

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد





“

الثاني متوسط

المهارات الرقمية

الفصل الدراسي الثالث 1445هـ

”

مذكرة أوراق العمل

الاسم /
الفصل /

الوحدة الأولى

إنتاج مقطع فيديو



أنواع الملفات الأكثر شيوعاً لملفات الوسائط

.jpg, .png, .gif, .bmp, .tif, .avif
.ai, .eps, .svg, .dwg
.wav, .wma, .mp3, .aac
.avi, .wmv, .mpg, .mp4, .mkv, .3gp, .mov, .webm

يمكنك التمييز بين الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب الخاص بك بسهولة ، وذلك بالتحقق من

مقطع الفيديو الملتقط بكاميرا الفيديو الرقمية أفضل من مقطع الفيديو الملتقط بالهاتف الذكي وذلك لان لكاميرا الفيديو فقط

عندما يتعلق الأمر بجودة الفيديو فإن العامل الأهم هو

يشير الرمز (HD) إلى للفيديو. بينما يشير الرمز (SD) إلى للفيديو.

عندما تواجه مشكلة أن حجم الفيديو الذي تم إنشاؤه بواسطة كاميرتك كبير الحجم ، فيجب عليك في هذه الحالة فعل

بعض تنسيقات الترميز الشائعة

AV1	H.264	MPEG-2, MPEG-	VC-1	DivX, XviD
5	4	3	2	1

MPEG-2 هو الترميز الذي يتم فيه تخزين أفلام MPEG-2 على أقراص DVD، أما MPEG-4 فهو تنسيق فيديو أحدث وأفضل.
كان هذا الترميز شائعاً جداً في الماضي لضغط الأفلام.
يتم استخدامه في أقراص Blu-Ray وألعاب الفيديو ومشغل Windows Media.
يتم استخدامه لمقاطع الفيديو عالية الدقة وبث مقاطع الفيديو على الإنترنت.
ترميز فيديو جديد مخصص للإنترنت بواسطة Alliance for Open Media.

أنواع ملفات الصوت

.....

التنسيق الرقمي الأكثر شيوعاً هو

هو كمية التفاصيل بالصوت

يستخدم لتحديد درجة الضغط

تعريف الـ

تتكون كل صورة من مربعات صغيرة مُجمعة جنباً إلى جنب لكل من هذه المربعات لون محدد وعند دمجها جميعاً يتم تكوين الصورة .

صح أو خطأ :

١	الميجا بيكسل وحدها تجعل صورة أفضل من الأخرى
٢	إذا كنت ترغب في تخزين ملفاتك الصوتية على جهاز الحاسب الخاص بك فستحتاج إلى ملفات ذو حجم صغير
٣	إذا أردت أفضل جودة ممكنة في الصوت ولا تهتم في المساحة يمكنك استخدام تنسيق صوت غير مضغوط مثل "WAV"
٤	كل ما انخفض معدل البت كان حجم الملف أصغر والجودة أقل
٥	يمكنك عرض صورك بواسطة برنامج صورة مايكروسوفت (Microsoft Photos)
٦	الفيديو هو سلسلة من الصور التي تم التقاطها وعرضها في النهاية بتردد معين

تستخدم بشكل أساسي لرسومات الإنترنت لدعمها للشفافية

PNG

يدعم الشفافية ويُعطي جودة صورة جيدة جداً وذات حجم صغير

TIFF

صل امتداد الصورة مع الوصف

مناسب للمنشورات الاحترافية والمطبوعات كبيرة الحجم

GIF

هو كتابة وصف تفصيلي تسلسلي لأحداث الفيلم ويحتوي على ثلاث مكونات مهمة: الأحداث والحوار والأبطال.

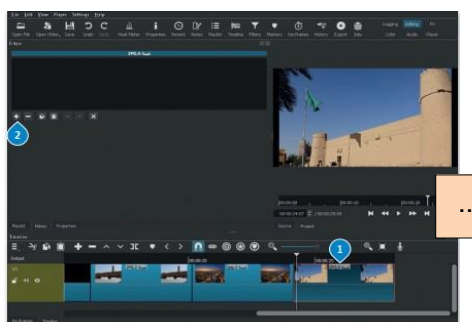
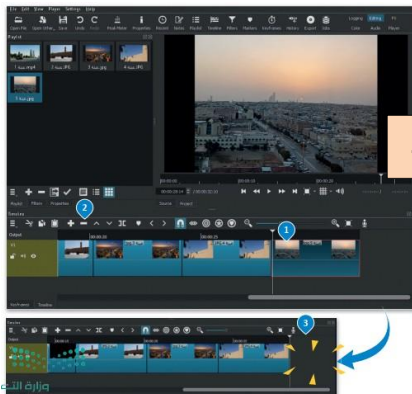
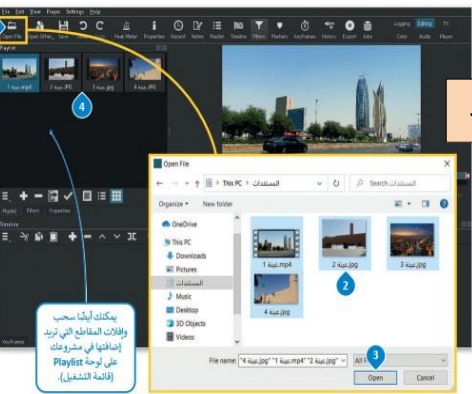
يتم فيه تقسيم كل مشهد إلى مجموعة من اللقطات تبدأ اللقطة من لحظة الضغط على زر التسجيل في الكاميرا وتنتهي عند الضغط عليه مرة أخرى لإيقاف التسجيل.

