

اسم مبرمجة المستقبل

# مذكرة مهارات رقمية للصف الثاني المتوسط للفصل الدراسي الثالث



تصميم المعلمة  
إلهام باجبير



## ملاحظات



الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

الدرس: الوسائط المتعددة

التاريخ: / / ١٤

ملفات الوسائط

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 |  |

| كاميرا الهاتف الذكي   | كاميرا الفيديو الرقمية   |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
|   |  | وضوح مقطع الفيديو الملتقط           |
| لديه الكثير من الوظائف ويعد صغر حجمه أكبر عائق أمام قدراته على أداء المهام المختلفة | لان لها وظيفة وحدة فقط وهي التقاط الصور والفيديو تحتوي على جميع العناصر اللازمة لهذه الوظيفة |                                     |
|   |  | الدقة                               |
| متوسط ويشغل حيز أقل بالحاسب   | كبير جدا ويشغل حيز كبير بالحاسب  |                                     |
| يستغرق وقت أقل لتحميل   | يستغرق الكثير من الوقت للتحميل   | الوقت المستغرق لتحميله على اليوتيوب |

## ملاحظات



### الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

### تصميم المعلمة / إلهام باجوير

## الدرس: الوسائط المتعددة



التاريخ: / / ١٤

### ملفات الصوت

Mp3 هي الأكثر شيوعا

لأنه يشغل مساحة أقل بكثير مقارنة ببقية الملفات الصوتية

### أنواع الملفات

| رسم | MP3 file  | WAV file  |
|-----|---|---|
|     |  |  |
|     | ملفات صوتيه مضغوطة  | ملفات صوتيه غير مضغوطة  |
|     | يكون التخزين فيه بشكل غير مطابق للتسجيل   | يكون التخزين فيه بشكل مطابق للتسجيل   |
|     | جودة اقل  |   |
|     |   | يحتاج مساحة اكبر  |
|     | يفقد  |   |

من النقاط الهامة ويجب مراعاتها قبل التسجيل

1 - تحديد محتوى التسجيل هل كلام او صوت مختلف

2 - تحديد ما سيتم استخدامه على الحاسب ام السينما المنزلية ام نشره عبر الانترنت

| نوع التسجيل     | أصوات أخرى كالطبيعة                 | صوت بشري                     |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|
| الجودة المطلوبه | جوده عاليه                          | جوده اقل                     |
| بالنسبة للتعقيد | أكثر تعقيدا                         | اقل تعقيدا                   |
| من خصائص الصوت  | ٤٤,١ كيلو هيرتز                     | ٢٢.٠٥ كيلو هيرتز             |
| Sample rate     |                                     |                              |
| من خصائص الصوت  | ١٢٨ - ١٢٩ - ٣٢٠ كيلوبايت في الثانية | ٦٤ - ١٢٨ كيلوبايت في الثانية |
| Bit rate        |                                     |                              |

### جدول خصائص الصوت

| رسمتها | الخاصية                | يقصد بها             |
|--------|------------------------|----------------------|
|        | Sample rat معدل العينه | كمية التفاصيل بالصوت |
|        | Bit rat معدل البت      | تحديد درجة ضغط الصوت |

ملاحظة

كلما زاد معدل العينه ومعدل البت زادت الجوده ومساحة التخزين  
كلما انخفض معدل العينه ومعدل البت قلت الجوده وقلت التخزين

ملاحظة عند حفظ الملفات بدقة hi-fi

|                     |  |
|---------------------|--|
| إذا أردت ارسالها    |  |
| إذا أردت جودة عالية |  |

### ملاحظات









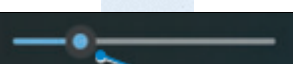
الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

التاريخ : / / ١٤هـ

الدرس: الوسائط المتعددة

..... / هو سلسلة من الصور التي التقاطها وعرضها في النهاية بتردد معين  
بعض الكلمات يجب عليك معرفتها

|  |             |  |
|--|-------------|--|
|  | <i>Play</i> |   |
|  | Pause       |   |
|  | Resume      |   |
|  | Cut         |   |
|  | Copy        |   |
|  | Volume      |  |
|  | Seek Slider |  |

