

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 144هـ

”

## مذكرة أوراق العمل

مادنتير <sup>موقع</sup>

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.

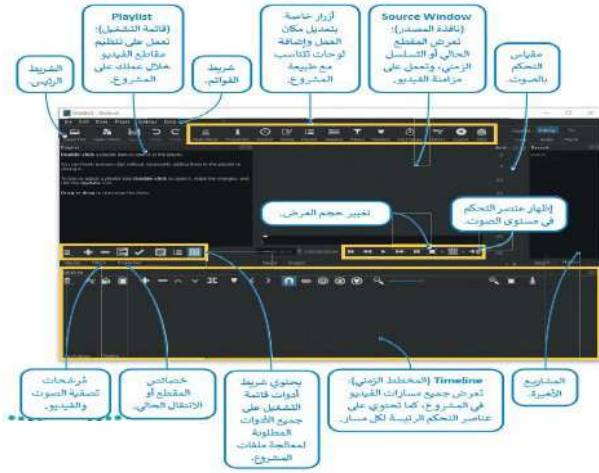
يتم فيه تقسيم كل مشهد إلى مجموعة من اللقطات تبدأ اللقطة من لحظة الضغط على زر التسجيل في الكاميرا وتنتهي عند الضغط عليه مرة أخرى لإيقاف التسجيل.

هو رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله.

.....

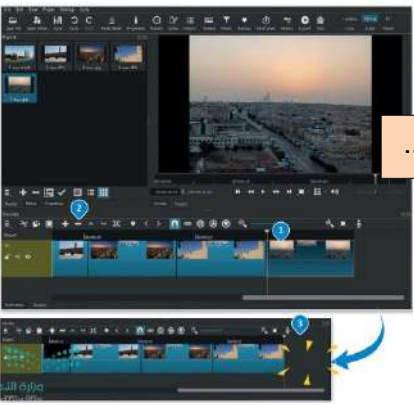
.....

.....



واجهة برنامج .....

ضع رقم نتيجة التنفيذ لكل صورة



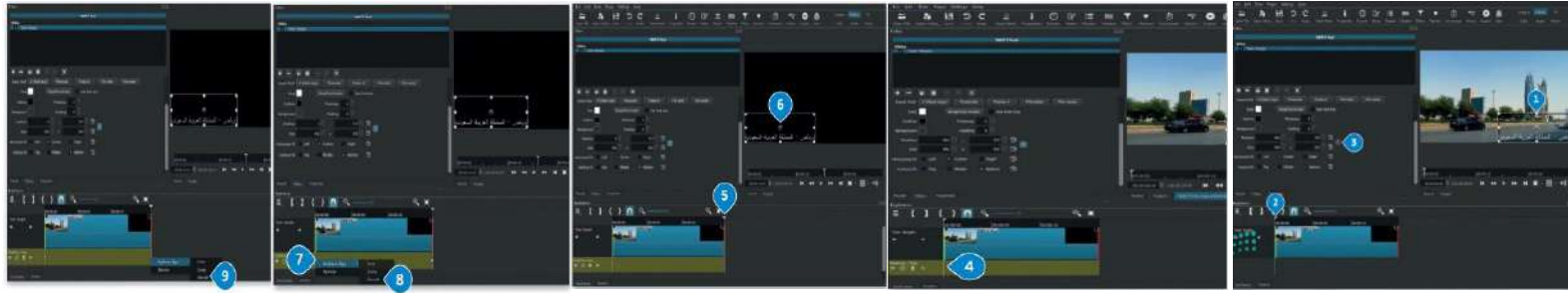
إضافة مرشح البني الداكن	١
حفظ المشروع	٢
حذف مقطع من المخطط الزمني	٣
إضافة صورة ثابتة إلى المخطط الزمني	٤
إضافة الملفات إلى المخطط الزمني	٥
استيراد الملفات إلى المشروع	٦

صح أو خطأ :

١	إضافة نص متحرك إلى مقاطع الفيديو يعد أمراً إلزامياً.
٢	الإطارات المُفتاحية 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

.....



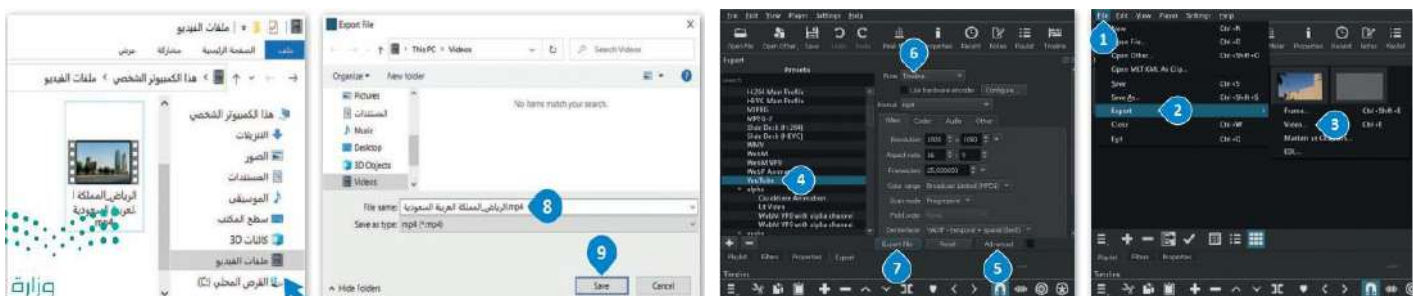
.....



.....



.....



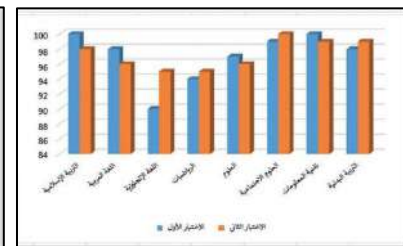
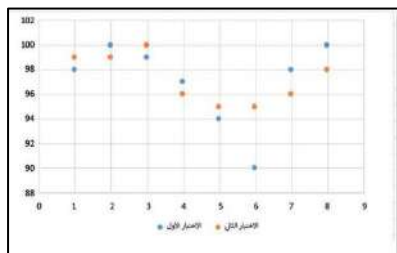
# الوحدة الثانية

## المخططات البيانية



موقع  
مادتي

أنواع المخططات البيانية



اسم المخطط .....  
يُستخدم لـ .....

اسم المخطط .....  
يُستخدم لـ .....

اسم المخطط .....  
يُستخدم لـ .....

اسم المخطط .....  
يُستخدم 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



موقع مادتي

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



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. اضبط 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

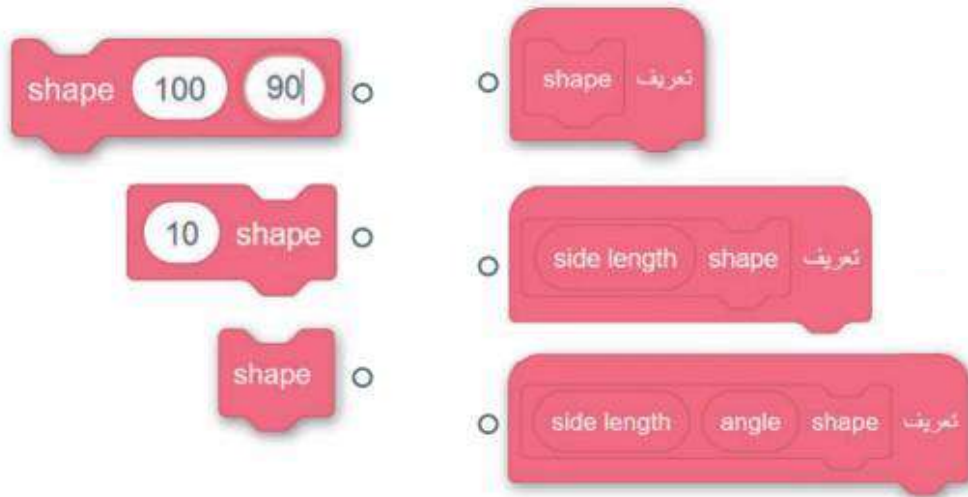
## البرمجة التركيبية

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 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



# الإجابات



“

## الثاني متوسط المهارات الرقمية

الفصل الدراسي الثالث 144هـ

”

## مذكرة أوراق العمل

موقع **مادنتري**

الاسم /

الفصل /

# الوحدة الأولى

## إنتاج مقطع فيديو



موقع  
**مادتي**

## 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
معدل العينة	هو كمية التفاصيل بالصوت
معدل البت	يستخدم لتحديد درجة الضغط
تعريف الـ البيكسل	
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.

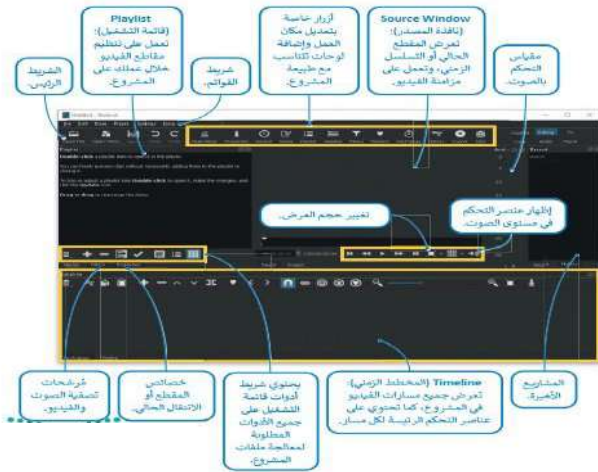
السيناريو

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



٥



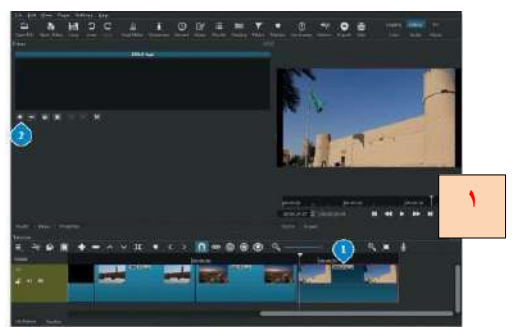
٤



٦



٣



١



٢

ضع رقم نتيجة التنفيذ لكل صورة

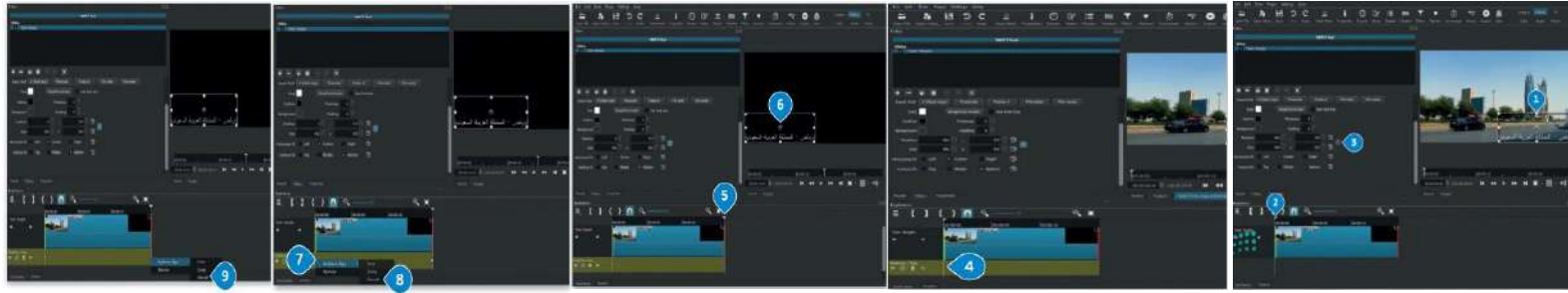
إضافة مرشح البني الداكن	١
حفظ المشروع	٢
حذف مقطع من المخطط الزمني	٣
إضافة صورة ثابتة إلى المخطط الزمني	٤
إضافة الملفات إلى المخطط الزمني	٥
استيراد الملفات إلى المشروع	٦