هو رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله.



واجهة برنامج

ضع رقم نتيجة التنفيذ لكل صورة

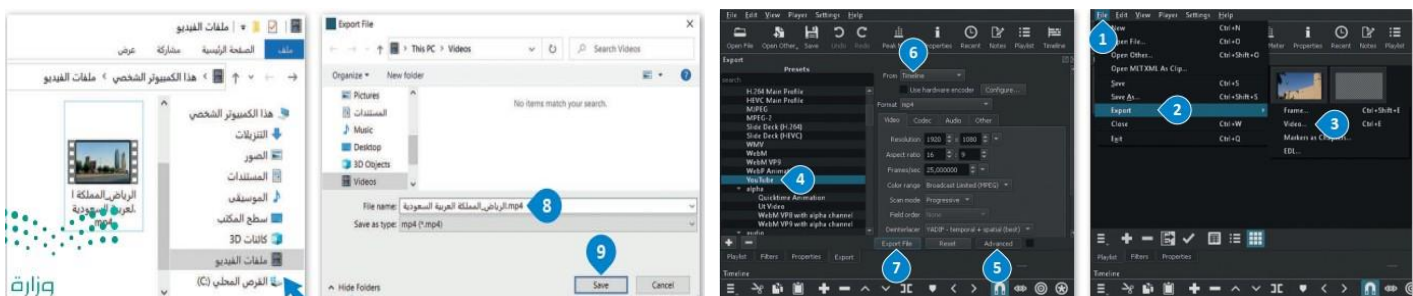
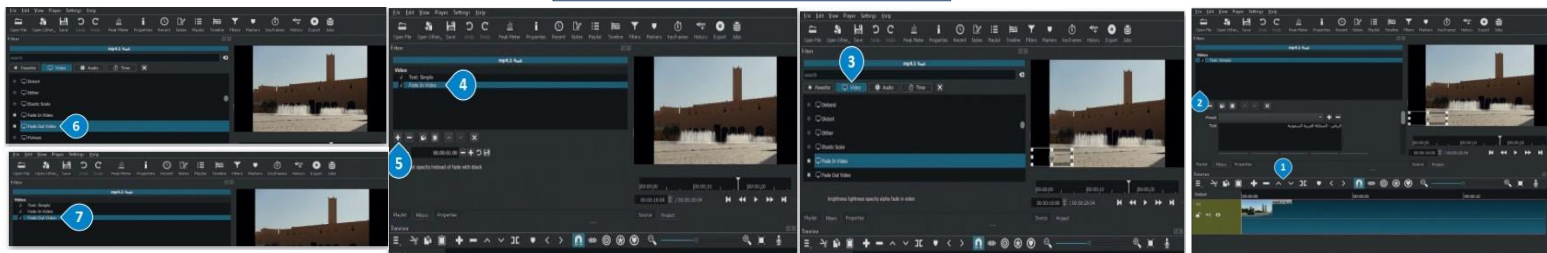
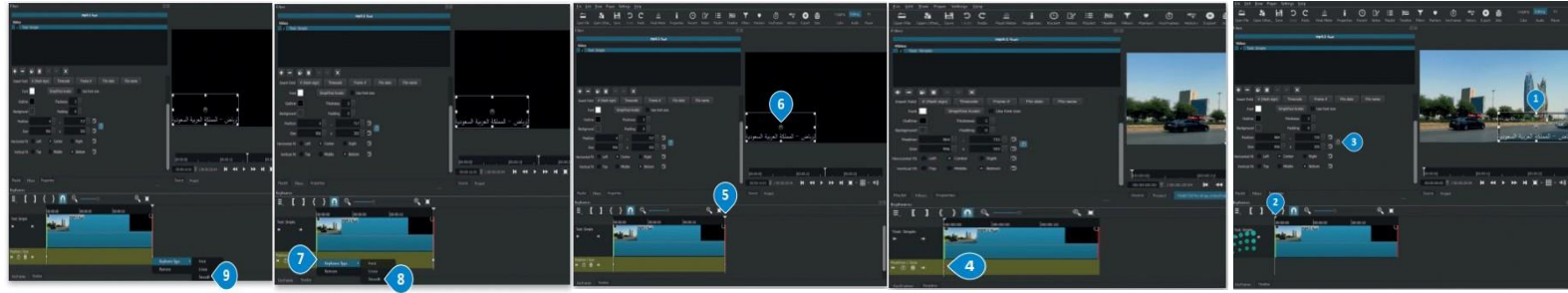


