )
٣	لتغييرنمط المخطط اونوعه او مظهره يمكنك ذلك من قائمة " تصميم المخططات"	( )
٤	في كل مره تقوم بتعديل بيانات جدولك لايجب عليك ادراج مخطط جديد انما تتعدل البيانات تلقائيا	( )
٥	يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك او افكارك بشكل فعال	( )
٦	لايمكنك إضافة بيانات الى المخطط بعد إنشائه	( )

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

١	هورسم بياني مصغرتم إنشاؤه باستخدام أداة تحليل سريع:				
☐	المخطط البياني	☐	المخطط البياني المصغر	☐	الأيقونة
٢	المخطط هو:				
☐	مجموعة من نقاط البيانات	☐	عرض مرئي للبيانات الرقمية	☐	الخلايا التي تحتوي على قيم ليتم رسمها بيانياً
٣	أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:				
☐		☐		☐	
٤	الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولا لكي تظهر اداة التحليل السريع:				
☐	تحديد البيانات	☐	حفظ ورقة العمل	☐	فتح ورقة عمل ثانية في الملف
٥	يوجد أداة تحليل سريع :				
☐	الصيغ	☐	بيانات	☐	في الركن الأيسر السفلي في جدول البيانات المحدد

اختاري المخطط المناسب لمايلي : (الخطي – المبعثر – الدائري – العمودي(الشريطي)			
١	.....	مخطط يظهر العلاقة بين الأجزاء الى الكل	
٢	.....	مخطط لتوضيح المقارنات بين البيانات	
٣	.....	مخطط يظهر التغييرات في البيانات على مدى فترة زمنية	
٤	.....	مخطط يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت	

أ.خولة السلطان

ورقة عمل الوحدة الثالثة : برمجة الروبوت التاريخ: / /

اكملي مايلي :



..... حاويات لتخزين أنواع مختلفة من البيانات

تنقسم المتغيرات الى فئتنان ..... و.....

..... مجموعة من اللبنات باسم محدد يمكن تضمينها في البرنامج كلبنة واحدة

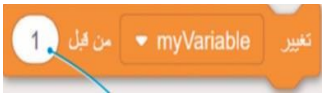
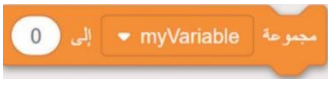
عند تنفيذ برنامج في بيئة فيكس كود في ار يمكن مراقبة قيم المتغيرات في وحدة .....

وطباعة قيم المتغيرات في وحدة .....

ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X)أمام العبارات الخاطئة:

١	جميع اللبنات الخاصة بالمتغيرات تكون في فئة المتغيرات	( )
٢	تحتوي بيئة فيكس كود في ارعلى متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myvairable	( )
٣	لايمكنك إنشاء متغيرات جديدة في بيئة فيكس كود في ار	( )
٤	يمكنك في بيئة فيكس كود في ار إعادة تسمية المتغير او حذفه	( )
٥	يخزن العداد counter دائما القيمة الحالية للمتغير	( )
٦	عند انشاء مشروع يتكون من لبنات يمكنك رؤية المشروع بلغة بايثون في نافذة عارض الكود < >	( )
٧	يمكنك استخدام المتغيرات في التحكم في حركات الروبوت الافتراضي ولكن لايمكنك استخدامها في العمليات الحسابية المختلفة	( )
٨	فائدة عنصر البرمجة الجديد(my block) اختصار الأوامر البرمجية في البرنامج	( )

صلي اللبنة بوظيفتها المناسبة :

الرقم	اللبنات		الوظيفة
١			تعريف عنصر برمجة جديد
٢			تعيين او تحديث قيمة متغير محدد
٣			تغيير قيمة المتغير بالزيادة او النقصان
٤			تكرار مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات
٥			لبنة شرطية تنفذ الأوامر اذا كان الشرط صحيحا
٦			عرض المتغير

اذكري شروط تسمية المتغير في بيئة فيكس كود في ار ؟

١.....

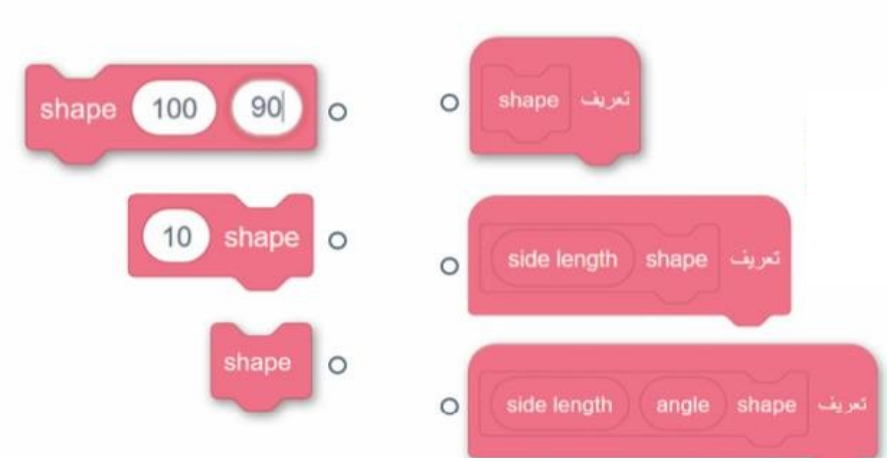
٢.....

٣.....

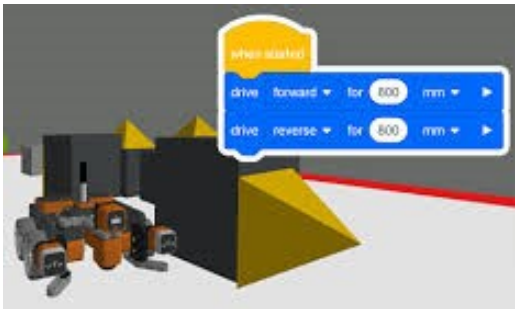
٤.....

٥.....