صح أو خطأ :

١	إضافة نص متحرك إلى مقاطع الفيديو يعد أمراً إلزامياً.	X
٢	الإطارات المُفتاحية 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



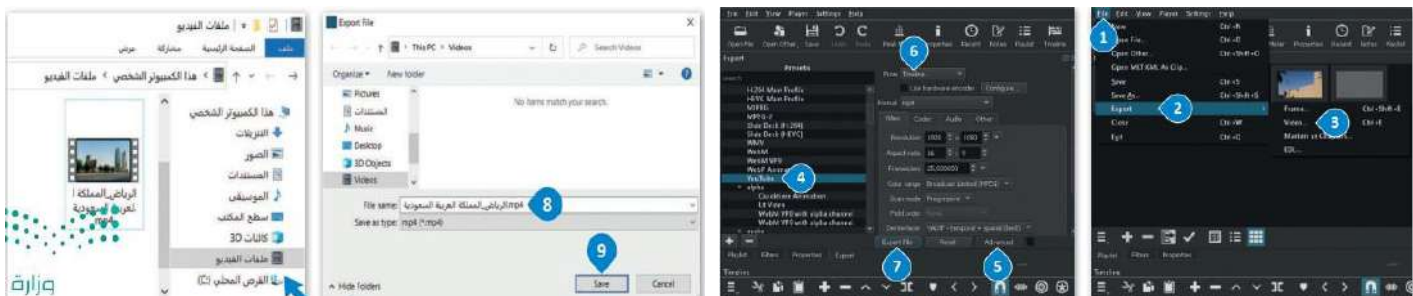
إضافة تأثير حركة



إضافة تأثير إنتقالي



تصدير المشروع



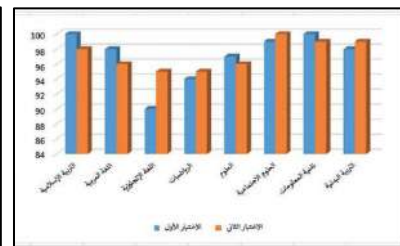
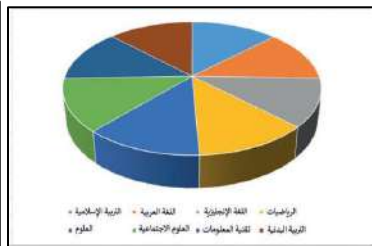
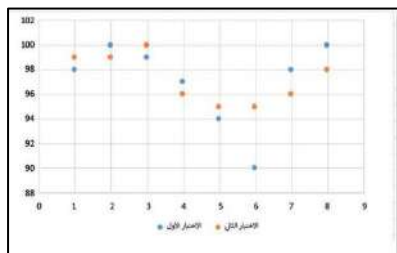
# الوحدة الثانية

## المخططات البيانية



موقع  
مادتي

أنواع المخططات البيانية



اسم المخطط المبعثر

يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت

اسم المخطط الدائري

يستخدم لإظهار العلاقة بين الأجزاء إلى الكل

اسم المخطط الخطي

يستخدم لعرض الاتجاهات

اسم المخطط البياني العمودي/الشرطي

يستخدم 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.

نتيجة تنفيذ الخطوات

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

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.

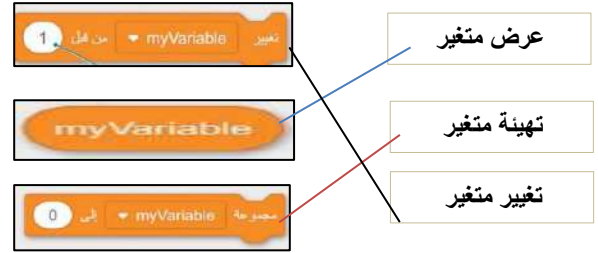
تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات التي يمكن أن تكون أرقاماً و أحرفاً.

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)

1. اضبط سرعة القيادة إلى 20 % (1)

2. مجموعة speed إلى 20 (2)

3. تكرر 20 (3)

4. تحرك إلى الأمام عند 300 mm (4)

5. تحرك إلى الخلف عند 300 mm (5)

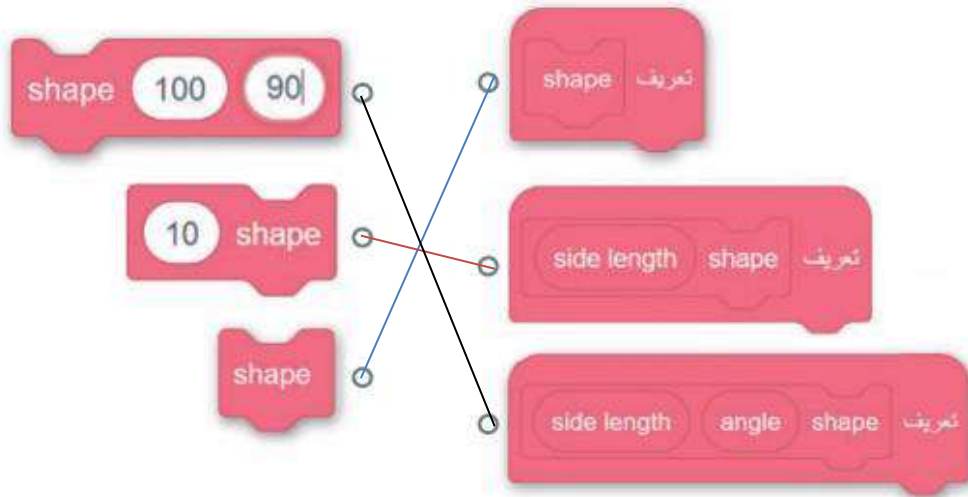
## البرمجة التركيبية

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



“



”

  abu\_7amdd

أوراق عمل أخرى

موقع مادتي 

ادارة تعليم القصيم  
المتوسطة الثالثة والأربعون



## اوراق عمل المهارات الرقمية للصف الثاني متوسط ف ٣

الاسم :

الفصل :

أ.خولة السلطان



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

( )	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	في الفيديو عالي الدقة hd تكون جودة الألوان والصور اعلى من الفيديو الدقة القياسية sd
( )	5	يمكن ان تحوي الحاوية ترجمات
( )	6	تنسيق الصوت الغير مضغوط الأكثر شيوعا هو mp3
( )	7	كلما زادت عدد النقاط (البكسل) في الصورة أصبحت جودتها اعلى
( )	8	يضغط برنامج الترميز الملف لتمكين من تقليل حجمه وارساله , ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته
( )	9	اشهر ملفات الفيديو الأكثر شيوعا هي الملفات بالامتداد avi والامتداد mp4 لتوافق مع الأجهزة المحمولة
( )	10	من الطرق لاستيراد الصور من الكاميرا الرقمية الى الحاسب هو استخدام الذاكرة

اختراري الإجابة الصحيحة ممايلي :

1	عند ضغطك ملف الفيديو ستفقد بعضا من : لقطاته <input type="checkbox"/> أصواته <input type="checkbox"/> جودته <input type="checkbox"/>
2	يوجد نوعان رئيسيان لملفات الصوت : نقطية ومتجهية <input type="checkbox"/> المعالج التناظري والخام التناظري <input type="checkbox"/> مضغوطة وغير مضغوطة <input type="checkbox"/>
3	تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة جمبا الى جنب تسمى : الاطارات <input type="checkbox"/> الشعارات <input type="checkbox"/> البكسلات <input type="checkbox"/>
4	في الملفات الصوتية معدل العينة الأعلى يعني : جودة اقل ومساحة تخزين اقل <input type="checkbox"/> جودة اقل ومساحة تخزين اقل <input type="checkbox"/> جودة اقل ومساحة تخزين اقل <input type="checkbox"/>
ملئي	لغلا بعد تنميط الجار للضرب لوقت مناسبة ممايلي : jpeg <input type="checkbox"/> png <input type="checkbox"/> Mp4 <input type="checkbox"/>

الرسومات الموجهه , معدل العينة , كاميرا الفيديو , مساحة التخزين , اسم

1	هو مقدار التفاصيل بالصوت
2	يبدو مقطع الفيديو الذي تم التقاطه بواسطة ..... أفضل من الذي تم التقاطه بكاميرا هاتف ذكي
3	تتطلب مقاطع الفيديو ذات الجودة العالية ..... اكبر
4	كل ملف له ..... وامتداد
5	تتكون من مسارات ذات صيغ رياضية



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

1	لايمكنك إضافة التأثيرات والانتقالات لمكونات الفيديو في برنامج shotcut	( )
2	عند استيراد الملفات في برنامج shotcut يتم اضافتها الى قائمة التشغيل playlist	( )
3	لايمكنك حذف مقطع من المخطط الزمني timeline	( )
4	يضيف مرشح (البي الداكن ) تأثيرا بنيا دافئاً للصور	( )
5	تسمى النافذة التي تحتوي على معاينة الفيديو (نافذة المصدر)	( )
6	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفيديو لربط لقطة فيديو باخرى	( )
7	يمكن تصدير الفيديو الذي صنعه ببرنامج ال shotcut على الانترنت ومشاركته الاخرين	( )
8	من الأفضل التخطيط المسبق للفيلم قبل صنعه لتلافي أي أخطاء قد تحدث فيه	( )