إضافة مرشح البني الداكن	١
حفظ المشروع	٢
حذف مقطع من المخطط الزمني	٣
إضافة صورة ثابتة إلى المخطط الزمني	٤
إضافة الملفات إلى المخطط الزمني	٥
استيراد الملفات إلى المشروع	٦

صح أو خطأ :

١	إضافة نص متحرك إلى مقاطع الفيديو يعد أمراً إلزامياً.
٢	الإطارات المفتاحية هي طريقة لتأمين ملفات الفيديو من أخطار الاختراق.
٣	يُمكنك في برنامج شوت كت إدراج التأثيرات الحركية والانتقالية في مقاطع الفيديو الخاصة بك.
٤	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفيديو لربط لقطة فيديو بأخرى.
٥	في برنامج شوت كت عند استيراد ملف صوتي يتم تضمينه تلقائياً في الفيديو.
٦	الديسيبل (db) هو الوحدة القياسية لقياس شدة الصوت

نتيجة تنفيذ الخطوات

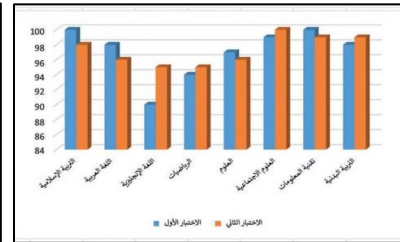


الوحدة الثانية

المخططات البيانية



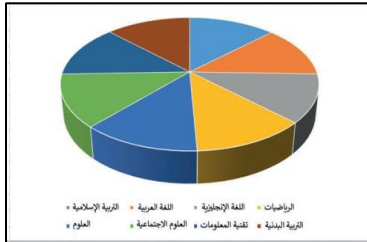
أنواع المخططات البيانية



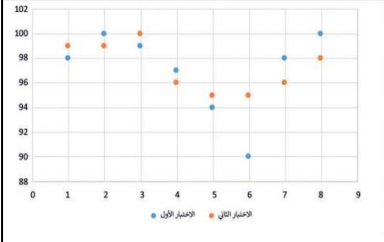
اسم المخطط
يستخدم لـ



اسم المخطط
يستخدم لـ



اسم المخطط
يستخدم لـ



اسم المخطط
يستخدم لـ

صح أو خطأ :

١	اختيار البيانات هي الخطوة الأولى والأكثر أهمية لإنشاء المخطط.
٢	لا يمكنك تعديل المخطط البياني بعد إنشائه.
٣	يمكنك تعبئة شكل محدد في المخطط البياني بلون معين أو صورة أو تدرج ألوان.
٤	عن طريق أنماط WordArt يمكنك تكبير وتصغير النصوص .
٥	المخطط البياني المصغر يستخدم لإظهار الاتجاهات في سلسلة من القيم.
٦	التنسيق الشرطي يتيح لك تمييز الخلايا بلون معين بناء على قيمة الخلية.

نتيجة تنفيذ الخطوات

إنشاء مخطط بياني مصغر تغيير تعبئة الشكل تغيير المخطط البياني إدراج مخطط بياني

SmartArt

هو.....
.....

.....

هو رسم توضيحي مرئي للقيم الرقمية
أو البيانات المصممة للأرقام.

صح أو خطأ :

١	إذا كانت البيانات رقمية يمكنك استخدام SmartArt.
٢	إذا كانت البيانات نصية يمكنك استخدام المخطط.
٣	تستخدم أداة " تحليل سريع " لإنشاء مخطط بياني بسرعة .
٤	يمكنك تغيير حجم المخطط أو تحريكه ليتناسب مع البيانات في ورقة العمل.
٥	سلسلة البيانات الإضافية يتم إدخالها في ورقة العمل ثم رسمها في المخطط يدوياً.

باستخدام SmartArt يمكنك بسهولة إضافة..... و..... و..... إلى ورقة العمل الخاصة بك

اختر الإجابة الصحيحة

	<input type="radio"/>	1. أي صورة تمثل أداة تحليل سريع؟
	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	
الضغط على علامة التبويب بيانات.	<input type="radio"/>	2. الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولاً لكي تظهر أداة تحليل سريع؟
تحديد البيانات.	<input type="radio"/>	
حفظ ورقة العمل.	<input type="radio"/>	
فتح ورقة عمل ثانية في الملف.	<input type="radio"/>	
في علامة التبويب بيانات.	<input type="radio"/>	3. توجد أداة تحليل سريع:
في علامة التبويب الصيغ.	<input type="radio"/>	
في علامة التبويب مراجعة.	<input type="radio"/>	
في الركن الأيسر السفلي من جدول البيانات المحدد.	<input type="radio"/>	

الوحدة الثالثة

برمجة الروبوت



المتغير يشبه الاسم المستعار لشيء يجب أن يتذكره

تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات التي يمكن أن تكون و

هناك فئتان رئيستان من المتغيرات هما : و

قواعد اسم المتغير في فيكس كود في آر.