صلي تعريف اللبنات في العمود الايمن مع عناصر البرمجة الجديدة (my blocks) **في العمود الايسر**



حددي الجملة الصحيحة والخاطئة فيما يلي بناء على دراستك لقواعد تسمية المتغير :			
	العبارة	**صحيحة**	**خاطئة**
١	يجب ان يكون اسم المتغير فريداً	○	○
٢	كل كلمة يمكن ان تكون اسم متغير	○	○
٣	قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة	○	○
٤	قد يحتوي اسم المتغير على مسافات	○	○
٥	قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة	○	○



ادارة تعليم القصيم
المتوسطة الثالثة والأربعون



اوراق عمل المهارات الرقمية للصف الثاني متوسط ف٣

الاسم :

الفصل :

أ.خولة السلطان

ورقة عمل الوحدة الأولى : انتاج مقطع فديو درس الوسائط المتعددة التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة:

١	يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها	(✓)
٢	العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه	(✓)
٣	يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر	(✗)
٤	في الفديو عالي الدقة hd تكون جودة الألوان والصور اعلى من الفديو الدقة القياسية sd	(✓)
٥	يمكن ان تحوي الحاوية ترجمات	(✓)
٦	تنسيق الصوت الغير مضغوط الأكثر شيوعا هو mp3	(✗)
٧	كلما زادت عدد النقاط (البكسل) في الصورة أصبحت جودتها اعلى	(✓)
٨	يضغط برنامج الترميز الملف لتتمكن من تقليل حجمه وارساله , ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته	(✓)
٩	اشهر ملفات الفيديو الأكثر شيوعا هي الملفات بالامتداد avi و الامتداد mp4 لتو افقه مع الأجهزة المحمولة	(✓)
١٠	من الطرق لاستيراد الصور من الكاميرا الرقمية الى الحاسب هو استخدام الذاكرة	(✓)

اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :

١	عند ضغطك ملف الفيديو ستفقد بعضا من :				
☐	لقطاته	☐	أصواته	☐	جودته
٢	يوجد نوعان رئيسيان لملفات الصوت :				
☐	نقطية ومتجهية	☐	المعالج التناظري والخام التناظري	☐	مضغوطة وغير مضغوطة
٣	تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة جمبا الى جنب تسمى :				
☐	الاطارات	☐	الشعارات	☐	البكسلات
٤	في الملفات الصوتية معدل العينة الأعلى يعني:				
☐	جودة اقل ومساحة تخزين اقل	☐	جودة اقل ومساحة تخزين اعلى	☐	جودة اعلى ومساحة تخزين اعلى
٥	لايعد تنسيقا للصورة:				
☐	jpeg	☐	png	☐	Mp4

املئي الفراغات بالعبارات المناسبة مما يلي :

الرسومات الموجهه , معدل العينة , كاميرا الفيديو , مساحة التخزين , اسم	
١	**معدل العينة** . هو مقدار التفاصيل بالصوت
٢	يبدو مقطع الفيديو الذي تم التقاطه بواسطة **كاميرا الفديو** أفضل من الذي تم التقاطه بكاميرا هاتف ذكي
٣	تتطلب مقاطع الفيديو ذات الجودة العالية **مساحة تخزين** اكبر
٤	كل ملف له **اسم** وامتداد
٥	**الرسومات الموجهه** .تتكون من مسارات ذات صيغ رياضية

ورقة عمل الوحدة الأولى : انتاج مقطع فديو درس انتاج فيلم +التاثيرات البصرية التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X)أمام العبارات الخاطئة:

١	لايمكنك إضافة التأثيرات والانتقالات لمكونات الفيديو في برنامج shotcut	(✘)
٢	عند استيراد الملفات في برنامج shotcut يتم اضافتها الى قائمة التشغيل playlist	(✓)
٣	لايمكنك حذف مقطع من المخطط الزمني timeline	(✘)
٤	يضيف مرشح (البني الداكن) تأثيرا بنيا دافئاً للصور	(✓)
٥	تسمى النافذة التي تحتوي على معاينة الفيديو (نافذة المصدر)	(✓)
٦	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفديو لربط لقطة فيديو باخرى	(✓)
٧	يمكن تصدير الفيديو الذي صنعته ببرنامج ال shotcut على الانترنت ومشاركته الاخرين	(✓)
٨	من الأفضل التخطيط المسبق للفيلم قبل صنعه لتلافي أي أخطاء قد تحدث فيه	(✓)

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

١	الجزء الأول من التخطيط السينمائي هو :				
☐	مخطط القصة	☐	جدول التصوير	☐	السيناريو (النص)
٢	لايعد مكونا من مكونات البرنامج النصي :				
☐	الأحداث	☐	جدول التصوير	☐	الحوار
٣	يتم في هذه الخطوة تقسيم كل مشهد الى لقطات :				
☐	الأحداث	☐	جدول التصوير	☐	الحوار
٤	عبارة عن رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله :				
☐	مخطط القصة	☐	جدول التصوير	☐	السيناريو (النص)
٥	لحذف مقطع من المخطط الزمني نحدد الملف المراد حذفه ثم نضغط على زر:				
☐	الاضافة +	☐	الحذف -	☐	التعديل

صنفي الملفات التالية (ملف فيديو – ملف صوت – ملف صورة متجه – ملف صورة رسم):

الملف	نوع الملف
مدرستي . png	ملف صورة رسم
سورة العلق. wav	ملف صوتي غير مضغوط
الحياة البرية . mp4	ملف فيديو
المنزل . dwg	ملف صورة متجه
النشيد الوطني .mp3	ملف صوتي مضغوط
دورة الدم . avi	ملف فيديو



ورقة عمل الوحدة الثانية : المخططات البيانية	التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

اكملي ما يلي : (١/التنسيق الشرطي – ٢/المخطط البياني –٣/ المخطط البياني المصغر _ ٤/ SmartArt)

(٢) عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها (١) تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية

(٣) مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلا مرئيا للبيانات (٤) تمثيل مرئي للقيم النصية