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

1	الجزء الأول من التخطيط السينمائي هو :	
<input type="checkbox"/>	مخطط القصة	<input type="checkbox"/> جدول التصوير <input type="checkbox"/> السيناريو(النص)
2	لايعد مكونا من مكونات البرنامج النصي :	
<input type="checkbox"/>	الأحداث	<input type="checkbox"/> جدول التصوير <input type="checkbox"/> الحوار
3	يتم في هذه الخطوة تقسيم كل مشهد الى لقطات :	
<input type="checkbox"/>	الأحداث	<input type="checkbox"/> جدول التصوير <input type="checkbox"/> الحوار
4	عبارة عن رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله :	
<input type="checkbox"/>	مخطط القصة	<input type="checkbox"/> جدول التصوير <input type="checkbox"/> السيناريو(النص)
5	لحذف مقطع من المخطط الزمني نحدد الملف المراد حذفه ثم نضغط على زر :	
<input type="checkbox"/>	الاضافة +	<input type="checkbox"/> الحذف - <input type="checkbox"/> التعديل

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

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



اكمل ما يلي : (1/التنسيق الشرطي - 2/المخطط البياني -3/ المخطط البياني المصغر \_ 4/ SmartArt )

- ( ) عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها ( ) تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية  
( ) مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلاً مرئياً للبيانات ( ) تمثيل مرئي للقيم النصية

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

1	يجب تحديد بياناتك أولاً قبل انشاء المخطط	( )
2	بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لايمكنك تغييره	( )
3	لتغيير نمط المخطط او نوعه او مظهره يمكنك ذلك من قائمة " تصميم المخططات"	( )
4	في كل مره تقوم بتعديل بيانات جدولك لايجب عليك ادراج مخطط جديد انما تتعدل البيانات تلقائياً	( )
5	يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك او افكارك بشكل فعال	( )
6	لايمكنك إضافة بيانات الى المخطط بعد إنشائه	( )

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

1	هو رسم بياني مصغر تم إنشاؤه باستخدام أداة تحليل سريع:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	المخطط البياني	<input type="checkbox"/>	المخطط البياني المصغر	<input type="checkbox"/>	الأيقونة
3	المخطط هو:	<input type="checkbox"/>	مجموعة من نقاط البيانات	<input type="checkbox"/>	عرض مرئي للبيانات الرقمية
4	أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:	<input type="checkbox"/>	الخلايا التي تحتوي على قيم ليتم رسمها بيانياً	<input type="checkbox"/>	الخلايا التي تحتوي على قيم ليتم رسمها بيانياً
5	الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولاً لكي تظهر أداة التحليل السريع:	<input type="checkbox"/>	أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:	<input type="checkbox"/>	أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:
6	تحديد البيانات	<input type="checkbox"/>	يوجد أداة تحليل سريع:	<input type="checkbox"/>	يوجد أداة تحليل سريع:
7	الصيغ	<input type="checkbox"/>	بيانات	<input type="checkbox"/>	بيانات
8	فتح ورقة عمل ثانية في الملف	<input type="checkbox"/>	حفظ ورقة العمل	<input type="checkbox"/>	حفظ ورقة العمل
9	في الركن الأسفل في جدول البيانات المحدد	<input type="checkbox"/>	في الركن الأسفل في جدول البيانات المحدد	<input type="checkbox"/>	في الركن الأسفل في جدول البيانات المحدد

اختاري المخطط المناسب لمايلي : (الخطي - المبعثر - الدائري - العمودي(الشرطي))

	مخطط يظهر العلاقة بين الأجزاء الى الكل	.....	1
	مخطط لتوضيح المقارنات بين البيانات	.....	2
	مخطط يظهر التغيرات في البيانات على مدى فترة زمنية	.....	3
	مخطط يستخدم لمقارنة القيم بمرور الوقت	.....	4

اكمل مايلي :



..... حاويات لتخزين أنواع مختلفة من البيانات

تنقسم المتغيرات الى فئتين ..... و .....

..... مجموعة من اللينات 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:

( )	1 جميع اللينات الخاصة بالمتغيرات تكون في فئة المتغيرات
( )	2 تحتوي بيئة فيكس كود في ار على متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myvariable
( )	3 لايمكنك إنشاء متغيرات جديدة في بيئة فيكس كود في ار
( )	4 يمكنك في بيئة فيكس كود في ار إعادة تسمية المتغير او حذفه
( )	5 يخزن العداد counter دائما القيمة الحالية للمتغير
( )	6 عند انشاء مشروع يتكون من لبنات يمكنك رؤية المشروع بلغة بايثون في نافذة عارض الكود < >
( )	7 يمكنك استخدام المتغيرات في التحكم في حركات الروبوت الافتراضي ولكن لايمكنك استخدامها في العمليات الحسابية المختلفة
( )	8 فائدة عنصر البرمجة الجديد (my block) اختصار الأوامر البرمجية في البرنامج

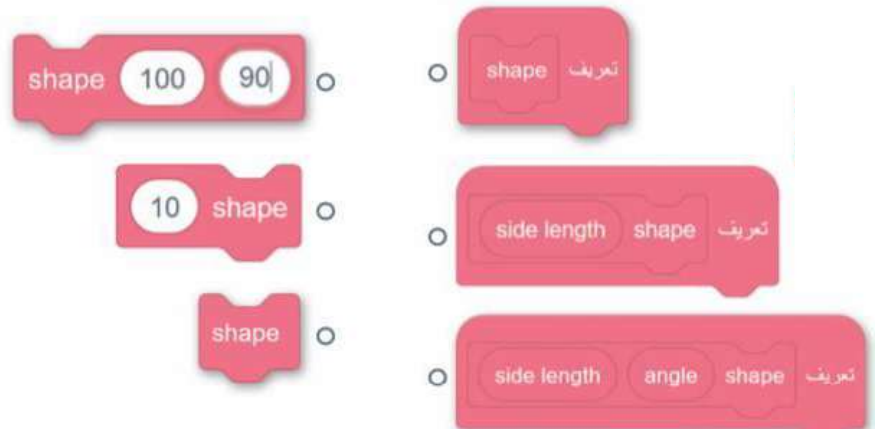
صلي اللبنة بوظيفتها المناسبة :

الوظيفة	اللبنات	الرقم
تعريف عنصر برمجة جديد		1
تعيين او تحديث قيمة متغير محدد		2
تغيير قيمة المتغير بالزيادة او النقصان		3
تكرار مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات		4
لبنة شرطية تنفذ الأوامر اذا كان الشرط صحيحا		5
عرض المتغير		6

اذكري شروط تسمية المتغير في بيئة فيكس كود في ار ؟

.....1
.....2
.....3
.....4
.....5

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 :

خاطئة	صحيحة	العبارة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1 يجب ان يكون اسم المتغير فريداً
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2 كل كلمة يمكن ان تكون اسم متغير
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3 قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4 قد يحتوي اسم المتغير على مسافات
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5 قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة



ادارة تعليم القصيم  
المتوسطة الثالثة والأربعون

# الإجابات



## اوراق عمل المهارات الرقمية للصف الثاني متوسط ف ٣

الاسم :

الفصل :

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 ( X )
٤	في الفيديو عالي الدقة hd تكون جودة الألوان والصور اعلى من الفيديو الدقة القياسية sd ( ✓ )
٥	يمكن ان تحوي الحاوية ترجمات ( ✓ )
٦	تنسيق الصوت الغير مضغوط الأكثر شيوعا هو mp3 ( X )
٧	كلما زادت عدد النقاط (البكسل) في الصورة أصبحت جودتها اعلى ( ✓ )
٨	يضغط برنامج الترميز الملف لتمكين من تقليل حجمه وارساله , ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته ( ✓ )
٩	اشهر ملفات الفيديو الأكثر شيوعا هي الملفات بالامتداد avi والامتداد mp4 لتوافقه 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 <input type="checkbox"/> أصواته <input type="checkbox"/> جودته <input type="checkbox"/>
٢	يوجد نوعان رئيسيان لملفات الصوت : نقطية ومتجهية <input type="checkbox"/> المعالج التناظري والخام التناظري <input type="checkbox"/> مضغوطة وغير مضغوطة <input type="checkbox"/>
٣	تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة جمبا الى جنب تسمى : الاطارات <input type="checkbox"/> الشعارات <input type="checkbox"/> البكسلات <input type="checkbox"/>
٤	في الملفات الصوتية معدل العينة الأعلى يعني : جودة اقل ومساحة تخزين اقل <input type="checkbox"/> جودة اقل ومساحة تخزين اعلى <input type="checkbox"/> جودة اعلى ومساحة تخزين اعلى <input type="checkbox"/>
٥	لايعد تنسيقا للصورة: jpeg <input type="checkbox"/> png <input type="checkbox"/> Mp4 <input type="checkbox"/>

## املئي الفراغات بالعبارات المناسبة ممايلي :

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 الفيديو 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

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

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

## اخترى الإجابة الصحيحة ممايلي :

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

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

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



اكمل 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 تمثيلاً مرئياً للبيانات ( ٤ ) تمثيل مرئي للقيم النصية

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

( ✓ )	١	يجب تحديد بياناتك أولاً قبل انشاء المخطط
( X )	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 تلقائياً
( ✓ )	٥	يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك او افكارك بشكل فعال
( X )	٦	لايمكنك إضافة بيانات الى المخطط بعد إنشائه

اختاري الإجابة الصحيحة ممايلي :

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

اختاري المخطط المناسب لمايلي : (الخطي - المبعثر - الدائري - العمودي) (الشرطي)