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. في هذا البرنامج يجب أن يكون اسم المتغير فريداً.
		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.

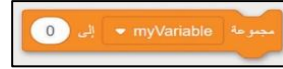
صل لبنات المتغير مع الوصف



عرض متغير



تهيئة متغير



تغيير متغير

نتيجة تنفيذ الخطوات في فيكس كود في آر

1. المتغيرات
2. إنشاء متغير
3. إعادة تسمية متغير
4. حذف المتغير "myVariable"

1. المتغيرات
2. إنشاء متغير
3. إعادة تسمية متغير
4. إرسال

1. المتغيرات
2. إنشاء متغير
3. إعادة تسمية متغير
4. حذف المتغير "newVariable"

المتغيرات	القيمة
speed	10

1. المتغيرات
2. إنشاء متغير
3. إعادة تسمية متغير
4. حذف المتغير "newVariable"

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)

1. اصبط سرعة القيادة إلى 20 %
2. مجموعة speed إلى 20
3. تكرر 20
4. تحرك إلى الأمام عند 300 mm
5. تحرك إلى الخلف عند 300 mm

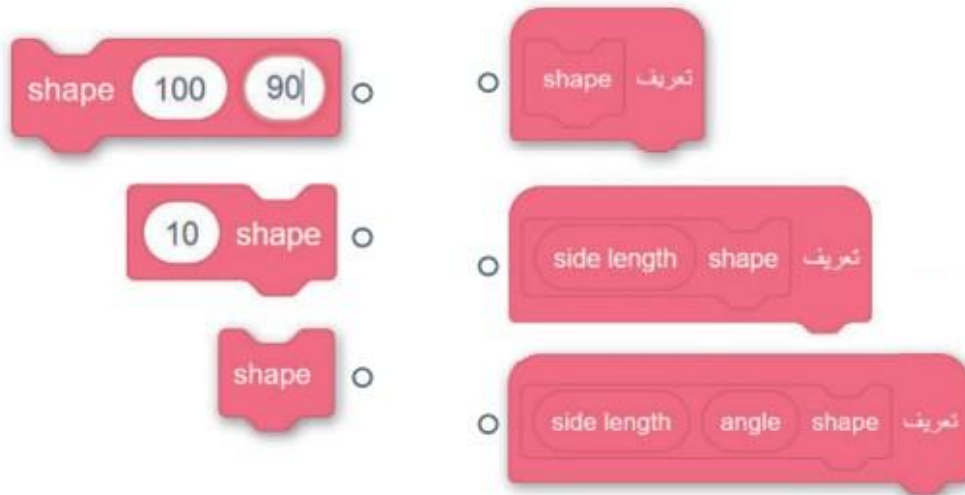
البرمجة التركيبية

هي عملية المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب إلى صغيرة ، وتنفذ كل وحدة برنامج مهمة منفصلة وتتعاون جميع الوحدات لمعالجة الكلية ، وتسمى وحدات البرامج في لغات البرمجة الأخرى باسم

صح أو خطأ

١	بدلاً من إعادة إنشاء تسلسل اللبئات عدة مرات يتم إنشاء اللبئات مرة واحدة ويتم تجميعها في عنصر البرمجة الجديد.
٢	في البرمجة من المهم تحديد مشكلة الأنماط.
٣	في بداية البرنامج تكون فئة عناصر برمجة جديدة ممتلئة باللبئات الافتراضية.
٤	إذا كنت تستخدم برنامج البتلة Petal عدة مرات لإنشاء زهرة فسيكون حجم الزهرة ثابت ولا تستطيع تكبيره.
٥	للاستفادة من ميزة البرمجة التركيبية عليك إضافة معاملات الإدخال في وحدات البرامج.
٦	في بيئة فيكس كود في آر يمكنك إضافة معاملات الإدخال إلى عناصر البرمجة الجديدة وتخصيصها.

صل تعريف اللبئات في العمود الأيمن مع عناصر البرمجة الجديدة في العمود الأيسر



الحلول



“

الثاني متوسط
المهارات الرقمية
الفصل الدراسي الثالث 1445هـ

”

مذكرة أوراق العمل

الاسم /
الفصل /

الوحدة الأولى

إنتاج مقطع فيديو



أنواع الملفات الأكثر شيوعاً لملفات الوسائط

.jpg, .png, .gif, .bmp, .tif, .avif	ملف صورة(رسم،صورة)
.ai, .eps, .svg, .dwg	ملف صورة(رسم مُتجه)
.wav, .wma, .mp3, .aac	ملف صوتي
.avi, .wmv, .mpg, .mp4, .mkv, .3gp, .mov, .webm	ملف فيديو

يمكنك التمييز بين الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب الخاص بك بسهولة ، وذلك بالتحقق من امتدادها.

مقطع الفيديو الملتقط بكاميرا الفيديو الرقمية أفضل من مقطع الفيديو الملتقط بالهاتف الذكي وذلك لان لكاميرا الفيديو وظيفة واحدة فقط

عندما يتعلق الأمر بجودة الفيديو فإن العامل الأهم هو الجهاز المستخدم.