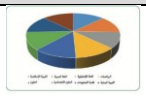
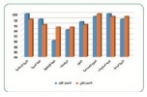
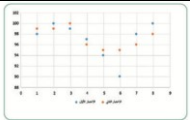
ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X)أمام العبارات الخاطئة:

١	يجب تحديد بياناتك أولا قبل انشاء المخطط	(✓)
٢	بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لايمكنك تغييره	(✘)
٣	لتغيير نمط المخطط او نوعه او مظهره يمكنك ذلك من قائمة " تصميم المخططات"	(✓)
٤	في كل مره تقوم بتعديل بيانات جدولك لايجب عليك ادراج مخطط جديد انما تتعدل البيانات تلقائيا	(✓)
٥	يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك او افكارك بشكل فعال	(✓)
٦	لايمكنك إضافة بيانات الى المخطط بعد إنشائه	(✘)

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

١	هو رسم بياني مصغر تم إنشاؤه باستخدام أداة تحليل سريع:				
☐	المخطط البياني	☐	المخطط البياني المصغر	☐	الأيقونة
٢	المخطط هو:				
☐	مجموعة من نقاط البيانات	☐	عرض مرئي للبيانات الرقمية	☐	الخلايا التي تحتوي على قيم ليتم رسمها بيانياً
٣	أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:				
☐	Σ	☐		☐	
٤	الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولا لكي تظهر اداة التحليل السريع:				
☐	تحديد البيانات	☐	حفظ ورقة العمل	☐	فتح ورقة عمل ثانية في الملف
٥	يوجد أداة تحليل سريع :				
☐	الصيغ	☐	بيانات	☐	في الركن الأيسر السفلي في جدول البيانات المحدد

اختاري المخطط المناسب لمايلي : (الخطي – المبعثر – الدائري – العمودي(الشريطي)

١	الدائري	مخطط يظهر العلاقة بين الأجزاء الى الكل	
٢	الشريطي (العمودي)	مخطط لتوضيح المقارنات بين البيانات	
٣	الخطي	مخطط يظهر التغييرات في البيانات على مدى فترة زمنية	
٤	المبعثر	مخطط يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت	

ورقة عمل الوحدة الثالثة : برمجة الروبوت	التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

اكملي مايلي :

المتغيرات الحاويات لتخزين أنواع مختلفة من البيانات

تنقسم المتغيرات الى فئتنان **المتغيرات النصية والمتغيرات الرقمية**

عنصر برمجة جديد my block.. مجموعة من اللبنات باسم محدد يمكن تضمينها في البرنامج كلبنة واحـ

عند تنفيذ برنامج في بيئة فيكس كود في ار يمكن مراقبة قيم المتغيرات **في وحدة .المراقبة**

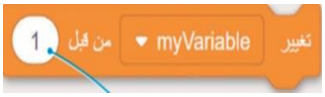
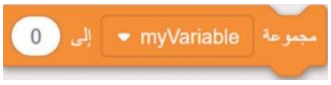
وطباعة قيم المتغيرات **في وحدة .العرض**



ضعي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X)أمام العبارات الخاطئة:

١	جميع اللبنات الخاصة بالمتغيرات تكون في فئة المتغيرات	(✓)
٢	تحتوي بيئة فيكس كود في ارعلى متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myvairable	(✓)
٣	لايمكنك إنشاء متغيرات جديدة في بيئة فيكس كود في ار	(✘)
٤	يمكنك في بيئة فيكس كود في ارإعادة تسمية المتغير او حذفه	(✓)
٥	يخزن العداد counter دائما القيمة الحالية للمتغير	(✓)
٦	عند انشاء مشروع يتكون من لبنات يمكنك رؤية المشروع بلغة بايثون في نافذة عارض الكود < >	(✓)
٧	يمكنك استخدام المتغيرات في التحكم في حركات الروبوت الافتراضي ولكن لايمكنك استخدامها في العمليات الحسابية المختلفة	(✘)
٨	فائدة عنصر البرمجة الجديد(my block) اختصار الأوامر البرمجية في البرنامج	(✓)

صلي اللبنة بوظيفتها المناسبة :

الرقم	اللبنات		الوظيفة
١		٦	تعريف عنصر برمجة جديد
٢		٤	تعيين او تحديث قيمة متغير محدد
٣		١	تغيير قيمة المتغير بالزيادة او النقصان
٤		٢	تكرار مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات
٥		٣	لبنة شرطية تنفذ الأوامر اذا كان الشرط صحيحا
٦		٥	عرض المتغير

اذكري شروط تسمية المتغير في بيئة فيكس كود في ار ؟

١.....

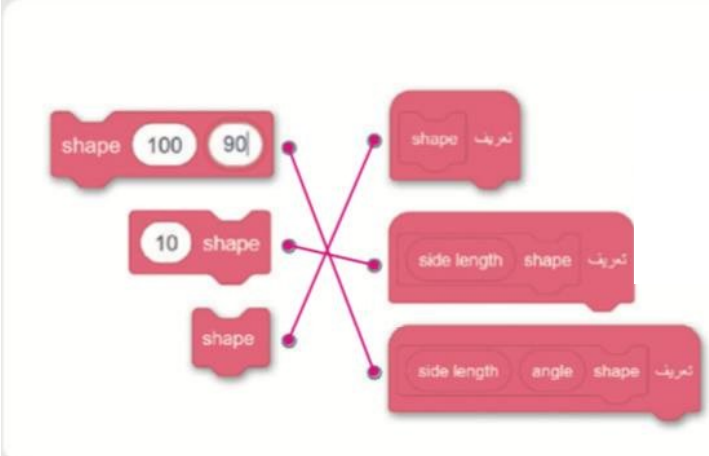
٢.....

٣.....

٤.....

٥.....

صلي تعريف اللبنات في العمود الايمن مع عناصر البرمجة الجديدة (my blocks) **في العمود الايسر**



حددي الجملة الصحيحة والخاطئة فيما يلي بناء على دراستك لقواعد تسمية المتغير :			
	العبارة	صحيحة	خاطئة
١	يجب ان يكون اسم المتغير فريداً	○	○
٢	كل كلمة يمكن ان تكون اسم متغير	○	○
٣	قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة	○	○
٤	قد يحتوي اسم المتغير على مسافات	○	○
٥	قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة	○	○



أوراق عمل المهارات الرقمية
للصف الثاني المتوسط

الاسم: .....