ملاحظات



الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو

تصميم المعلمة / إلهام باجبير



- وجود اهتزاز في الصورة في كافة الاتجاهات.
- اللقطات قد تكون طويلة جدًا أو قصيرة.
- تباين زاوية الكاميرا، واقتصارها على حدود ارتفاع كنف المصور

#### اولا النص ( Script )

يحتوي على المكان والزمان والشخصيات ويعرف باسم السيناريو.  
السيناريو هو كتابة وصف تفصيلي تسلسلي الاحداث الفيلم.  
ويحتوي على ثلاثه مكونات السيناريو المهمة : ( الاحداث / الحوار / الابطال).

ثانياً: جدول التصوير (Découpage)

ثالثاً: مخطط القصة ( Storyboard )

مخطط القصة عبارة عن رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله.

معلومة : أول كاميرا تصوير محمولة صممت على يد يوهان زان في العام ١٦٨٥.

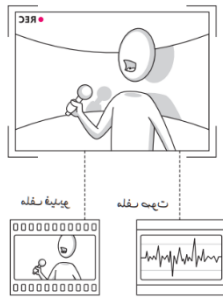
من خلال برنامج Shotcut

#### مفاهيم خاصة

قائمة التشغيل: تعمل على تنظيم مقاطع الفيديو خلال عملك على المشروع

نافذة المصدر : تعرض المقطع الحالي أو التسلسل الزمني، وتعمل على مزامنة الفيديو.

المخطط الزمني: تعرض جميع مسارات الفيديو في المشروع، كما تحتوي على عناصر التحكم الرئيسة لكل مسار



الدرس: إنشاء فيلم التاريخ : / / ١٤هـ

تطبيق عملي

باستخدام برنامج شوت كت (Shotcut)

استيراد بعض الصور الثابتة

إضافة مقطع فيديو

إضافة مآتم استيراده لمخطط الزمني

حذف جزء من المخطط الزمني

تحرير الصور الرقمية

استخدام بعض المرشحات

حفظ المشروع

ملاحظات



الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

الدرس: التأثيرات البصرية التاريخ: / / ١٤هـ

تطبيق عملي

باستخدام برنامج شوت كت (Shotcut)