يشير الرمز (HD) إلى الدقة العالية للفيديو. بينما يشير الرمز (SD) إلى الدقة القياسية للفيديو.

عندما تواجه مشكلة أن حجم الفيديو الذي تم إنشاؤه بواسطة كاميرتك كبير الحجم ، فيجب عليك في هذه الحالة فعل ضغط ملفك.

بعض تنسيقات الترميز الشائعة

AV1	H.264	MPEG-2, MPEG-	VC-1	DivX, XviD
5	4	3	2	1
		3		
		1		
		2		
		4		
		5		

أنواع ملفات الصوت

غير مضغوطة

مضغوطة

Mp3

التنسيق الرقمي الأكثر شيوعاً هو

هو كمية التفاصيل بالصوت

معدل العينة

يستخدم لتحديد درجة الضغط

معدل البت

تعريف الـ بيكسل

تتكون كل صورة من مربعات صغيرة مُجمعة جنباً إلى جنب لكل من هذه المربعات لون محدد وعند دمجها جميعاً يتم تكوين الصورة .

صح أو خطأ :

X	الميجا بيكسل وحدها تجعل صورة أفضل من الأخرى	١
X	إذا كنت ترغب في تخزين ملفاتك الصوتية على جهاز الحاسب الخاص بك فستحتاج إلى ملفات ذو حجم صغير	٢
✓	إذا أردت أفضل جودة ممكنة في الصوت ولا تهتم في المساحة يمكنك استخدام تنسيق صوت غير مضغوط مثل "WAV"	٣
✓	كل ما انخفض معدل البت كان حجم الملف أصغر والجودة أقل	٤
✓	يمكنك عرض صورك بواسطة برنامج صورة مايكروسوفت (Microsoft Photos)	٥
✓	الفيديو هو سلسلة من الصور التي تم التقاطها وعرضها في النهاية بتردد معين	٦

تستخدم بشكل أساسي لرسومات الإنترنت لدعمها للشفافية

PNG

يدعم الشفافية ويُعطي جودة صورة جيدة جداً وذات حجم صغير

TIFF

مناسب للمنشورات الاحترافية والمطبوعات كبيرة الحجم

GIF

صل امتداد الصورة مع الوصف

هو كتابة وصف تفصيلي تسلسلي لأحداث الفيلم ويحتوي على ثلاث مكونات مهمة: الأحداث والحوار والأبطال.

السيناريو

يتم فيه تقسيم كل مشهد إلى مجموعة من اللقطات تبدأ اللقطة من لحظة الضغط على زر التسجيل في الكاميرا وتنتهي عند الضغط عليه مرة أخرى لإيقاف التسجيل.

جدول التصوير

هو رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله.

مخطط القصة



واجهة برنامج شوت كوت Shotcut



ضع رقم نتيجة التنفيذ لكل صورة

إضافة مرشح البني الداكن

١

حفظ المشروع

٢

حذف مقطع من المخطط الزمني

٣

إضافة صورة ثابتة إلى المخطط الزمني

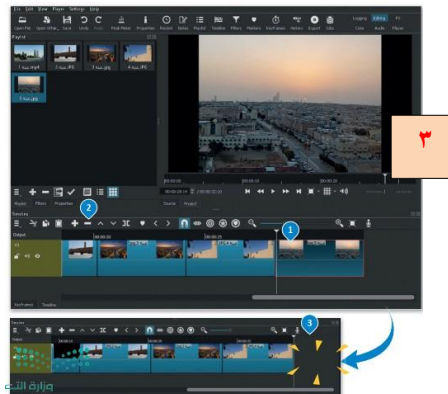
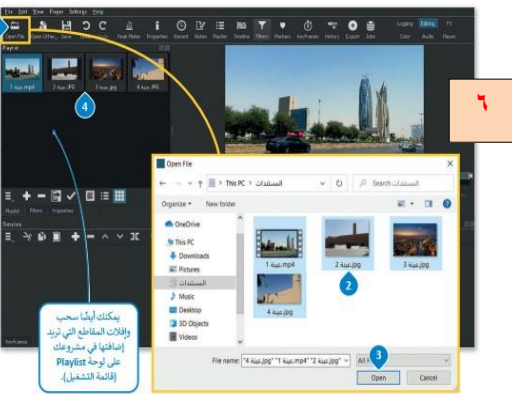
٤