الصف: .....



معلم لادة / مسفر القرطاني

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدرس الأول: الوسائط المتعددة

- **المقصود بالوسائط المتعددة** – ملفات متنوعة من الصور ومقاطع الفيديو ومقاطع الصوت
- **ملفات الوسائط** يمكنك التميز بين ملفات الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب وذلك بالتحقق من امتدادها -فلكل ملف (اسم وامتداد) مثل (m.jpg) اسم الملف m وامتداده jpg ونوع الملف من خلال امتداده صورة



- **مقاطع الفيديو** – كانت كاميرا الفيديو هي أكثر الأجهزة استخداما لهذا الغرض اما اليوم فقد ظهرت الكثير من الأجهزة التي تتيح تصوير الفيديو
  - **لماذا يبدوا مقطع الفيديو الملتقط بكاميرا الفيديو الرقمية افضل من مقطع الفيديو الملتقط بالهاتف الذكي ؟** لكاميرا الفيديو وظيفة واحدة فقط ألا وهي التقاط الفيديو لذلك فهي تقوم بتلك الوظيفة بشكل جيد اما الهاتف الذكي فيتضمن العديد من الوظائف
  - يشير رمز (HD) الي الدقة العالية للفيديو بينما يشير الرمز (SD) الي الدقة القياسية للفيديو
  - حجم الفيديو عالي الدقة اكبر بكثير من الفيديو ذو الدقة القياسية
- **ضغط الفيديو**
  - تتيح عملية الضغط الي تصغير حجم الملف وبالتالي تقليل مساحة التخزين المطلوبة
  - بعض طرق ضغط ملفات الفيديو تؤدي الي فقدان بعض جودة الفيديو لكن مع التقدم التقني ظهر العديد من طرق الضغط التي تضمن تصغير حجم الملف مع فقدان ضئيل وغير ملاحظ في الجودة
  - يطلق على برامج ضغط الفيديو اسم **برامج الترميز** ولها وظيفتين
    1. ضغط ملفات الفيديو لتصغير حجمه حتى يمكنك حفظة على جهاز الحاسب وتوفير المساحة
    2. فك ضغط الملف حتى تتمكن من مشاهدته
  - يتم تثنيت العديد من برامج الترميز بشكل تلقائي على الحاسب ويمكن اضافة المزيد منها اذا اردت ذلك
  - **هل امتداد ملف الفيديو يوضح نوع الترميز والغط المستخدم في ذلك الفيديو** الجواب **لا** فامتداد ملفات الفيديو يظهر نوع الحاوية والتي هي مجموعة الملفات التي تظهر لك كملف واحد تتضمن الحاوية في معظم الأحيان برامج ترميز الفيديو وترميز الصوت ويمكن ان تتضمن اشياء اخرة مثل الترجمة
  - اكثر أنواع ملفات الفيديو شيوعا هي الملفات بامتداد avi والامتداد MP4 والتي اصبح اكثر شيوعا لتوافقه مع الأجهزة الذكية
- **ملفات الصوت** يعد الامتداد MP3 اكثر شيوعا لأنه يشغل مساحة اقل بكثير مقارنة بالامتدادات الاخرة حيث يتم ضغط بيانات الصوت في تلك الملفات يوجد نوعان رئيسيان من ملفات الصوت
  1. **ملفات صوتية غير مضغوطة** (اكثرها شيوعا الامتداد WAV) أفضل جودة – مساحة تخزين كبيرة
  2. **ملفات صوتية مضغوطة** (اكثرها شيوعا الامتداد MP3-WMA) أقل جودة – مساحة تخزين صغيرة

- هناك خاصتين مهمتين للغاية يتم استخدامها في كل برنامج تسجيل او محرر صوتي

١. معدل العينة : هو كمية التفاصيل بالصوت

- معدل البت : يستخدم لتحديد درجة الضغط
- كلما زاد معدل العينة ومعدل البت زادت الجودة وكذلك مساحة التخزين المطلوبة

ملفات الصور تستخدم الكاميرات الرقمية لالتقاط الصور كما يمكن للهواتف الذكية التقاط صورة جيدة وكما هو الحال في مقاطع الفيديو فإنه يوجد تباين في الجودة بين الصور الملتقطة بالكاميرا الرقمية والهواتف الذكية ويرجع هذا الي ان الكاميرات تنتج صورا اكبر واكثر وضوحا نظرا لامتلاكها مزايا افضل

- اكثر انواع ملفات الصور شيوعا هي JPG – GIF – PNG
- عرض الصور ومقاطع الفيديو يمكن عرضها بواسطة برنامج صور مايكروسوفت
- استيراد الوسائط هي عملية نقل ملفات الصور والفيديو من الكاميرا الرقمية الي الحاسب اما سلكيا او لا سلكي (باستخدام بلوتوث - Wi-Fi)

الواجب

ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة		
١	يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها	( )
٢	العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه	( )
٣	يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر	( )
٤	في الفديو عالي الدقة hd تكون جودة الألوان والصور اعلى من الفديو الدقة القياسية sd	( )
٥	يمكن ان تحوي الحاوية ترجمات	( )
٦	تنسيق الصوت الغير مضغوط الأكثر شيوعا هو mp3	( )
٨	يضغط برنامج الترميز الملف لتتمكن من تقليل حجمه وارساله , ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته	( )
٩	اشهر ملفات الفيديو الأكثر شيوعا هي الملفات بالامتداد avi و الامتداد mp4 لتوافقه مع الأجهزة المحمولة	( )
١٠	يمكن التمييز بين ملفات الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب بسهولة وذلك بالتحقق من امتدادها	( )
١١	عندما يتعلق الأمر بجودة الفيديو فإن الجهاز المستخدم لالتقاط الفيديو هو العامل الأهم	( )
١٢	يشير الرمز (HD) إلى الفيديو عالي الدقة	( )
١٣	تتيح عملية ضغط مقاطع الفيديو تصغير حجم الملف وبالتالي تقليل مساحة التخزين المطلوبة	( )
١٤	يعمل برنامج الترميز على ضغط ملف الفيديو لتصغير حجمه	( )
١٥	جميع برامج الترميز تتم إضافتها بشكل تلقائي على الحاسب	( )
١٦	الكاميرات تنتج صوراً أكبر وأكثر وضوحاً ودقة من الهاتف الذكي	( )
١٧	ملف الصوت المضغوط بياناته يتم تخزينها بالشكل المطابق لتسجيله لذلك يتمتع بأفضل جودة لكنه يشغل مساحة كبيرة	( )