فتح المشروع السابق

إضافة نص في مقطع الفيديو

إضافة تأثير حركي على المقطع

إضافة التأثيرات الانتقالية

إضافة مؤثرات صوتية إلى الفيديو

تحرير المقطع الصوتي

تطبيق مرشحات الصوت

تصدير المشروع

ملاحظات



الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

الدرس: تدريبات

التاريخ: / / ١٤

تنفيذ مشروع الوحدة

فتح برنامج من برامج اعدادات الوسائط ما يشابه وتنفيذ التالي

تجميع ما يقارب ٦ صور عن رمضان

من ضمن تلك الصور مصحفك الخاص

تحميل مقطع فيديو يحمل آية تؤثر عليك حين قراءتها

انشاء فيديو مع كتابة اسمك بالفيديو

تسليم المعلمة تطبيقك قبل تاريخ: / / ١٤

الوحدة الاولى: انتاج مقطع فيديو

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

ملاحظات



## ملاحظات



### الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

### تصميم المعلمة / إهام باجبير

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## الدرس: مراجعة الوحدة

التاريخ: / / ١٤

| ضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارات الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارات الخاطئة: |   |
|---|---|
| ( )   | يمكنك بسهولة تمييز ملفات الوسائط المختلفة على جهاز الحاسب الخاص بك عن طريق التحقق من امتدادها       |
| ( )   | العامل المهم في جودة الفيديو هو الجهاز المستخدم لالتقاطه  |
| ( )   | يتغير حجم الملف عند ضغطه ليشغل مساحة أكبر   |
| ( )   | في الفيديو عالي الدقة hd تكون جودة الألوان والصور أعلى من الفيديو الدقة القياسية sd                 |
| ( )   | يمكن ان تحوي الحاوية ترجمات   |
| ( )   | تنسيق الصوت الغير مضغوط الأكثر شيوعا هو mp3   |
| ( )   | كلما زادت عدد النقاط (البكسل) في الصورة أصبحت جودتها أعلى   |
| ( )   | يضغط برنامج الترميز الملف لتتمكن من تقليل حجمه وإرساله , ويفك ضغط الملف المخزن حتى تتمكن من مشاهدته |
| ( )   | أشهر ملفات الفيديو الأكثر شيوعا هي الملفات بالامتداد avi والامتداد mp4 لتوافق مع الأجهزة المحمولة   |
| ( )   | من الطرق لاستيراد الصور من الكاميرا الرقمية الى الحاسب هو استخدام الذاكرة                           |
| ( )   | لا يمكنك إضافة التأثيرات والانتقالات لمكونات الفيديو في برنامج shotcut                              |
| ( )   | عند استيراد الملفات في برنامج shotcut يتم اضافتها الى قائمة التشغيل playlist                        |
| ( )   | لا يمكنك حذف مقطع من المخطط الزمني timeline   |
| ( )   | يضيف مرشح (البي الداكن) تأثيرا بنيا دافئاً للصور  |
| ( )   | تسمى النافذة التي تحتوي على معاينة الفيديو (نافذة المصدر)   |
| ( )   | يتم استخدام التأثيرات الانتقالية على مقطع الفيديو لربط لقطة فيديو بأخرى                             |
| ( )   | يمكن تصدير الفيديو الذي صنعه برنامج ال shotcut على الانترنت ومشاركته الآخرين                        |
| ( )   | من الأفضل التخطيط المسبق للفيلم قبل صنعه لتلافي أي أخطاء قد تحدث فيه                                |

## ملاحظات



### الوحدة الأولى: إنتاج مقطع فيديو

### تصميم المعلمة / إهام باجبير

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## الدرس: مراجعة الوحدة

التاريخ: / / ١٤

### اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :

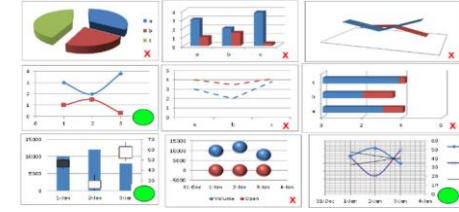
|                          |   |                          |
|--------------------------|---|--------------------------|
| ١                        | الجزء الأول من التخطيط السينمائي هو :                             |                          |
| <input type="checkbox"/> | مخطط القصة  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | جدول التصوير  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | السيناريو (النص)  | <input type="checkbox"/> |
| ٢                        | لا يعد مكونا من مكونات البرنامج النصي :                           |                          |
| <input type="checkbox"/> | الأحداث   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | جدول التصوير  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | الحوار  | <input type="checkbox"/> |
| ٣                        | يتم في هذه الخطوة تقسيم كل مشهد الى لقطات :                       |                          |
| <input type="checkbox"/> | الأحداث   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | جدول التصوير  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | الحوار  | <input type="checkbox"/> |
| ٤                        | عبارة عن رسم تشبيهي لفيلمك بأكمله :                               |                          |
| <input type="checkbox"/> | مخطط القصة  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | جدول التصوير  | <input type="checkbox"/> |
| <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"/> |
| <input type="checkbox"/> | الحذف -   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | التعديل   | <input type="checkbox"/> |
| ٦                        | عند ضغطك ملف الفيديو ستفقد بعضا من :                              |                          |
| <input type="checkbox"/> | لقطاته  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | أصواته  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | جودته   | <input type="checkbox"/> |
| ٧                        | يوجد نوعان رئيسيان لملفات الصوت :                                 |                          |
| <input type="checkbox"/> | نقطية ومتجهية   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | المعالج التناظري والخام التناظري                                  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | مضغوطة وغير مضغوطة  | <input type="checkbox"/> |
| ٣/٨                      | تتكون كل صورة رقمية من مربعات صغيرة جمبا الى جنب تسمى :           |                          |
| <input type="checkbox"/> | الاطارات  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | الشعارات  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | البكسلات  | <input type="checkbox"/> |
| ٩                        | في الملفات الصوتية معدل العينة الأعلى يعني:                       |                          |
| <input type="checkbox"/> | جودة اقل ومساحة تخزين اقل   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | جودة اقل ومساحة تخزين اقل   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | جودة اقل ومساحة تخزين اقل   | <input type="checkbox"/> |
| ١٠                       | لا يعد تنسيقا للصورة:   |                          |
| <input type="checkbox"/> | jpeg  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | png   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Mp4   | <input type="checkbox"/> |