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

## اكمل مايلي :

**المتغيرات** الحاويات لتخزين أنواع مختلفة من البيانات

تنقسم المتغيرات الى فئتين **المتغيرات النصية والمتغيرات الرقمية**



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

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:**

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

**صلى اللبنة بوظيفتها المناسبة :**

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

اذكري شروط تسمية المتغير في بيئة فيكس كود في ار؟

..... ١

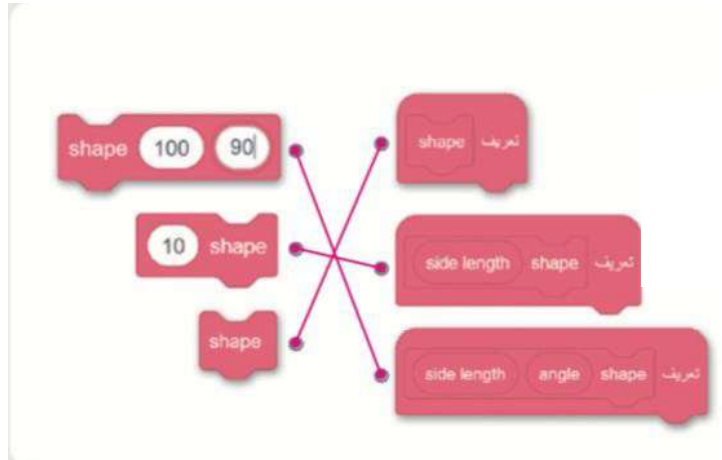
..... ٢

..... ٣

..... ٤

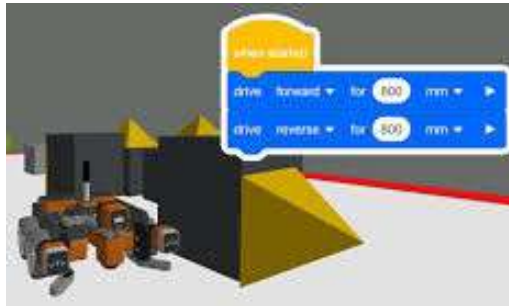
..... ٥

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 :

خاطئة	صحيحة	العبارة	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	يجب ان يكون اسم المتغير فريداً	١
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	كل كلمة يمكن ان تكون اسم متغير	٢
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة	٣
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	قد يحتوي اسم المتغير على مسافات	٤
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة	٥



# أوراق عمل أخرى

موقع **مادنتيري**





يمكن التمييز بين ملفات الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب بالتحقق من امتدادها، فلكل ملف اسم وامتداد مثلًا الملف (.jpg مدرستي) عبارة عن صورة اسمها "مدرستي" وامتدادها jpg والذي يظهر أن الملف عبارة عن صورة بتنسيق "JPEG".



- ملف صورة (رسم، صورة): .gif , .png , .jpg
- ملف صورة (رسم متجه): .ai , .svg
- ملف صوتي: .mp3 , .aac
- ملف فيديو: .mp4 , .avi , .mkv , .webm



يمكن تصوير مقاطع الفيديو باستخدام كاميرا الفيديو أو الهاتف الذكي أو الكاميرا الرقمية صغيرة الحجم أو الكاميرا الرقمية ذات العدسة الأحادية العاكسة (DSLR) أو كاميرا الويب المتصلة بالحاسب.

يشير الرمز (SD) إلى الدقة القياسية للفيديو (Standard Definition)، بينما يشير الرمز (HD) إلى الدقة العالية في الفيديو (High Definition) وتعني أن صورة الفيديو أو عدد الإطارات الملتقطة بالثانية أعلى في (HD)، وبالتالي جودة أفضل وأكثر وضوحاً وتتطلب مساحة تخزين أكبر.

يمكن ضغط ملفات الفيديو لتوفير مساحة التخزين وليسهل نقلها وتحميلها عبر الإنترنت، وهناك أكثر من طريقة لضغط ملفات الفيديو وتصغير حجمها والتي يطلق عليها "برامج الترميز"، يتم تثبيت برامج الترميز بشكل تلقائي على الحاسب ويمكنك إضافة المزيد من برامج الترميز عند الحاجة. أمثلة على برامج الترميز: MPEG-4 , H.264 , AV1

يُظهر امتداد الفيديو نوع "الحاوية" وهي عبارة عن مجموعة من الملفات تظهر للمستخدم كملف واحد، وتتضمن الحاوية في معظم الأحيان برنامج ترميز الفيديو وترميز الصوت وقد تتضمن أشياء أخرى مثل الترجمة. أمثلة على الحاويات mp4 , webm



- ملفات صوتية غير مضغوطة: يتم تخزين البيانات بالشكل المطابق للتسجيل ويتمتع بأفضل جودة ممكنة ويشغل مساحات تخزين كبيرة، ومن أمثلتها تنسيق wav
- ملفات صوتية مضغوطة: يفقد بعض الجودة عن الضغط ويكون حجم الملف أصغر بكثير ومن أمثلتها تنسيق mp3

من خصائص الصوت التي يتم استخدامها عند تحرير الصوت معدل العينة (Sample rate) وهو كمية التفاصيل بالصوت ومعدل البت (Bit rate) ويستخدم لتحديد درجة ضغط الصوت، كلما زادت قيم الخاصيتين زادت جودة الملف وحجمه



يمكن استخدام كاميرا الهاتف لالتقاط الصور أو الكاميرا الصغيرة أو الكاميرا الرقمية، الكاميرات الرقمية تنتج صوراً أكبر وأكثر وضوحاً ودقة بسبب امتلاكها عدسات أفضل ومستشعرات صور أكبر. تتكون الصورة الرقمية من مربعات صغيرة متجاورة، لكل مربع من هذه المربعات لون محدد، وعند دمجها جميعاً يتم تكوين الصورة

يسمى كل مربع من هذه المربعات الصغيرة "بكسل"، لذا فإن صورة بدقة 50 ميغا بكسل تتكون من 50 مليون مربع صغير ملون.



- **JPEG** بامتداد **.jpg**. تنسيق مضغوط ويستخدم في الإنترنت
- **GIF** بامتداد **.gif**. تدعم الشفافية والصور المتحركة
- **PNG** بامتداد **.png**. يدعم الشفافية ويعطي جودة جيدة جداً
- **TIFF** بامتداد **.tif**. تنسيق غير مضغوط بحجم وجودة أكبر

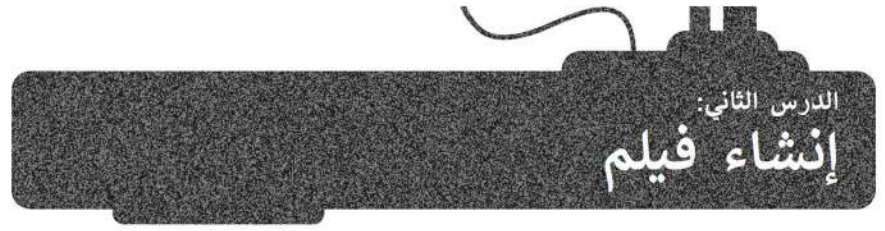


كثير من الصور على حاسبك الخاص، منها ما التقطتها عبر الكاميرا الرقمية، ومنها ما أنزلتها من الإنترنت، أو ربما بعض الرسوم التي أنشأتها عن طريق أحد برامج الرسم. يمكنك عرض هذه الصور بواسطة برنامج صور مايكروسوفت (Microsoft Photos).



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa



- **أولاً: النص** كتابة وصف تفصيلي تسلسلي لأحداث الفيلم يتضمن **الأحداث والحوار والأبطال**، وهو ما يعرف بالسيناريو.
- **ثانياً: جدول التصوير** تقسيم كل مشهد إلى مجموعة من اللقطات وتخطيط وتدوين كيفية ظهور كل لقطة
- **ثالثاً: مخطط القصة** رسم المظهر الذي ستبدو عليه كل لقطة، مع كتابة التفاصيل والتعليمات على الرسم.



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa



- **shotcut**
- **موازنة اللون الأبيض (White Balance)**: ضبط الألوان لتبدو الصورة طبيعية بشكل مثالي.
- **مرشح البني الداكن (Sepia Tone)**: تأثير بني داكن هادئ على العين.
- **التأثيرات البصرية**: تساعد على رفع جودة إخراج مقاطع الفيديو وتسهم في وضوح الرسائل المضمنة فيها.
- **التأثيرات الانتقالية**: تستخدم لربط لقطة بأخرى.



## السؤال الأول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	يمكن التمييز بين ملفات الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب بسهولة وذلك بالتحقق من امتدادها
٢.	عندما يتعلق الأمر بجودة الفيديو فإن الجهاز المستخدم لالتقاط الفيديو هو العامل الأهم
٣.	يشير الرمز ( HD ) إلى الفيديو عالي الدقة
٤.	تتيح عملية ضغط مقاطع الفيديو تصغير حجم الملف وبالتالي تقليل مساحة التخزين المطلوبة
٥.	جميع برامج الترميز تتم إضافتها بشكل تلقائي على الحاسب
٦.	ملف الصوت المضغوط بياناته يتم تخزينها بالشكل المطابق لتسجيله لذلك يتمتع بأفضل جودة لكنه يشغل مساحة كبيرة
٧.	الكاميرات تنتج صوراً أكبر وأكثر وضوحاً ودقة من الهاتف الذي
٨.	تتيح الكاميرات الرقمية التقاط الفيديو فقط
٩.	لا يمكن حذف مقطع بعد إضافته إلى المخطط الزمني :
١٠.	تعني موازنة اللون الأبيض بأنه يتم ضبط الألوان لتبدو الصورة طبيعية بشكل مثالي
١١.	يساعد إضافة النص إلى الفيديو الخاص بك من وصول رسالتك إلى المشاهدين
١٢.	لا يمكن إضافة مؤثرات صوتية إلى الفيديو
١٣.	يتم تطبيق مرشحات الصوت لإضفاء مزيد من الاحترافية على الفيديو

## السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	من الخطوات التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح ويقصد بها كتابة وصف تفصيلي لأحداث الفيلم						
أ	النص ( السيناريو )	ب	مخطط القصة	ج	جدول التصوير	د	لا شيء مما سبق
٢.	من الخطوات التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح ويقصد بها التخطيط لكيفية ظهور المشاهد						
أ	النص ( السيناريو )	ب	مخطط القصة	ج	جدول التصوير	د	لا شيء مما سبق
٣.	يمكن عرض الصور والفيديو في الحاسب عن طريق برنامج :						
أ	مايكروسوفت وورد	ب	مايكروسوفت بوربوينت	ج	صور مايكروسوفت	د	مايكروسوفت اكسل
٤.	أي مما يلي يعتبر من تنسيقات الصور الأكثر استخداماً :						
أ	JPEG	ب	PNG	ج	GIF	د	جميع ما سبق
٥.	تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة مجمعة جنباً إلى جنب تسمى :						
أ	بكسل	ب	هيرتز	ج	بايت	د	لا شيء مما سبق
٦.	أي من الرموز التالية يشير إلى الفيديو ذو الدقة القياسية :						
أ	FD	ب	GD	ج	SD	د	HD
٧.	جميع ما يلي من أنواع الملفات الأكثر شيوعاً لملفات الصوت ما عدا :						
أ	.wav	ب	.mp3	ج	.eps	د	.acc