١-	جميع ما يلي من أنواع الملفات الأكثر شيوعاً لملفات الصور ما عدا :					
أ	.aac	ب	png	ج	gif	د	jpg
٢-	جميع ما يلي من أنواع الملفات الأكثر شيوعاً لملفات الصوت ما عدا :					
أ	wav	ب	eps	ج	acc	د	mp3
٣-	جميع ما يلي من أنواع الملفات الأكثر شيوعاً لملفات الفيديو ما عدا :					
أ	avi	ب	mp4	ج	dwg	د	mov
٤-	إذا لم تتوفر لديك كاميرا فيديو للتصوير يمكنك استخدام :					
أ	هاتفك الذكي	ب	كاميرا الانترنت	ج	الكاميرا الرقمية صغيرة الحجم	د	جميع ما سبق
٥-	أي من الرموز التالية يشير إلى الفيديو ذو الدقة القياسية					
أ	HD	ب	FD	ج	SD	د	GD
٦-	من أنواع ملفات الصوت الرئيسية					
أ	ملفات مضغوطة	ب	ملفات غير مضغوطة	ج	ملفات ضغوطة وغير مضغوطة	د	لا شيء مما سبق
٧-	من خصائص الصوت التي يتم استخدامها في كل برامج تسجيل ومحررات الصوت :					
أ	معدل العينة	ب	معدل البِت	ج	معدل العينة معدل البِت	د	لاشي مماسبق
٨-	تستخدم لالتقاط الصور					
أ	الطابعة	ب	الكاميرا	ج	الميكروفون	د	الماسح الضوئي
٩-	أي مما يلي يعتبر من تنسيقات الصور الأكثر استخداماً					
أ	JPEG	ب	GIF	ج	PNG	د	جميع ما سبق
١٠-	يمكن عرض الصور والفيديو في الحاسب عن طريق برنامج					
أ	مايكروسوفت وورد	ب	مايكروسوفت بوربوينت	ج	صور مايكروسوفت	د	مايكروسوفت اكسل

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: إنشاء فيلم

التخطيط المسبق لإنشاء فيلم

الخطوات الابداعية التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح

- **النص (السيناريو)** كتابة وصف تفصيلي تسلسلي لأحداث الفيلم ويحتوي على ٣ مكونات مهمة
  - ١- الأحداث
  - ٢- الحوار
  - ٣- الأبطال
- **جدول التصوير** يتم فيه تقسيم كل مشهد الي مجموعة من اللقطات .

(المشهد) يتم في مكان معين وفي زمن محدد وينتهي عند تغير أحدهما

- **مخطط القصة** عبارة عن رسم تشبيهي للفيلم

انشاء فيلم باستخدام برنامج شوت كت shotcut لتحرير مقاطع الفيديو

الواجب

١	لايمكنك إضافة التأثيرات والانتقالات لمكونات الفيديو في برنامج shotcut	( )
٢	عند استيراد الملفات في برنامج shotcut يتم اضافتها الى قائمة التشغيل playlist	( )
٣	لايمكنك حذف مقطع من المخطط الزمني timeline	( )
٤	يضيف مرشح (البنى الداكن) تأثيرا بنيا دافئاً للصور	( )
٥	تسمى النافذة التي تحتوي على معاينة الفيديو (نافذة المصدر)	( )
٦	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفديو لربط لقطة فيديو باخرى	( )
٧	يمكن تصدير الفيديو الذي صنعته ببرنامج ال shotcut على الانترنت ومشاركته الاخرين	( )
٨	من الأفضل التخطيط المسبق للفيلم قبل صنعه لتلافي أي أخطاء قد تحدث فيه	( )
٩	تعني موازنة اللون الأبيض بأنه يتم ضبط الألوان لتبدو الصورة طبيعية بشكل مثالي	( )

١	الأفلام المنزلية والتي يلتقطها الهواة قد تحتوي على أخطاء فنية تقلل من جودتها مثل						
أ	الاهتزاز في الصورة	ب	طول وقصر اللقطات	ج	تباين زاوية الكاميرا	د	جميع ما سبق
٢	من الخطوات الإبداعية التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح :						
أ	النص (السيناريو)	ب	جدول التصوير	ج	مخطط القصة	د	جميع ما سبق
٣	من الخطوات التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح ويقصد بها كتابة وصف تفصيلي لأحداث الفيلم :						
أ	النص (السيناريو)	ب	جدول التصوير	ج	مخطط القصة	د	جميع ما سبق
٤	من الخطوات التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح ويقصد بها التخطيط لكيفية ظهور المشاهد						
أ	النص (السيناريو)	ب	جدول التصوير	ج	مخطط القصة	د	جميع ما سبق
٥	من الخطوات التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح ويقصد بها إنشاء رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله						
أ	النص (السيناريو)	ب	جدول التصوير	ج	مخطط القصة	د	جميع ما سبق

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدرس الثالث: التأثيرات البصرية

ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة		
١	تساعد التأثيرات البصرية على رفع جودة إخراج مقاطع الفيديو وكذلك التشويق فيها	( )
٢	يساعد إضافة النص إلى الفيديو الخاص بك من وصول رسالتك إلى المشاهدين	( )
٣	تستخدم انتقالات الفيديو في تحرير الفيلم أو الفيديو لربط لقطة بأخرى	( )
٤	لا يمكن إضافة مؤثرات صوتية إلى الفيديو	( )
٥	يؤدي تحرير المسار الصوتي في مقطع فيديو إلى تحسين جودة الفيديو النهائية وجعل مشاهدته أكثر متعه	( )
٦	يتم تطبيق مرشحات الصوت لإضفاء مزيد من الاحترافية على الفيديو	( )
٨	يمكنك باستخدام تأثيرات الحركة تغيير موضع مقطع وتغيير حجمه وتدويره داخل إطار الفيديو	( )
٩	اضافة نص متحرك الى مقاطع الفيديو يعد أمرا الزاميا.	( )
١٠	الاطارات المفتاحية (keyframes) هي طريقة لتأمين ملفات الفيديو من أخطار الاختراق.	( )
١١	يمكنك في برنامج شوت كت (Shotcut) ادراج التأثيرات الحركية والانتقالية في مقاطع الفيديو الخاصة بك.	( )
١٢	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفيديو لربط لقطة فيديو بأخرى.	( )
١٣	في برنامج شوت كت (Shotcut)عند استيراد ملف صوتي، يتم تضمينه تلقائيا في الفيديو.	( )

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدرس الأول: المخططات البيانية

- المخطط او الرسم البياني – عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها
- انواع المخططات البيانية
  - المخطط العمودي / الشريطي لتوضيح المقارنات بين البيانات
  - المخطط الخطي لعرض الاتجاهات ويظهر التغيرات في البيانات على مدى فترة زمنية
  - المخطط الدائري لعرض النسب المئوية او العلاقة بين الأجزاء والكل
  - المخطط المبعثر لمقارنة القيم بمرور الوقت
- يمكن اختيار نوع المخطط بناء على نوع البيانات التي تريد تمثيلها
- انشاء مخطط بياني يجب عليك تحديد البيانات اولا ثم من التبويب ادراج < مجموعة مخططات
- العنوان الافتراضي للمخطط هو "عنوان المخطط " ويمكنك تغيره
- تنسيق مخطط بياني يمكن تعديل المخطط بعد انشائه عن طريق اختيارك للمخطط فتظهر علامتا تبويب جديدتان هما
  - تصميم المخطط > من خلالها يمكن (تغير لون المخطط – تغير نمط المخطط – تغير تخطيط المخطط)
  - تنسيق> من خلالها يمكن (تغير تنسيق مظهر النصوص الموجودة في المخطط)
- المخطط البياني المصغر هو مخطط بياني في خلية ورقة العمل يشكل تمثيلا للبيانات لتوضيح اهمية البيانات ويمكن استخدامه لـ :
  - إظهار الاتجاهات في سلسلة من القيم
  - ابراز القيم القصوى والدنيا
- التنسيق الشرطي يتيح لك تميز الخلايا بلون معين بناء على قيمة الخلية

الواجب

١	عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهّل فهم الأرقام وتحليلها						
أ	الفيديو	ب	المخطط أو الرسم البياني	ج	الصور	د	النصوص
٢	من أنواع المخططات يستخدم لتوضيح المقارنات بين البيانات						
أ	الخطي	ب	البياني العمودي / الشريطي	ج	الدائري	د	المبعثر
٣	من أنواع المخططات يستخدم لعرض الاتجاهات ويظهر التغييرات في البيانات على مدى فترة زمنية						
أ	الخطي	ب	البياني العمودي / الشريطي	ج	الدائري	د	المبعثر
٤	من أنواع المخططات يستخدم لإظهار العلاقة بين الأجزاء إلى الكل :						
أ	الخطي	ب	البياني العمودي / الشريطي	ج	الدائري	د	المبعثر
٥	من أنواع المخططات يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت :						
أ	الخطي	ب	البياني العمودي / الشريطي	ج	الدائري	د	المبعثر
٦	يمكن تغيير تنسيق المخطط البياني من خلال تغيير						
أ	نمطه	ب	تعبئته	ج	عنوانه	د	جميع ما سبق

ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة		
١	يوفر برنامج مايكروسوفت إكسل أنواعاً مختلفة من المخططات البيانية التي تناسب أهدافك	( )
٢	يمكن اختيار نوع المخطط بناءً على نوع البيانات التي تريد تمثيلها	( )
٣	في مايكروسوفت اكسل يمكن بدء المستند بمخطط بياني من المخططات الموصى بها فقط	( )
٤	العنوان الافتراضي للمخطط هو " عنوان المخطط "	( )
٥	لا يمكن تعديل المخطط البياني بعد إنشائه	( )
٦	يمكن تغيير تخطيط المخطط البياني الخاص بك	( )
٨	يمكن تطبيق أنماط تنسيق WordArt على أي نص في المخطط البياني	( )
٩	المخطط البياني المصغر هو مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلاً مرئياً للبيانات	( )
١٠	بعد إنشاء المخططات البيانية المصغرة لا يمكن تغيير ألوانها أو تطبيق أنماط عليها	( )

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: التعامل مع المخططات

- الفرق بين المخطط البياني و SmartArt
  - **المخطط البياني** رسم توضيحي مرئي للقيم الرقمية او البيانات المصممة بالأرقام
  - **SmartArt** هو تمثيل مرئي للمعلومات والأفكار المصممة للنص
- التحليل السريع يمكن استخدام اداة التحليل السريع لإنشاء مخطط بسرعة وتظهر لك ميزة المخططات المستحسنة بعض انواع المخططات الشائعة الاستخدام بناءا على البيانات الموجودة في نطاق المحدد
- تغير حجم المخطط او الرسم البياني يمكن تغير حجم المخطط او تحريكه ليتناسب مع البيانات في ورقة العمل او نقله داخل ورقة العمل
- اضافة سلسلة بيانات اضافية سلسلة البيانات هي صف او عمود من الأرقام يتم ادخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائيا
- ادراج رسومات SmartArt يمكن ادراجها من خلال قائمة ادراج < مجموعة رسومات توضيحية <SmartArt