إضافة الملفات إلى المخطط الزمني

٥

استيراد الملفات إلى المشروع

٦

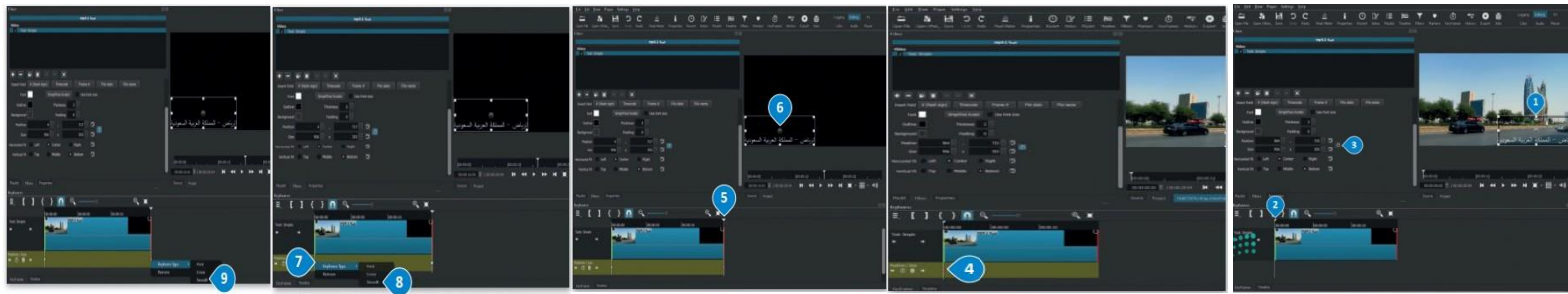


صح أو خطأ :

١	إضافة نص متحرك إلى مقاطع الفيديو يعد أمراً إلزامياً.	X
٢	الإطارات المفتاحية هي طريقة لتأمين ملفات الفيديو من أخطار الاختراق.	X
٣	يُمكنك في برنامج شوت كت إدراج التأثيرات الحركية والانتقالية في مقاطع الفيديو الخاصة بك.	✓
٤	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفيديو لربط لقطة فيديو بأخرى.	✓
٥	في برنامج شوت كت عند استيراد ملف صوتي يتم تضمينه تلقائياً في الفيديو.	X
٦	الديسيبل (db) هو الوحدة القياسية لقياس شدة الصوت	✓