## السؤال الاول اجب بصح 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.	لا يمكن تعديل المخطط البياني بعد إنشائه
٥.	المخطط البياني المصغر هو مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلاً مرئياً للبيانات
٦.	بعد إنشاء المخططات البيانية المصغرة لا يمكن تغيير ألوانها أو تطبيق أنماط عليها
٧.	يتيح لك التنسيق الشرطي في مايكروسوفت إكسل تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية
٨.	تتيح لك أداة تحليل سريع إنشاء مخطط بسرعة
٩.	لا يمكن تغيير حجم المخطط أو تحريكه ليتناسب مع البيانات في ورقة العمل

## السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها :						
أ	الفيديو	ب	المخطط أو الرسم البياني	ج	الصور	د	النصوص
٢.	من أنواع المخططات يستخدم لتوضيح المقارنات بين البيانات :						
أ	المبعثر	ب	البياني العمودي / الشريطي	ج	الخطي	د	الدائري
٣.	من أنواع المخططات يستخدم لعرض الاتجاهات ويظهر التغييرات في البيانات على مدى فترة زمنية						
أ	المبعثر	ب	البياني العمودي / الشريطي	ج	الخطي	د	الدائري
٤.	من أنواع المخططات يستخدم لإظهار العلاقة بين الأجزاء إلى الكل						
أ	المبعثر	ب	البياني العمودي / الشريطي	ج	الخطي	د	الدائري
٥.	هي صف أو عمود من الأرقام يتم إدخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائياً :						
أ	سلسلة البيانات	ب	سلسلة الأشكال	ج	سلسلة الصور	د	سلسلة الفيديوهات



# التحكم في الروبوت (Robot Control)



المتغير يشبه الاسم المستعار لشيء يجب أن يتذكره جهاز الحاسب، تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات التي يمكن أن تكون أرقاماً أو أحرفاً. هناك فئتان رئيستان من المتغيرات هما: **المتغيرات الرقمية** و**المتغيرات النصية** "السلاسل النصية".

في بيئة فيكس كود في آر يمكن العثور على جميع اللبانات الخاصة بالمتغيرات في فئة المتغيرات (Variables)

**اسم المتغير: في فيكس كود في آر يمكن إنشاء أو حذف أو إعادة تسمية المتغير، عندما تنشئ متغير فإنك تحدد اسمه بشرط:**

- أن يكون اسم كل متغير فريداً ولم يستخدم سابقاً في نفس البرنامج.
- يمكن أن يتكون من حروف صغيرة أو كبيرة ويمكن استخدام أكثر من كلمة بينهما **شرطة سفلية**
- هنالك كلمات محجوزة لا يمكن استخدامها كاسم متغير مثل (تكرار، محرك، دوران، إذا..... وغيرها)
- لا يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة مثل (!، ") ولا يبدأ برقم ولا يحتوي على مسافات.
- يُفضل أن يمثل اسم المتغير محتواه، ليسهل فهم الكود البرمجي.

**العمليات الحسابية: في البرمجة تستخدم المعاملات الرياضية لإجراء الحسابات، يمكنك استخدام فيكس كود في آر لإجراء أي عملية حسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة وغيرها.**

**المُعامل** هو رمز يمثل إجراءً محدداً، فمثلاً علامة الجمع + هي مُعامل يمثل الجمع، وتسمى المعاملات التي تستخدمها لإجراء العمليات الحسابية بالمعاملات الرياضية، ويمكن العثور عليها في فئة العمليات (Operators)



**التكرارات (Loops):**

تسمح لك بتكرار نفس الأوامر عدة مرات، ويوفر فيكس كود في آر أربعة أنواع من التكرارات هي:



يتم فيها التكرار طالما أن الشرط **خطأ**، وعندما يصبح الشرط صحيحاً يتوقف التكرار

تستخدم عند تنفيذ اللبانات البرمجية الموجودة **عدد محدد مسبقاً من المرات** **حلقة For**



يتم فيها التكرار طالما أن الشرط **صحيح**، وعندما يصبح الشرط خاطئاً يتوقف التكرار **حلقة While**

يتم تكرار اللبانات الموجودة بالداخل إلى الأبد





للاستفادة من ميزة البرمجة التركيبية عليك إضافة **معاملات الإدخال (Input Parameters)** في وحدات البرامج (Module Program) تعمل **المعاملات (Parameters)** كمتغيرات داخل عنصر البرمجة الجديد باستخدام معامل إدخال واحد أو أكثر بدلاً من القيم الثابتة في وحدات البرنامج، يمكنك إنشاء وحدات قابلة للتأقلم على أكثر من مشكلة.

## تدريبات الوحدة الثالثة:



### السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات 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.	تسمح لك التكرارات بتكرار نفس الأوامر عدة مرات
٦.	في بايثون تستخدم الفواصل للفصل بين المعاملات المختلفة
٧.	يتم استخدام حلقة for عندما تريد تكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات
٨.	يتم استخدام حلقة while عندما يكون عدد التكرارات معروفاً
٩.	البرمجة التركيبية هي عملية تقسيم المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب إلى وحدات صغيرة
١٠.	في البرمجة ليس من المهم تحديد مشكلة الأنماط
١١.	لا يمكن تعديل عنصر البرمجة الجديد لإضافة معاملات الإدخال بعد إنشائه





يمكن التمييز بين ملفات الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب بالتحقق من امتدادها، فلكل ملف اسم وامتداد مثلًا الملف (.jpg مدرستي) عبارة عن صورة اسمها "مدرستي" وامتدادها jpg والذي يظهر أن الملف عبارة عن صورة بتنسيق "JPEG".



- ملف صورة (رسم، صورة): .gif , .png , .jpg
- ملف صورة (رسم متجه): .ai , .svg
- ملف صوتي: .mp3 , .aac
- ملف فيديو: .mp4 , .avi , .mkv , .webm



يمكن تصوير مقاطع الفيديو باستخدام كاميرا الفيديو أو الهاتف الذكي أو الكاميرا الرقمية صغيرة الحجم أو الكاميرا الرقمية ذات العدسة الأحادية العاكسة (DSLR) أو كاميرا الويب المتصلة بالحاسب.

يشير الرمز (SD) إلى الدقة القياسية للفيديو (Standard Definition)، بينما يشير الرمز (HD) إلى الدقة العالية في الفيديو (High Definition) وتعني أن صورة الفيديو أو عدد الإطارات الملتقطة بالثانية أعلى في (HD)، وبالتالي جودة أفضل وأكثر وضوحاً وتتطلب مساحة تخزين أكبر.

يمكن ضغط ملفات الفيديو لتوفير مساحة التخزين وليسهل نقلها وتحميلها عبر الإنترنت، وهناك أكثر من طريقة لضغط ملفات الفيديو وتصغير حجمها والتي يطلق عليها "برامج الترميز"، يتم تثبيت برامج الترميز بشكل تلقائي على الحاسب ويمكنك إضافة المزيد من برامج الترميز عند الحاجة. أمثلة على برامج الترميز: AV1 , H.264 , MPEG-4

يُظهر امتداد الفيديو نوع "الحاوية" وهي عبارة عن مجموعة من الملفات تظهر للمستخدم كملف واحد، وتتضمن الحاوية في معظم الأحيان برنامج ترميز الفيديو وترميز الصوت وقد تتضمن أشياء أخرى مثل الترجمة. أمثلة على الحاويات mp4 , webm



- ملفات صوتية غير مضغوطة: يتم تخزين البيانات بالشكل المطابق للتسجيل ويتمتع بأفضل جودة ممكنة ويشغل مساحات تخزين كبيرة، ومن أمثلتها تنسيق wav
- ملفات صوتية مضغوطة: يفقد بعض الجودة عن الضغط ويكون حجم الملف أصغر بكثير ومن أمثلتها تنسيق mp3

من خصائص الصوت التي يتم استخدامها عند تحرير الصوت معدل العينة (Sample rate) وهو كمية التفاصيل بالصوت ومعدل البت (Bit rate) ويستخدم لتحديد درجة ضغط الصوت، كلما زادت قيم الخاصيتين زادت جودة الملف وحجمه



يمكن استخدام كاميرا الهاتف لالتقاط الصور أو الكاميرا الصغيرة أو الكاميرا الرقمية، الكاميرات الرقمية تنتج صوراً أكبر وأكثر وضوحاً ودقة بسبب امتلاكها عدسات أفضل ومستشعرات صور أكبر. تتكون الصورة الرقمية من مربعات صغيرة متجاورة، لكل مربع من هذه المربعات لون محدد، وعند دمجها جميعاً يتم تكوين الصورة





## السؤال الأول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

صح	يمكن التمييز بين ملفات الوسائط المختلفة في جهاز الحاسب بسهولة وذلك بالتحقق من امتدادها
صح	عندما يتعلق الأمر بجودة الفيديو فإن الجهاز المستخدم لالتقاط الفيديو هو العامل الأهم
صح	يشير الرمز ( HD ) إلى الفيديو عالي الدقة
صح	تتيح عملية ضغط مقاطع الفيديو تصغير حجم الملف وبالتالي تقليل مساحة التخزين المطلوبة
خطأ	جميع برامج الترميز تتم إضافتها بشكل تلقائي على الحاسب
خطأ	ملف الصوت المضغوط بياناته يتم تخزينها بالشكل المطابق لتسجيله لذلك يتمتع بأفضل جودة لكنه يشغل مساحة كبيرة
صح	الكاميرات تنتج صوراً أكبر وأكثر وضوحاً ودقة من الهاتف الذي
خطأ	تتيح الكاميرات الرقمية التقاط الفيديو فقط
خطأ	لا يمكن حذف مقطع بعد إضافته إلى المخطط الزمني :
صح	تعني موازنة اللون الأبيض بأنه يتم ضبط الألوان لتبدو الصورة طبيعية بشكل مثالي
صح	يساعد إضافة النص إلى الفيديو الخاص بك من وصول رسالتك إلى المشاهدين
صح	لا يمكن إضافة مؤثرات صوتية إلى الفيديو
صح	يتم تطبيق مرشحات الصوت لإضفاء مزيد من الاحترافية على الفيديو

## السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	من الخطوات التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح ويقصد بها كتابة وصف تفصيلي لأحداث الفيلم
أ	النص ( السيناريو )
ب	مخطط القصة
ج	جدول التصوير
د	لا شيء مما سبق
٢.	من الخطوات التي يتبعها المحترفون لإنشاء فيديو ناجح ويقصد بها التخطيط لكيفية ظهور المشاهد
أ	النص ( السيناريو )
ب	مخطط القصة
ج	جدول التصوير
د	لا شيء مما سبق
٣.	يمكن عرض الصور والفيديو في الحاسب عن طريق برنامج :
أ	مايكروسوفت وورد
ب	مايكروسوفت بوربوينت
ج	صور مايكروسوفت
د	مايكروسوفت اكسل
٤.	أي مما يلي يعتبر من تنسيقات الصور الأكثر استخداماً :
أ	JPEG
ب	PNG
ج	GIF
د	جميع ما سبق
٥.	تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة مجمعة جنباً إلى جنب تسمى :
أ	بكسل
ب	هيرتز
ج	بايت
د	لا شيء مما سبق
٦.	أي من الرموز التالية يشير إلى الفيديو ذو الدقة القياسية :
أ	FD
ب	GD
ج	SD
د	HD
٧.	جميع ما يلي من أنواع الملفات الأكثر شيوعاً لملفات الصوت ما عدا :
أ	.wav
ب	.mp3
ج	.eps
د	.acc





# التعامل مع المخططات البيانية

الدرس الثاني:

## .. Quick Analysis .



أداة تستخدم لإنشاء مخطط بسرعة، وتُظهر ميزة **المخططات المستحسنة** بعض أنواع المخططات الشائعة المناسبة للبيانات المحددة.



هي صف أو عمود من الأرقام يتم إدخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في مخطط البيانات تلقائياً.

## .. SmartArt .



رسم (SmartArt) هو تمثيل مرئي للمعلومات والأفكار المصممة للنص، وباستخدام (SmartArt) يمكنك إضافة **الرسوم التخطيطية (Diagrams)** و**القوائم المرئية (Visual Lists)** و**صور ذات تسمية توضيحية (Captioned Pictures)** إلى ورقة العمل الخاصة بك.



## تدريبات الوحدة الثانية



### السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

صح	١.	يوفر برنامج مايكروسوفت إكسل أنواعاً مختلفة من المخططات البيانية التي تناسب أهدافك
صح	٢.	يمكن اختيار نوع المخطط بناءً على نوع البيانات التي تريد تمثيلها
خطأ	٣.	في مايكروسوفت إكسل يمكن بدء المستند بمخطط بياني من المخططات الموصى بها فقط
خطأ	٤.	لا يمكن تعديل المخطط البياني بعد إنشائه
صح	٥.	المخطط البياني المصغر هو مخطط بياني في خلية ورقة عمل يشكل تمثيلاً مرئياً للبيانات
خطأ	٦.	بعد إنشاء المخططات البيانية المصغرة لا يمكن تغيير ألوانها أو تطبيق أنماط عليها
صح	٧.	يتيح لك التنسيق الشرطي في مايكروسوفت إكسل تمييز الخلايا بلون معين بناءً على قيمة الخلية
صح	٨.	تتيح لك أداة تحليل سريع إنشاء مخطط بسرعة
خطأ	٩.	لا يمكن تغيير حجم المخطط أو تحريكه ليتناسب مع البيانات في ورقة العمل

### السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	أ	عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الأرقام وتحليلها :
	أ	الفيديو
	ب	المخطط أو الرسم البياني
	ج	الصور
	د	النصوص
٢.	أ	من أنواع المخططات يستخدم لتوضيح المقارنات بين البيانات :
	أ	المبعثر
	ب	البياني العمودي / الشريطي
	ج	الخطي
	د	الدائري
٣.	أ	من أنواع المخططات يستخدم لعرض الاتجاهات ويظهر التغييرات في البيانات على مدى فترة زمنية
	أ	المبعثر
	ب	البياني العمودي / الشريطي
	ج	الخطي
	د	الدائري
٤.	أ	من أنواع المخططات يستخدم لإظهار العلاقة بين الأجزاء إلى الكل
	أ	المبعثر
	ب	البياني العمودي / الشريطي
	ج	الخطي
	د	الدائري
٥.	أ	هي صف أو عمود من الأرقام يتم إدخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائياً :
	أ	سلسلة البيانات
	ب	سلسلة الأشكال
	ج	سلسلة الصور
	د	سلسلة الفيديوهات



# التحكم في الروبوت (Robot Control)



المتغير يشبه الاسم المستعار لشيء يجب أن يتذكره جهاز الحاسب، تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات التي يمكن أن تكون أرقاماً أو أحرفاً. هناك فئتان رئيستان من المتغيرات هما: **المتغيرات الرقمية** و**المتغيرات النصية** "السلاسل النصية".

في بيئة فيكس كود في آر يمكن العثور على جميع اللبانات الخاصة بالمتغيرات في فئة المتغيرات (Variables)

**اسم المتغير: في فيكس كود في آر يمكن إنشاء أو حذف أو إعادة تسمية المتغير، عندما تنشئ متغير فإنك تحدد اسمه بشرط:**

- أن يكون اسم كل متغير فريداً ولم يستخدم سابقاً في نفس البرنامج.
- يمكن أن يتكون من حروف صغيرة أو كبيرة ويمكن استخدام أكثر من كلمة بينهما **شرطة سفلية**
- هنالك كلمات محجوزة لا يمكن استخدامها كاسم متغير مثل (تكرار، محرك، دوران، إذا..... وغيرها)
- لا يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة مثل (!، ") ولا يبدأ برقم ولا يحتوي على مسافات.
- يُفضل أن يمثل اسم المتغير محتواه، ليسهل فهم الكود البرمجي.

**العمليات الحسابية: في البرمجة تستخدم المعاملات الرياضية لإجراء الحسابات، يمكنك استخدام فيكس كود في آر لإجراء أي عملية حسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة وغيرها.**

**المُعامل** هو رمز يمثل إجراءً محدداً، فمثلاً علامة الجمع + هي مُعامل يمثل الجمع، وتسمى المعاملات التي تستخدمها لإجراء العمليات الحسابية بالمعاملات الرياضية، ويمكن العثور عليها في فئة العمليات (Operators)



**التكرارات (Loops):**

تسمح لك بتكرار نفس الأوامر عدة مرات، ويوفر فيكس كود في آر أربعة أنواع من التكرارات هي:



يتم فيها التكرار طالما أن الشرط **خطأ**، وعندما يصبح الشرط صحيحاً يتوقف التكرار

تستخدم عند تنفيذ اللبانات البرمجية الموجودة **عدد محدد مسبقاً من المرات** **حلقة For**



يتم فيها التكرار طالما أن الشرط **صحيح**، وعندما يصبح الشرط خاطئاً يتوقف التكرار **حلقة While**

يتم تكرار اللبانات الموجودة بالداخل إلى الأبد





للاستفادة من ميزة البرمجة التركيبية عليك إضافة **معاملات الإدخال (Input Parameters)** في وحدات البرامج (Module Program) تعمل **المعاملات (Parameters)** كمتغيرات داخل عنصر البرمجة الجديد باستخدام معامل إدخال واحد أو أكثر بدلاً من القيم الثابتة في وحدات البرنامج، يمكنك إنشاء وحدات قابلة للتأقلم على أكثر من مشكلة.

## تدريبات الوحدة الثالثة:



### السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

صح	١. تعمل المتغيرات مثل الحاويات في البرامج للحفاظ على البيانات التي يمكن أن تكون أرقاماً وأحرفاً
صح	٢. هناك فئتان رئيستان من المتغيرات وهما المتغيرات الرقمية والمتغيرات النصية
خطأ	٣. يحتوي المتغير على أكثر من قيمة في كل مرة
صح	٤. في البرمجة تستخدم المعاملات الرياضية لإجراء الحسابات
صح	٥. تسمح لك التكرارات بتكرار نفس الأوامر عدة مرات
صح	٦. في بايثون تستخدم الفواصل للفصل بين المعاملات المختلفة
صح	٧. يتم استخدام حلقة for عندما تريد تكرار مجموعة من الأوامر لعدد محدد من المرات
خطأ	٨. يتم استخدام حلقة while عندما يكون عدد التكرارات معروفاً
صح	٩. البرمجة التركيبية هي عملية تقسيم المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب إلى وحدات صغيرة
خطأ	١٠. في البرمجة ليس من المهم تحديد مشكلة الأنماط
خطأ	١١. لا يمكن تعديل عنصر البرمجة الجديد لإضافة معاملات الإدخال بعد إنشائه

# أوراق عمل أخرى

موقع **مادنتيري**

# أوراق عمل المهارات الرقمية للصف الثاني المتوسط

الاسم: .....

الصف: .....

معلمة المادة: نوال المالكي





## الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

### الدرس الأول: الوسائط المتعددة

خاطئة	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي :
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يضغط برنامج الترميز ملف الصورة لتتمكن من حفظه على جهاز الحاسب الخاص بك، ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته.

املاً الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:  
(الرسومات الموجهة، معدل العينة، اسم، كاميرا الفيديو، مساحة تخزين)

- ١ - كل ملف له.....وامتداد.
- ٢ - يبدو مقطع الفيديو الذي تم التقاطه بواسطة..... أفضل من الذي تم التقاطه بكاميرا هاتف ذكي.
- ٣ - تتطلب مقاطع الفيديو ذات الجودة العالية.....أكبر.
- ٤ - ..... هو مقدار التفاصيل في الصوت.
- ٥ - .....تتكون من مسارات ذات صيغ رياضية.

### اختر الإجابة الصحيحة:

<input type="radio"/>	أصواته.	١ - عند ضغطك ملف فيديو سيفتقد بعضاً من:
<input type="radio"/>	لقطاته.	
<input type="radio"/>	جودته.	
<input type="radio"/>	ترجمته.	
<input type="radio"/>	MPEG-4 , VC-1,AV1	٢ - من برامج الترميز الشائعة:
<input type="radio"/>	JPG, BMP, DivX	
<input type="radio"/>	WMA,MPG,H.264	
<input type="radio"/>	WEBM,MPEG-2,AVIF	
<input type="radio"/>	نقطية ومتجهة.	٣ - يوجد نوعان رئيسان لملفات الصوت:
<input type="radio"/>	المعالج التناظري والخام التناظري.	
<input type="radio"/>	مضغوطة وغير مضغوطة.	
<input type="radio"/>	برنامج وبيانات.	
<input type="radio"/>	الإطارات.	٤ - تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة مجتمعة جنباً إلى جنب تسمى:
<input type="radio"/>	النقاط.	
<input type="radio"/>	الشعرات.	
<input type="radio"/>	البكسلات.	





## الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

### الدرس الثاني: إنشاء فيلم

خاطئة	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي :
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يمكنك عرض الصور باستخدام صور مايكروسوفت.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	عند استيراد الملفات في برنامج شوت كت (shotcut) يتم اضافتها الى Timeline (المخطط الزمني).
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تسمى النافذة التي تحتوي على معاينة الفيديو Source Window (نافذة المصدر).
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	لا يمكنك حذف مقطع من المخطط الزمني.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يضبط مرشح White Balance (موازنة اللون الابيض) الألوان لتبدو الصورة أكثر طبيعية.

### اختر الاجابة الصحيحة:

1- هو كتابة وصف تفصيلي تسلسلي لأحداث الفيلم ويحتوي على ثلاث مكونات مهمة: الأحداث والحوار والأبطال:		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
النص (script)	جدول التصوير (Decoupage)	مخطط القصة (Storyboard)
2- يتم في هذه الخطوة تقسيم كل مشهد الى مجموعة من "اللقطات":		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
النص (script)	جدول التصوير (Decoupage)	مخطط القصة (Storyboard)
3- هو عبارة عن رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله:		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
النص (script)	جدول التصوير (Decoupage)	مخطط القصة (Storyboard)
4- لاستيراد الملفات الى المشروع في برنامج shotcut نضغط على فتح ملف (Open file) من قائمة:		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ملف (File)	ادراج (Insert)	تحرير (Edit)
5- لحذف مقطع من المخطط الزمني (Timeline) نحدد الملف المراد حذفه ثم نضغط على زر ...		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
الاضافة +	الحذف -	التعديل
6- لإضافة مرشح موازنة اللون الأبيض نضغط على اضافة مرشح (Add a filter) من قائمة:		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
مرشحات التصفية (Filter)	ملف (File)	عرض (View)
7- لفتح مشروع في برنامج shotcut نضغط على فتح ملف (Open file) من قائمة:		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ملف (File)	ادراج (Insert)	تحرير (Edit)
8- لحفظ مشروع في برنامج shotcut نضغط على حفظ باسم (Save As) من قائمة:		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ملف (File)	ادراج (Insert)	تحرير (Edit)





## الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

### الدرس الثالث: التأثيرات البصرية

خاطئة	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي :
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	إضافة نص متحرك الى مقاطع الفيديو يعد أمراً الزامياً.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الاطارات المفتاحية (keyframes) هي طريقة لتأمين ملفات الفيديو من أخطار الاختراق.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يمكنك في برنامج شوت كوت (Shotcut) ادراج التأثيرات الحركية والانتقالية في مقاطع الفيديو الخاصة بك.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفيديو لربط لقطة فيديو بأخرى.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	في برنامج شوت كوت (Shotcut) عند استيراد ملف صوتي، يتم تضمينه تلقائياً في الفيديو.

### اختر الإجابة الصحيحة:

1- لإدراج نص في مقطع الفيديو نضغط على تبويب المرشحات ومن فئات الفيديو نضغط على مرشح:

Keyframe <input type="radio"/> (الاطار المفتاحي)	Text: Simple <input type="radio"/> (نص: بسيط)	Add a filter <input type="radio"/> (إضافة مرشح)
---	--	--

2- لإضافة حركة على النص نضغط على تبويب المرشحات ثم نختار:

Use Keyframes for this parameter <input type="radio"/> (استخدام الاطارات المفتاحية لهذا المعامل)	Keyframe <input type="radio"/> (الاطار المفتاحي)	Text: Simple <input type="radio"/> (نص: بسيط)
---	---	--

3- لإضافة تأثير حركي على المقطع وتغيير موضع المقطع أو تغيير حجمة أو تدويره نضغط على تبويب مرشحات ثم نختار:

Size, position & Rotate <input type="radio"/> (الحجم والموضع والتدوير)	Use Keyframes for this parameter <input type="radio"/> (استخدام الاطارات المفتاحية لهذا المعامل)	Keyframe <input type="radio"/> (الاطار المفتاحي)
---	---	---

4- لإضافة تأثير انتقالي للفيديو نضغط على تبويب المرشحات ثم نختار:

Keyframe <input type="radio"/> (الاطار المفتاحي)	Size, position & Rotate <input type="radio"/> (الحجم والموضع والتدوير)	Fade in <input type="radio"/> Video (تلاشي الفيديو للداخل)
---	---	--

5- لتصدير مشروعك باستخدام شوت كوت نضغط على قائمة ملف (File) ثم نختار الامر:

Edit <input type="radio"/> (تعديل)	Save As <input type="radio"/> (حفظ باسم)	Export <input type="radio"/> (تصدير)
---------------------------------------	---	---



اعداد المعلمة: نوال المالكي



## الوحدة الأولى: انتاج مقطع فيديو

### جدول المهارات

## Shotcut

درجة الاتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1-التمييز بين أنواع الوسائط
		2- التمييز بين الضغط والترميز.
		3-استيراد الوسائط الى جهاز الحاسب.
		4-انشاء مقطع فيديو باستخدام أحد تطبيقات تحرير الفيديو.
		5-استيراد الصور ومقاطع الفيديو وازافتها الى المخطط الزمني للمشروع.
		6-استخدام المرشحات لتحرير الصور الرقمية
		7-اضافة تأثيرات حركية وانتقالية على مقطع فيديو
		8-اضافة تأثيرات صوتية على مقطع الفيديو.
		9-حفظ المشروع وتصديره.





## الوحدة الثانية: المخططات البيانية

### الدرس الأول: المخططات البيانية المتقدمة

املاً الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

(المخطط البياني، المخطط الدائري، المخطط الخطي، المخطط العمودي / الشريطي)

- ١- يظهر..... العلاقة بين الأجزاء الى الكل.
- ٢- يستخدم..... لتوضيح المقارنات بين البيانات.
- ٣- هو عرض مرئي للمعلومات والبيانات يسهل فهم الارقام وتحليلها.
- ٤- يستخدم..... لعرض الاتجاهات ويظهر التغييرات في البيانات على مدى فترة زمنية.

### اختر الاجابة الصحيحة:

١- ..... هو رسم بياني مصغر تم انشاؤه باستخدام اداة تحليل سريع.

- الشكل     
  المخطط البياني المصغر     
  المخطط البياني     
  الايقونة

2- المخطط هو:

- مجموعة من نقاط البيانات     
  عرض مرئي للبيانات الرقمية     
  الخلايا التي تحتوي على قيم ليتم رسمها بيانياً.     
  شكل دائري صغير يظهر مقارنات بين القيم

3- علامة التبويب التي تمكن المستخدم من تطبيق نمط على مخطط محدد:

- تصميم المخطط (chart design)     
  بيانات     
  تنسيق     
  الصيغ

4- علامة التبويب التي تمكن المستخدم من تطبيق تخطيط على مخطط محدد:

- الشريط الرئيسي     
  تصميم المخطط (chart design)     
  مراجعة     
  تنسيق





## الوحدة الثانية: المخططات البيانية

### الدرس الثاني: التعامل مع المخططات البيانية

خاطئة	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي :
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	سلسلة البيانات هي صف أو عمود من الأرقام التي يتم ادخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائياً.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	عليك تحديد المخطط أولاً لإضافة سلسلة بيانات جديدة إليه.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يأخذ التحليل السريع نطاقاً من البيانات ويساعدك على اختيار المخطط المثالي بأوامر قليلة فقط.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	عند تحديد المخطط ستظهر ثمانية مقابض لتغيير الحجم على طول حواف المخطط.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك أو أفكارك بشكل فعال.

### اختر الإجابة الصحيحة:

1- أي صورة تمثل أداة تحليل سريع:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

2- الخطوة التي يجب عليك اتخاذها أولاً لكي تظهر أداة التحليل السريع:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
الضغط على علامة تبويب البيانات	تحديد البيانات	حفظ ورقة العمل	فتح ورقة عمل ثانية في الملف

3- توجد أداة تحليل سريع:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
في علامة تبويب البيانات	في علامة تبويب الصيغ	في علامة تبويب مراجعة	في الركن الأيسر السفلي من جدول البيانات المحدد



اعداد المعلمة: نوال المالكي



## الوحدة الثانية: المخططات البيانية

### جدول المهارات

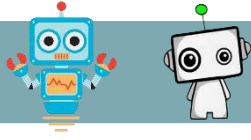


Excel

درجة الاتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1-التمييز بين أنواع المخططات البيانية.
		2- انشاء مخطط بياني وتنسيقه.
		3-انشاء مخططات بيانية مصغرة وتنسيقها.
		4-تطبيق التنسيق الشرطي على الخلايا.
		5-انشاء المخططات البيانية باستخدام اداة التحليل السريع.
		6-تغيير حجم المخطط البياني.
		7-اضافة سلسلة بيانات اضافية.
		8-انشاء رسومات SmartArt وتنسيقها.