الواجب

ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة		
١	المخطط هو رسم توضيحي مرئي للقيم الرقمية أو البيانات المصممة للأرقام	( )
٢	تتيح لك أداة تحليل سريع إنشاء مخطط بسرعة	( )
٣	لا يمكن تغيير حجم المخطط أو تحريكه ليتناسب مع البيانات في ورقة العمل	( )
٤	يمكن تطبيق مجموعات ألوان مصممة باحتراف على كافة الأشكال الموجودة في رسومات SmartArt بالكامل	( )
٥	سلسلة البيانات هي صف او عمود من الأرقام يتم ادخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائيا	( )

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدرس الأول: التحكم في الروبوت

بيئة فيكس كود في آر VR VEXcode

- منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية ومدعومة من سكراتش (Scratch)
- تتميز واجهة بيئة البرمجة بالبساطة وسهولة ا لاستخدام

التحكم في الروبوت control Robot

المتغيرات يشبه الاسم المستعار لشيء يجب ان يتذكره جهاز الحسا تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات

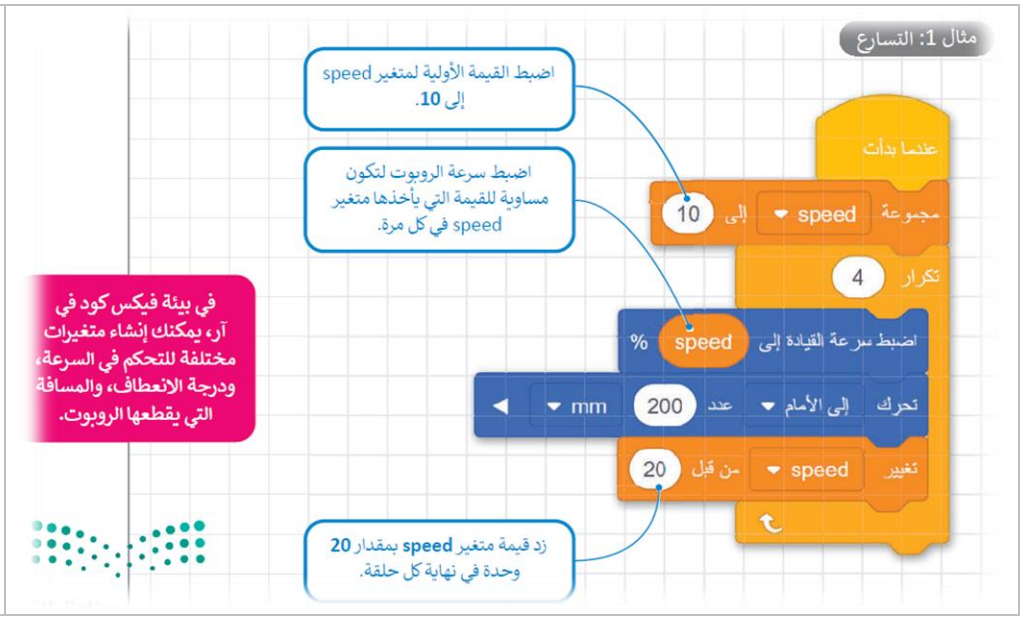
انواع المتغيرات

- المتغيرات الرقمية
- المتغيرات النصية (السلاسل النصية)

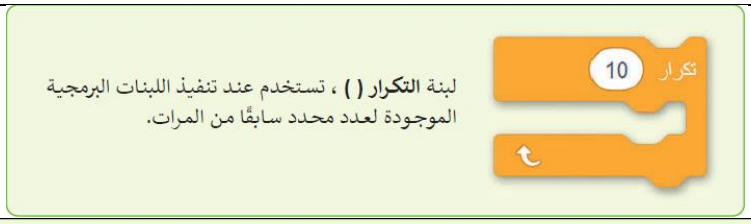
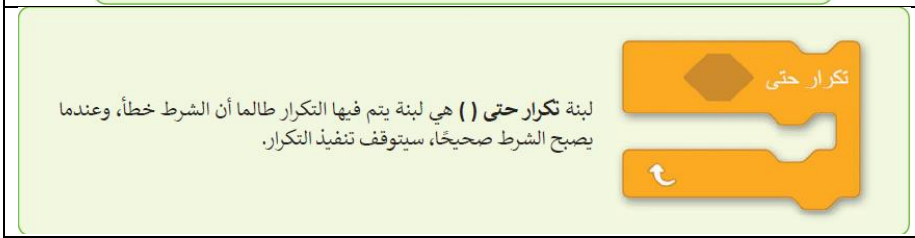
شروط تسمية المتغيرات

- يجب ان تكون فريدة ولم تستخدم في نفس البرنامج
- تكون مجموعة احرف كبيرة وصغيرة وان كانت اكثر من كلمة نضع بينها شرطة سفلية (_)
- لا يمكن استخدام الكلمات الرئيسية الموجودة في البرنامج مثل (التكرار – التحرك)
- لا تبدأ برقم ولا تحوي مسافة او علامات خاصة مثل (، ! ")
- يفضل ان يمثل اسم المتغير محتواه حتى يسهل فهمه عند مشاهدته في الكود

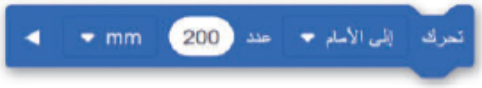
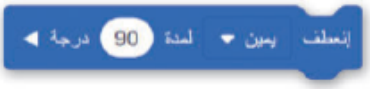
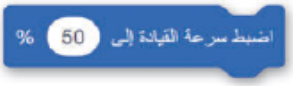
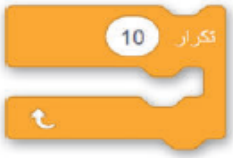
اعادة تسمية متغير	
حذف متغير	

مثال على التحكم في تسارع الروبوت	

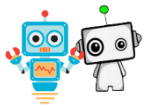
- العمليات الحسابية في البرمجة نستخدم المعاملات الرياضية لاجراء الحسابات مثل الجمع الطرح الضرب القسمة وغيرها
- علامة الجمع (+) هي معامل يمثل الجمع وتسمى المعاملات المستخدمة لاجراء العماليات الحسابية بالمعاملات الرياضية
- التكرار تسمح لك بتكرار نفس الاوامر عدة مرات
- انواع التكرارات
  - تكرار
  - تكرار حتى
  - والى الأبد
  - وفي حين

تكرار	 لبنة **التكرار ( )** ، تستخدم عند تنفيذ اللبنات البرمجية الموجودة لعدد محدد سابقًا من المرات.
تكرار حتى	 لبنة **تكرار حتى ( )** هي لبنة يتم فيها التكرار طالما أن الشرط خطأ، وعندما يصبح الشرط صحيحًا، سيتوقف تنفيذ التكرار.