نتيجة تنفيذ الخطوات

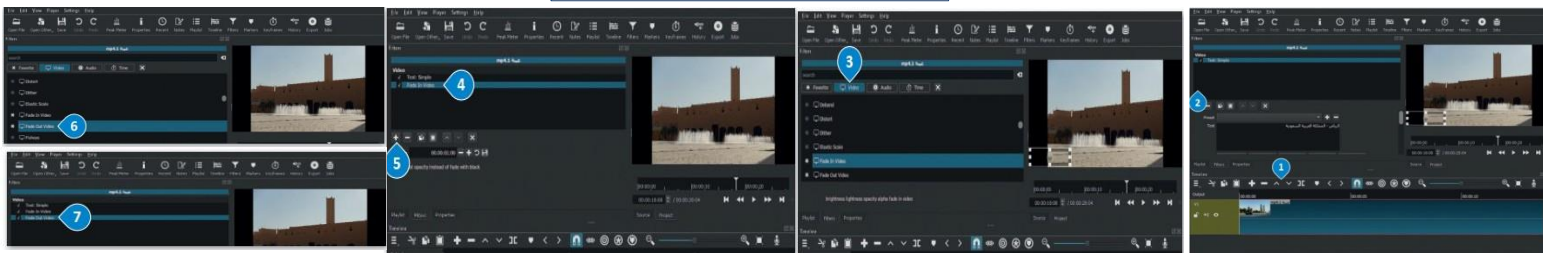
إنشاء نص متحرك



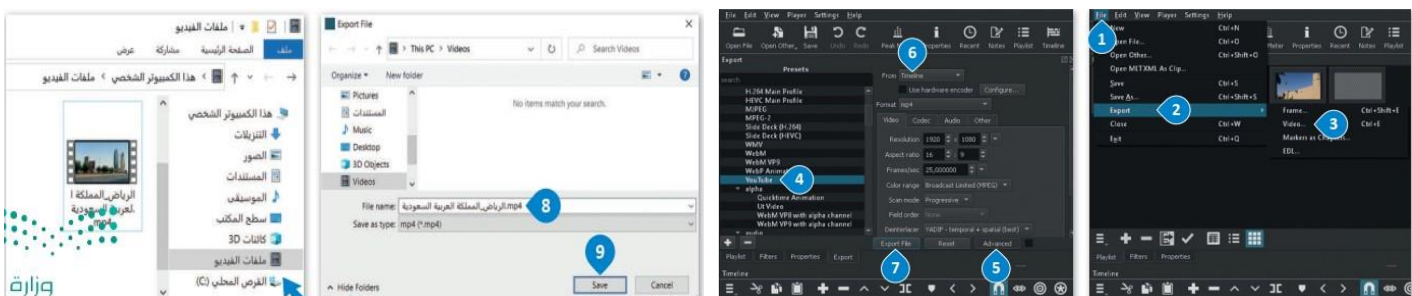
إضافة تأثير حركة



إضافة تأثير إنتقالي

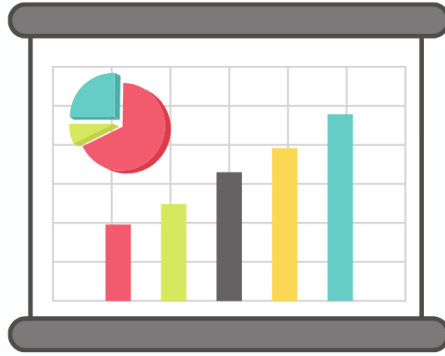


تصدير المشروع

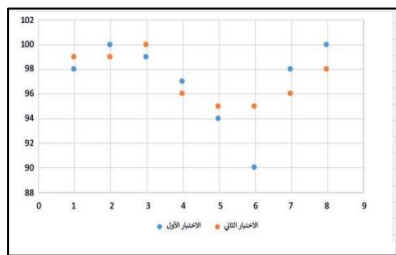


الوحدة الثانية

المخططات البيانية

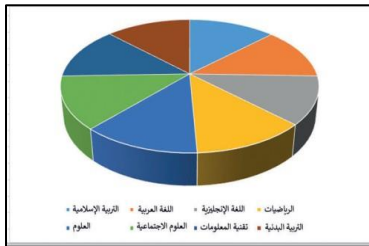


أنواع المخططات البيانية



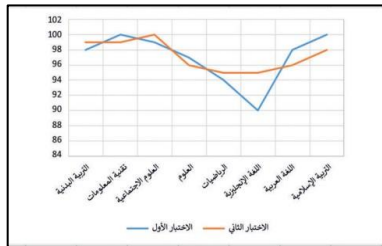
اسم المخطط المبعثر

يُستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت



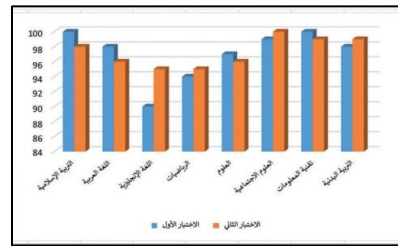
اسم المخطط الدائري

يُستخدم لإظهار العلاقة بين الأجزاء إلى الكل



اسم المخطط الخطي

يُستخدم لعرض الاتجاهات



اسم المخطط البياني العمودي/ الشريطي

يُستخدم لتوضيح المقارنات بين البيانات

صح أو خطأ :

✓	اختيار البيانات هي الخطوة الأولى والأكثر أهمية لإنشاء المخطط.
✗	لا يمكنك تعديل المخطط البياني بعد إنشائه.
✓	يمكنك تعبئة شكل محدد في المخطط البياني بلون معين أو صورة أو تدرج ألوان.
✗	عن طريق أنماط WordArt يمكنك تكبير وتصغير النصوص .
✓	المخطط البياني المصغر يستخدم لإظهار الاتجاهات في سلسلة من القيم.
✓	التنسيق الشرطي يتيح لك تمييز الخلايا بلون معين بناء على قيمة الخلية.

إدراج مخطط بياني

تغيير المخطط البياني

تغيير تعبئة الشكل

إنشاء مخطط بياني مصغر

نتيجة تنفيذ الخطوات

إنشاء مخطط بياني مصغر

تغيير تعبئة الشكل

تغيير المخطط البياني

إدراج مخطط بياني

SmartArt

هو تمثيل مرئي للمعلومات والأفكار المصممة للنص.

المخطط

هو رسم توضيحي مرئي للقيم الرقمية أو البيانات المصممة للأرقام.

صح أو خطأ :

X	إذا كانت البيانات رقمية يمكنك استخدام SmartArt.	١
X	إذا كانت البيانات نصية يمكنك استخدام المخطط.	٢
√	تستخدم أداة " تحليل سريع " لإنشاء مخطط بياني بسرعة .	٣
√	يمكنك تغيير حجم المخطط أو تحريكه ليتناسب مع البيانات في ورقة العمل.	٤
X	سلسلة البيانات الإضافية يتم إدخالها في ورقة العمل ثم رسمها في المخطط يدوياً.	٥

باستخدام SmartArt يمكنك بسهولة إضافة الرسوم التخطيطية و القوائم المرئية و صور ذات تسمية توضيحية إلى ورقة العمل الخاصة بك

اختر الإجابة الصحيحة

	<input type="radio"/>	1. أي صورة تمثل أداة تحليل سريع؟
	<input checked="" type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	
	<input type="radio"/>	
الضغط على علامة التبويب بيانات.	<input type="radio"/>	2. الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولاً لكي تظهر أداة تحليل سريع؟
تحديد البيانات.	<input checked="" type="radio"/>	
حفظ ورقة العمل.	<input type="radio"/>	
فتح ورقة عمل ثانية في الملف.	<input type="radio"/>	
في علامة التبويب بيانات.	<input type="radio"/>	3. توجد أداة تحليل سريع:
في علامة التبويب الصيغ.	<input type="radio"/>	
في علامة التبويب مراجعة.	<input type="radio"/>	
في الركن الأيسر السفلي من جدول البيانات المحدد.	<input checked="" type="radio"/>	

الوحدة الثالثة

برمجة الروبوت



المتغير يشبه الاسم المستعار لشيء يجب أن يتذكره جهاز الحاسب.