اعداد المعلمة: نوال المالكي



## الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

### الدرس الأول: التحكم في الروبوت

اكتب رقم اللبنة البرمجية أمام الأمر الصحيح بلغة بايثون:

speed = 20

drivetrain.set\_drive\_velocity(20, PERCENT)

drivetrain.drive\_for(FORWARD, 300, MM)

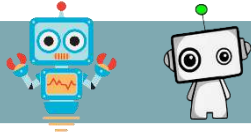
for repeat\_count in range(20):

drivetrain.drive\_for(REVERSE, 300, MM)



خاطئة	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي : (قواعد تسمية المتغير في فيكس كود في ار)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	في هذا البرنامج يجب أن يكون اسم المتغير فريدا.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	كل كلمة يمكن أن تكون اسم متغير.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	قد يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	قد يحتوي اسم المتغير على مسافات.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	قد يتكون اسم المتغير من مجموعة من الأحرف الكبيرة والصغيرة

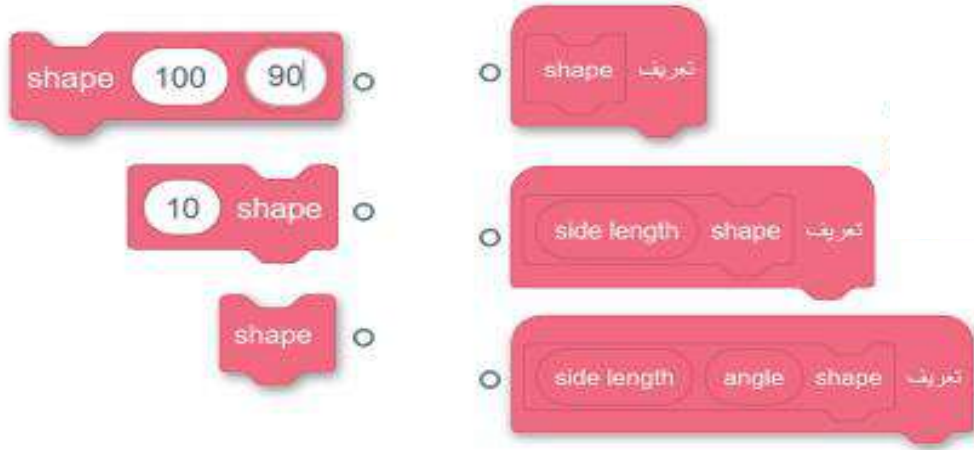




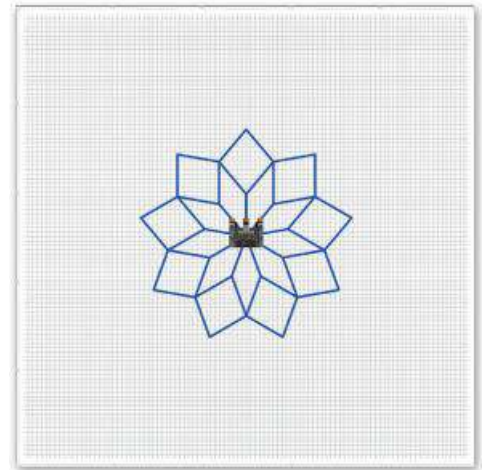
## الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

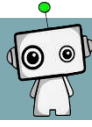
### الدرس الثاني: البرمجة التركيبية

صل تعريف اللبنة في العمود الأيمن مع عناصر البرمجة الجديدة (My Blocks) في العمود الأيسر:



فيما يلي برنامج لإنشاء 9 بتلات مكونة لزهرة في ملعب الفن قماش (Art Canvas) انشئ هذه الزهرة باستخدام عنصر البرمجة الجديد (My Blocks) لكل بتلة وأعد انشاء البرنامج.





## الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

### جدول المهارات



درجة الاتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1- تمييز المتغيرات وكيفية استخدامها
		2- استخدام المتغيرات للتحكم بحركة الروبوت.
		3- استخدام المتغيرات للقيام بالحسابات.
		4- استخدام الشرط للتحكم في حركة الروبوت.
		5- استخدام التكرار بأنواعه المختلفة للتحكم في حركة الروبوت.
		6- انشاء برنامج باستخدام معامل عنصر البرمجة الجديد (My Block)





## اسئلة اختبر نفسك..

خاطئة	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي :
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ .ai .dwg .svg .eps . هي امتدادات لملفات الفيديو.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ في الفيديو عالي الدقة (HD) تكون صورة الفيديو أو عدد الاطارات بالثانية التي يتم التقاطها أعلى من فيديو الدقة القياسية (SD)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ يستخدم برنامج ترميز VC-1 لمقاطع الفيديو عالية الدقة وبث مقاطع الفيديو على الانترنت.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ يمكن أن تتضمن "الحاوية" ترجمات.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ بالنسبة للأصوات البشرية يمكن استخدام معدل البت يتراوح بين 64 و 128 كيلوبت / الثانية.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ في برنامج تحرير الفيديو المختصر يمكنك استخدام مرشح البني الداكن للحصول على صورة بدون ألوان.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ درجات الالوان وتصحيح الالوان نفسها.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ يستخدم تنسيق صور "GIF" بشكل أساسي لرسومات الانترنت لدعمها للشفافية.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ ملفات الصور "JPEG" مناسبة للمنشورات الاحترافية والمنشورات ذات التنسيق الكبير.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ تنسيقات الصوت غير المضغوطة الاكثر شيوعا هي MP3 , WMA
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	▪ يعرض اسم الملف نوع الملف الذي هو عليه.

### اختر الاجابة الصحيحة:

1- في الملفات الصوتية معدل العينة الأعلى يعني:		
جودة أعلى بالإضافة الى مساحة تخزين أقل.	جودة أعلى بالإضافة الى مساحة تخزين أكبر.	جودة أقل بالإضافة الى مساحة تخزين أقل.
2- الجزء الأول من التخطيط السينمائي هو:		
Script o (النص)	Decoupage o (جدول التصوير)	Storyboard o (مخطط القصة)
3- لا يعد مكونا من مكونات البرنامج النصي:		
Dialogue o (الحوار)	Decoupage o (جدول التصوير)	Events o (الأحداث)
4- لا يعد تنسيقا للصورة:		
MPEG-4 o	JPEG o	TIFF o

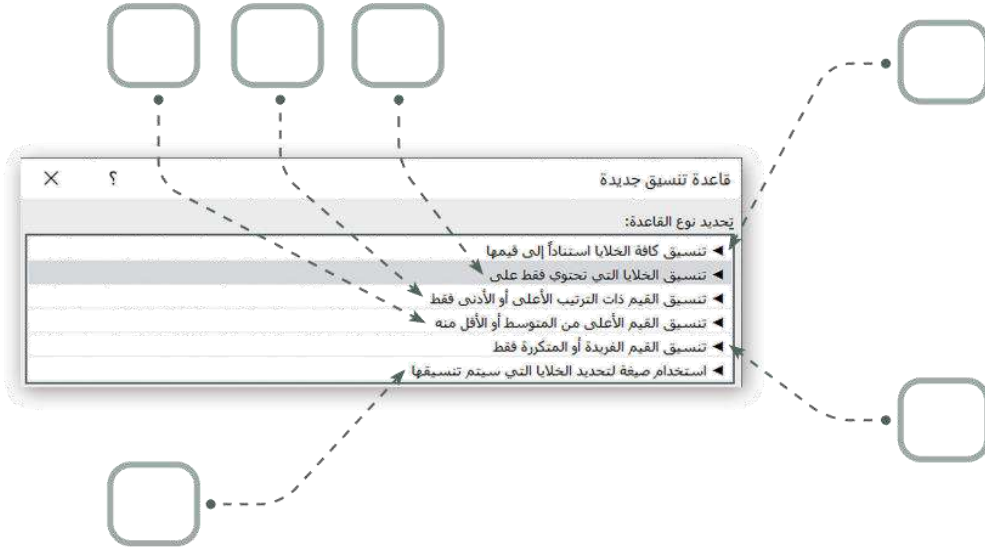




## اسئلة اختبر نفسك..

خاطئة	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الختأ فيما يلي :
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يستخدم المخطط العمودي والمخطط الشريطي لعرض الاتجاهات واظهار التغييرات في البيانات على مدى فترة من الزمن.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يظهر المخطط الدائري العلاقة بين الأجزاء الى الكل.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يمكنك تطبيق برنامج Smart Art لتنسيق مظهر النص داخل العنصر المخطط المحدد.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الرسم البياني أو التخطيطي هو عرض مرني للمعلومات والبيانات.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	برنامج Smart Art هو تمثيل مرني للمعلومات والأفكار المصممة للنص.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	من علامة التبويب ادراج (Insert) يمكنك تغيير نمط الرسم البياني.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	المخطط المصغر هو رسم بياني في خلية ورقة عمل يمثل البيانات بشكل مرني.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	لا يمكنك اضافة بيانات الى المخطط بعد انشائه.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	باستخدام برنامج Smart Art يمكنك اضافة مخطط مبعثر الى ورقة العمل الخاصة بك.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	يمكنك تغيير مظهر عناصر المخطط البياني مباشرة من خلال تطبيق نمط شكل محدد سابقا.

املاً الفراغات بأرقام الجمل الصحيحة أدناه، فيما يتعلق بالتنسيقات التي يمكنك تطبيقها باستخدام هذه الأزرار:



- 1- يطبق تنسيق محدد بناء على المحتويات الموجودة في الخلية.
- 2- يقوم بإنشاء شريط بيانات.
- 3- لإنشاء أنواع قواعد مختلفة بناء الى المتوسط.
- 4- لإنشاء أسس لأكبر عدد وأصغر عدد.
- 5- يستخدم لتسليط الضوء على القيم المتكررة أو الفريدة في النطاق.
- 6- لإنشاء قواعد تتيح لك ادخال صبغة لتطبيق التنسيق.



## اسئلة اختبر نفسك..

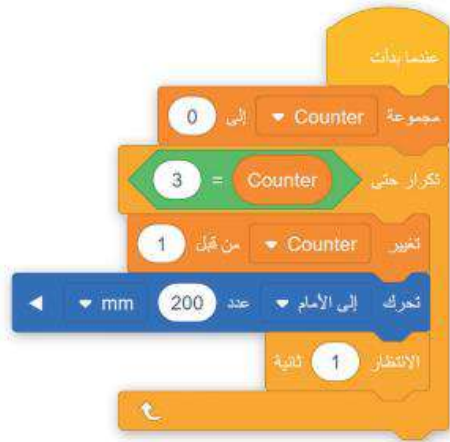
صل اللبانات وأجزاء التعليمات البرمجية في العمود الأول مع النتيجة المقابلة في العمود الثاني:

تعريف (Define) المقطع البرمجي التي تتكون من عنصر البرمجة الجديد triangle (مثلث).



Counter

يخزن دائمًا القيمة الحالية للمتغير Counter (العداد).



ينشئ برنامجًا باستخدام عنصر البرمجة الجديد triangle (مثلث).



يتحرك روبوت الواقع الافتراضي 3 مرات إلى الأمام بمسافة 200 ملليمتر.





## اسئلة اختبر نفسك..

في هذا البرنامج، يرسم روبوت الواقع الافتراضي مربعا ويغير لون أداة القلم اعتمادا على عدد الجوانب التي يرسمها. حيث ان الجوانب المرقمة الفردية للمربع تكون باللون الأسود والجوانب المرقمة الزوجية تكون باللون الأحمر. املا بشكل صحيح اللبنة المفقودة من البرنامج التالي الذي ينفذه روبوت الواقع الافتراضي لإنشاء هذا المربع.