- عارض الكود (Code Viewer) عند انشاء مشروع يتكون من لبنات يمكنك رؤية المشروع بلغة البايثون في نافذ **عارض الكود (Code Viewer)**
- معاملات بايثون عند استخدام اللبنات البرمجية في بيئة فيكس كود ار يمكن تغير معاملاتها عن طريق اختيار احد الخيارات المختلفة من القائمة المنسدلة او تغيير الأرقام داخل المساحة الدائرية ولكن البايثون تستخدم الفواصل للفصل بين المعاملات المختلفة

لبنات في بيئة فيكس كود في آر	أوامر بايثون في بيئة فيكس كود في آر
	`drivetrain.drive for(FORWARD, 200, MM)`
	`drivetrain.turn_for(RIGHT, 90, DEGREES)`
	`drivetrain.set_drive_velocity(50, PERCENT)`
	`for repeat_count in range(10):`
	`wait(1, SECONDS)`

- **حلقة For يتم استخدام حلقة For عندما تريد تكرار مجموعة من الأوامر لعدد من المرات ويتم تحديد عدد التكرارات في معامل النطاق range() ()**
- **حلقة While يتم استخدام حلقة عندما لايكون عدد التكرارات معرفا عندما يكون الشرط صحيحا فإن الحلقة تتكرر**



الواجب

١.	يمكن العثور على جميع اللبنات الخاصة بالمتغيرات في فئة							
أ	تحكم	ب	العمليات	ج	الاستشعار	د	المتغيرات	
٢.	تحتوي بيئة فيكس كود في آر على متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myVariable ويمكن							
أ	استخدامه	ب	حذفه	ج	إعادة تسميته	د	جميع ما سبق	
٣.	عندما تنشئ متغير فإنك تحدد اسمه ومن الشروط التي يجب توفرها في الاسم							
أ	أن يكون اسم فريد ولم يستخدم سابقاً	ب	ألا يبدأ برقم ولا يحتوي على مسافات	ج	ألا يكون من الكلمات المحجوزة	د	جميع ما سبق	
٤.	يمكن استخدام فيكس كود في آر لإجراء أي عملية حسابية مثل							
أ	الجمع	ب	الطرح	ج	الضرب	د	جميع ما سبق	
٥.	يوفر فيكس كود في آر أنواع من التكرارات وعددها :							
أ	٢	ب	٤	ج	٥	د	٨	
٦.	من لبنات التكرار في فيكس كود في آر							
أ	تكرار ( )	ب	تكرار حتى ( )	ج	إلى الأبد ( )	د	جميع ما سبق	
٧.	من لبنات التكرار في فيكس كود في آر وتستخدم عند تنفيذ اللبنات البرمجية الموجودة لعدد محدد سابقاً من المرات							
أ	تكرار ( )	ب	تكرار حتى ( )	ج	إلى الأبد ( )	د	في حين ( )	
٨.	من لبنات التكرار في فيكس كود في آر ويتم فيها التكرار طالما أن الشرط خطأ وعندما يصبح الشرط صحيح سيتوقف تنفيذ التكرار :							
أ	تكرار ( )	ب	تكرار حتى ( )	ج	إلى الأبد ( )	د	في حين ( )	

ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة		
١	تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البينات التي يمكن أن تكون أرقاماً وأحرفاً	( )
٢	هناك فئتان رئيستان من المتغيرات وهما المتغيرات الرقمية والمتغيرات النصية	( )
٣	يحتوي المتغير على أكثر من قيمة في كل مرة	( )
٤	في البرمجة تستخدم المعاملات الرياضية لإجراء الحسابات	( )
٥	تسمى المعاملات التي تستخدم لإجراء العمليات الحسابية بالمعاملات الرياضية	( )
٦	تسمح لك التكرارات بتكرار نفس الأوامر عدة مرات	( )
٧	عند إنشاء مشروع يتكون من لبنات يمكن رؤية كود المشروع بلغة بايثون في نافذة عارض كود	( )
٨	يسمح لك عارض الكود برؤية اللبنات والنصوص البرمجية في نفس الوقت	( )
٩	في بايثون تستخدم الفواصل للفصل بين المعاملات المختلفة	( )
١٠	يتم استخدام حلقة for عندما تريد تكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات	( )
١١	يتم استخدام حلقة while عندما يكون عدد التكرارات معروفاً	( )

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني: البرمجة التركيبية

البرمجة التركيبية هي عملية تقسيم المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب الي وحدات صغيرة وينفذ كل وحدة برنامج مهمة منفصلة وتتعاون جميع الوحدات لمعالجة المشكلة الكلية وتسمى وحدات البرامج في لغات البرمجة الاخرى بالدوال

ضع علامة صح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة		
١	البرمجة التركيبية هي عملية تقسيم المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب إلى وحدات صغيرة	( )
٢	في البرمجة التركيبية تنفذ كل وحدة برنامج مهمة منفصلة وتتعاون جميع الوحدات لمعالجة المشكلة الكلية	( )
٣	في بيئة فيكس كود آر ستجد وحدات مميزة من التعليمات البرمجية تسمى عناصر برمجة جديدة	( )
٤	لا يمكن تعديل عنصر البرمجة الجديد لإضافة معاملات الإدخال بعد إنشائه	( )