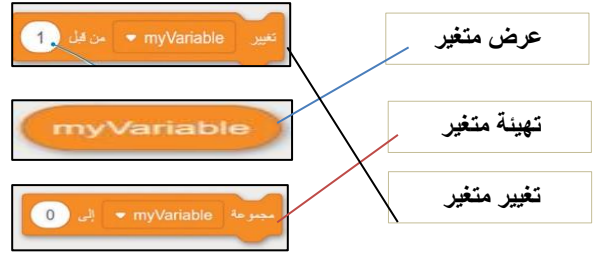
تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات التي يمكن أن تكون أرقاماً و أحرفاً.

هناك فئتان رئيستان من المتغيرات هما : المتغيرات الرقمية و المتغيرات النصية.

قواعد اسم المتغير في فيكس كود في آر.

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
	✓	1. في هذا البرنامج يجب أن يكون اسم المتغير فريداً.
✓		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.

صل لبنات المتغير مع الوصف



نتيجة تنفيذ الخطوات في فيكس كود في آر

إعادة تسمية متغير

إنشاء متغير رقمي

تنفيذ البرنامج

حذف متغير

اكتب رقم اللبنة البرمجية أمام الأمر الصحيح بلغة بايثون

speed = 20 (2)

drivetrain.set_drive_velocity(20, PERCENT) (1)

drivetrain.drive_for(FORWARD, 300, MM) (4)

for repeat_count in range(20): (3)

drivetrain.drive_for(REVERSE, 300, MM) (5)

اصيد سرعة القيادة إلى 20 % (1)

تحرك إلى الأمام عند 300 mm (4)

مجموعة speed إلى 20 (2)

تحرك إلى الخلف عند 300 mm (5)

تكرار 20 (3)

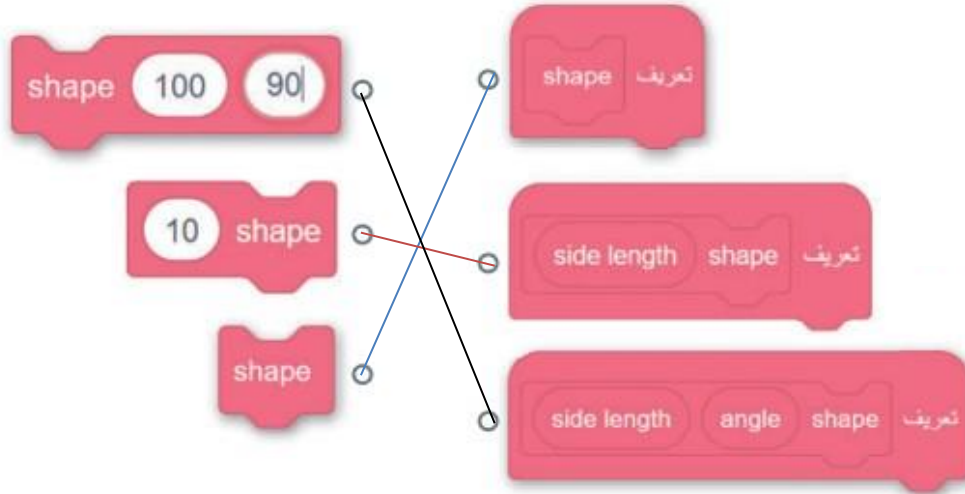
البرمجة التركيبية

هي عملية **تقسيم** المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب إلى **وحدات** صغيرة ، وتنفذ كل وحدة برنامج مهمة منفصلة وتتعاون جميع الوحدات لمعالجة **المشكلة** الكلية ، وتسمى وحدات البرامج في لغات البرمجة الأخرى باسم **الدوال**.

صح أو خطأ

✓	١	بدلاً من إعادة إنشاء تسلسل اللبانات عدة مرات يتم إنشاء اللبانات مرة واحدة ويتم تجميعها في عنصر البرمجة الجديد.
✓	٢	في البرمجة من المهم تحديد مشكلة الأنماط.
✗	٣	في بداية البرنامج تكون فئة عناصر برمجة جديدة ممتلئة باللبانات الافتراضية.
✗	٤	إذا كنت تستخدم برنامج البتلة Petal عدة مرات لإنشاء زهرة فسيكون حجم الزهرة ثابت ولا تستطيع تكبيره.
✓	٥	للاستفادة من ميزة البرمجة التركيبية عليك إضافة معاملات الإدخال في وحدات البرامج.
✓	٦	في بيئة فيكس كود في آر يمكنك إضافة معاملات الإدخال إلى عناصر البرمجة الجديدة وتخصيصها.

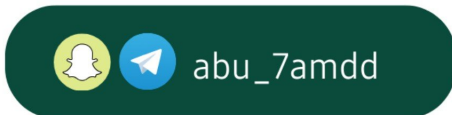
صل تعريف اللبانات في العمود الأيمن مع عناصر البرمجة الجديدة في العمود الأيسر





إعداد/

طاهر وبن حمد



abu_7amdd