الدرس: المخططات البيانية المتقدمة التاريخ: / / ١٤هـ

أنواع المخططات البيانية

| نوع المخطط | استخدامه  | رسم توضيحي له  |
|------------|---|--|
|            | لتوضيح المقارنات بين البيانات                                 |   |
|            | لعرض الاتجاهات لإظهار التغيرات في البيانات على مدى فترة زمنية |   |
|            | يظهر العلاقة بين الأجزاء إلى الكل                             |  |

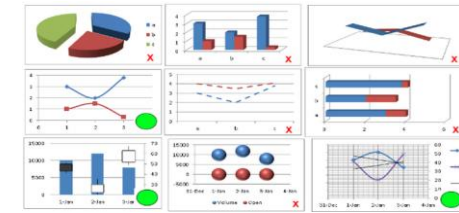
ملاحظات



الوحدة الثانية: المخططات البيانية

تصميم المعلمة / إلهام باجبر

## ملاحظات



## الوحدة الثانية: المخططات البيانية

## تصميم المعلمة / إلهام باجبر

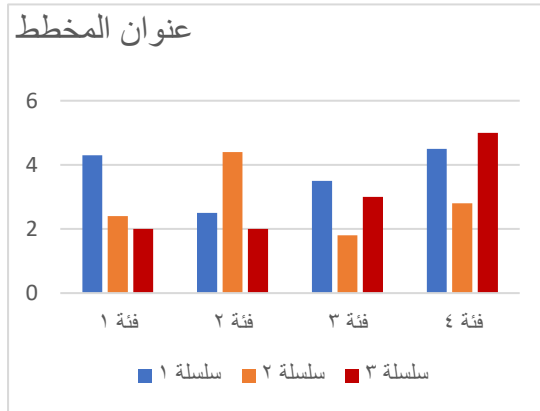
### الدرس: المخططات البيانية المتقدمة

التاريخ: / / ١٤

تطبيق عملي

إنشاء مخطط بياني

ادخال البيانات



| درجات الطلبة في مادة تقنية المعلومات |            |      |
|--------------------------------------|------------|------|
| الاختبار ٢                           | الاختبار ١ |      |
| ٩٤                                   | ٩٨         | أحمد |
| ٨٥                                   | ٧٦         | علي  |
| ٧٠                                   | ٦٥         | خالد |
| ٩٨                                   | ٩٠         | فهد  |

تنسيق مخطط بياني

أنماط WordArt

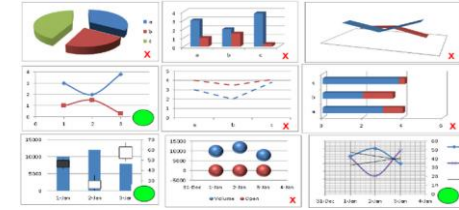
المخططات البيانية المصغرة

التنسيق الشرطي

اختر الإجابة الصحيحة:

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

ملاحظات



الوحدة الثانية: المخططات البيانية

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

التاريخ: / /

الدرس: التعامل مع المخططات البيانية

..... / هو رسم توضيحي مرئي للقيم الرقمية أو البيانات المصممة للأرقام  
..... / هو تمثيل مرئي للمعلومات والأفكار المصممة للنص

تطبيق عملي

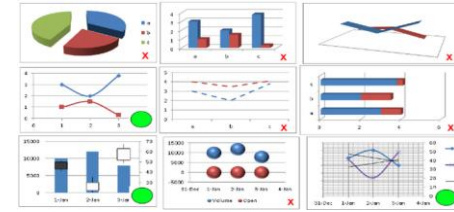
تحليل السريع

تغيير حجم المخطط أو الرسم البياني

إضافة سلسلة بيانات إضافية

إدراج رسومات SmartArt

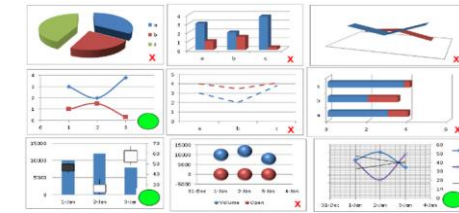
ملاحظات



الوحدة الثانية: المخططات البيانية

تصميم المعلمة / الإهام باجبر

## ملاحظات



## الوحدة الثانية: المخططات البيانية

## تصميم المعلمة / إلهام باجبر

## الدرس: تدريبات

التاريخ: / / ١٤٤٥ هـ

اختر الإجابة الصحيحة:

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

1. أي صورة تمثل أداة تحليل سريع؟

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

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

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

3. توجد أداة تحليل سريع:

| خطأ                   | صحيحة                 | حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:  |
|-----------------------|-----------------------|---|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 1. سلسلة البيانات هي صف أو عمود من الأرقام يتم إدخالها في ورقة العمل ثم يتم رسمها في المخطط تلقائياً. |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 2. عليك تحديد المخطط أولاً لإضافة سلسلة بيانات جديدة إليه.  |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 3. يأخذ التحليل السريع نطاقاً من البيانات ويساعدك على اختيار المخطط المثالي بأوامر قليلة فقط.         |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 4. عند تحديد المخطط ستظهر ثمانية مقابض لتغيير الحجم على طول حواف المخطط.                              |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 5. يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك أو أفكارك بشكل فعال.                                   |

التاريخ : / / ١٤هـ

الدرس: مشروع الوحدة

تنفيذ مشروع الوحدة

فتح برنامج مايكروسوفت أكسل أو ماشابه  
من خلال واقع مدرستك قومي بتعبئة بيانات الجدول

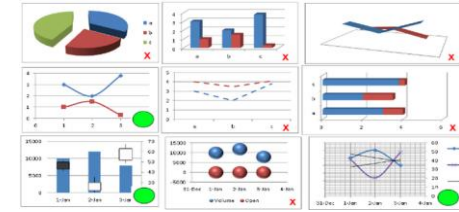
| العدد | الفئة                     |
|-------|---------------------------|
|       | الاداريات                 |
|       | معلمات المرحلة الابتدائية |
|       | معلمات المرحلة المتوسطة   |
|       | معلمات العوق السمعي       |

تسليم المعلمة تطبيقك قبل تاريخ : / / ١٤هـ

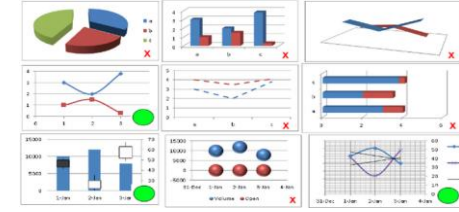
الوحدة الثانية: المخططات البيانية

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

ملاحظات



## ملاحظات



## الوحدة الثانية: المخططات البيانية

## تصميم المعلمة / إلهام باجبر

الدرس: مراجعة الوحدة التاريخ: ١٤ / /

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

|    |   |     |
|----|---|-----|
| ١  | يجب تحديد بياناتك أولاً قبل إنشاء المخطط  | ( ) |
| ٢  | بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لا يمكنك تغييره   | ( ) |
| ٣  | لتغيير نمط المخطط أو نوعه أو مظهره يمكنك ذلك من قائمة "تصميم المخططات"                      | ( ) |
| ٤  | في كل مرة تقوم بتعديل بيانات جدولك لا يجب عليك إدراج مخطط جديد إنما تتعدل البيانات تلقائياً | ( ) |
| ٥  | يمكنك استخدام رسومات SmartArt لتوصيل رسالتك أو أفكارك بشكل فعال                             | ( ) |
| ٦  | لا يمكنك إضافة بيانات إلى المخطط بعد إنشائه   | ( ) |
| ٧  | جميع اللبنة الخاصة بالمتغيرات تكون في فئة المتغيرات   | ( ) |
| ٨  | تحتوي بيئة فيكس كود في أعلى متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myvariable                    | ( ) |
| ٩  | لا يمكنك إنشاء متغيرات جديدة في بيئة فيكس كود في آر   | ( ) |
| ١٠ | يمكنك في بيئة فيكس كود في آر إعادة تسمية المتغير أو حذفه                                    | ( ) |
| ١١ | يخزن العداد counter دائماً القيمة الحالية للمتغير   | ( ) |
| ١٢ | فائدة عنصر البرمجة الجديد (my block) اختصار الأوامر البرمجية في البرنامج                    | ( ) |

|                          |  |                          |
|--------------------------|--|--------------------------|
| ١                        | هو رسم بياني مصغر تم إنشاؤه باستخدام أداة تحليل سريع:            |                          |
| <input type="checkbox"/> | المخطط البياني   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | المخطط البياني المصغر  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | الأيقونة   | <input type="checkbox"/> |
| ٢                        | المخطط هو:   |                          |
| <input type="checkbox"/> | مجموعة من نقاط البيانات  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | عرض مرئي للبيانات الرقمية  | <input type="checkbox"/> |
| <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"/> |
| <input type="checkbox"/> | حفظ ورقة العمل   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | فتح ورقة عمل ثانية في الملف                                      | <input type="checkbox"/> |
| ٥                        | يوجد أداة تحليل سريع:  |                          |
| <input type="checkbox"/> | الصيغ  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | بيانات   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | في الركن الأيسر السفلي في جدول البيانات المحدد                   | <input type="checkbox"/> |

## الدرس: التحكم في الروبوت التاريخ: / / ١٤هـ

..... / يشبه الاسم المستعار لشيء

.....

✓ المتغيرات الرقمية

✓ المتغيرات النصية ( السلاسل النصية Strings )

.....

✗ يجب أن يكون اسم كل متغير فريدا ولم يستخدم سابقا في نفس البرنامج

✗ يمكن أن يتكون اسم المتغير من مجموعه من أحرف كبيرة وصغيرة مع شرطة سفلية ( \_ )

✗ بعض الكلمات لا يمكن استخدامها كاسم متغير تسمى بالكلمات الرئيسية المحجوزة كـ (تكرار ، محرك ،

الأقراص ، الدوران ، بينما ، إذا ، آخر ....)

✗ يجب ألا يحتوي اسم المتغير على أحرف خاصة

✗ يفضل أن يمثل اسم المتغير محتواه حتى تفهم ما يمثله المتغير عندما تراه في الكود

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

ملاحظات



.....

.....

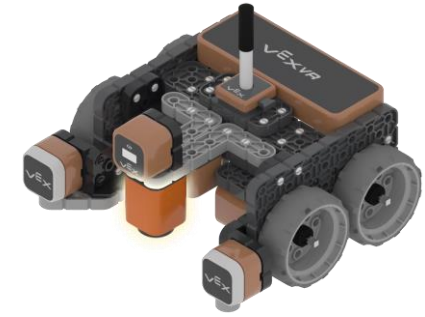
.....

.....

.....

.....

## ملاحظات



## الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

## تصميم المعلمة / إلهام باجبير

الدرس: الروبوتات الافتراضية

التاريخ: / / ١٤

تطبيق عملي



وت فيكس كود في آر

بيئة فيكس كود في آر <https://vr.vex.com>

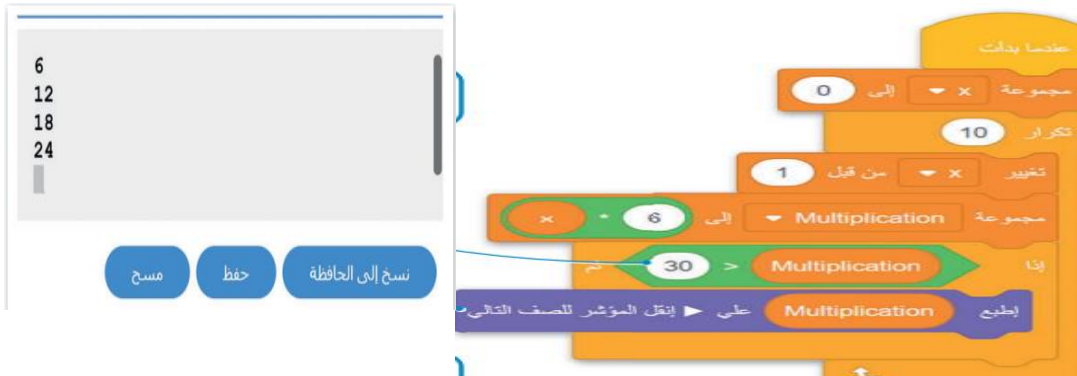
إنشاء متغير رقمي

إعادة تسمية متغير رقمي

حذف متغير

مراقبة قيم المتغير

العمليات الحسابية



## ملاحظات



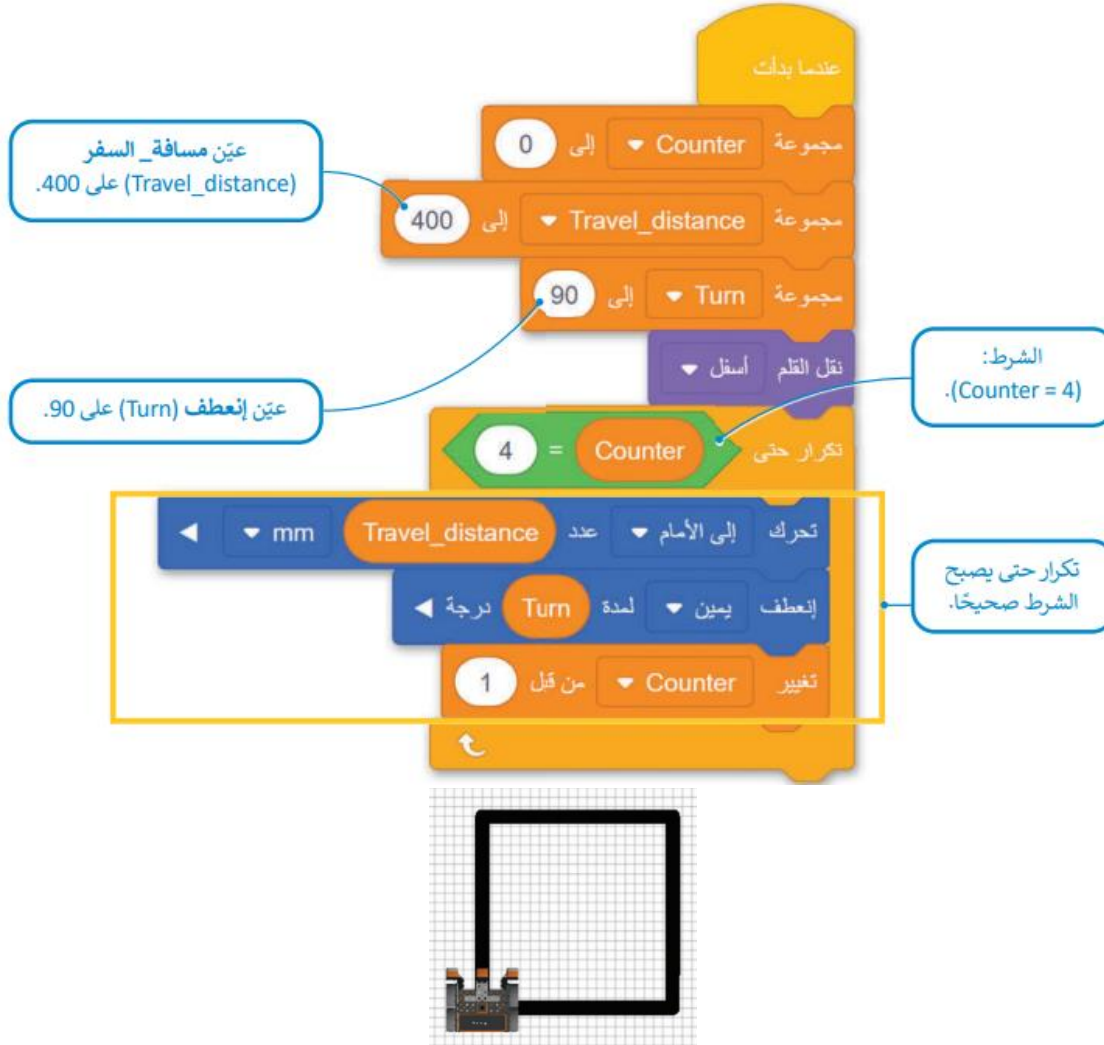
### الوحدة الثالثة: برجة الروبوت

### تصميم المعلمة / إلهام باجبير

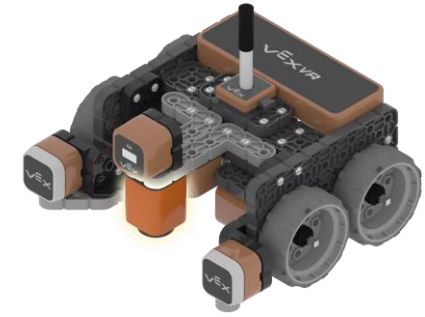
الدرس: الروبوتات الافتراضية

التاريخ: / / ١٤

تطبيق عملي



## ملاحظات



## الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

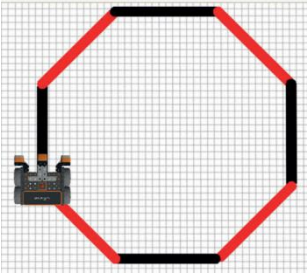
## تصميم المعلمة / إلهام باجبير

## الدرس: الروبوتات الافتراضية

التاريخ: / / ١٤

تطبيق عملي

باستخدام التكرار نرسم ثماني الشكل



عندما بدأت

اضبط مسافة السفر (Travel\_distance) على 300.

مجموعة Counter إلى 0

مجموعة Travel\_distance إلى 300

مجموعة Turn إلى 45

اضبط الانعطاف (Turn) على 45.

الشرط: (ما تبقى من  $(2/Counter)$  يساوي 0)

الشرط: (Counter = 8). تكرر حتى

إذا كان ما تبقى من  $(Counter/2)$  يساوي 0 فهذا صواب.

إذا ما تبقى من Counter  $0 = 2 /$  ثم

اضبط القلم على اللون أسود

اضبط القلم على اللون أحمر

تحرك إلى الأمام عدد Travel\_distance mm

إنعطف يمين لمدة Turn درجة

تغير Counter من قبل 1

تكرر حتى يصبح الشرط صحيحاً.

التاريخ: / / ١٤٤٥ هـ

الدرس: البرمجة التركيبية

البرمجة التركيبية / هي عملية تقسيم المهام والتي ينفذها برنامج ما في جهاز الحاسب إلى وحدات صغيرة

تطبيق عملي

نبدأ ببرمجة البتلة

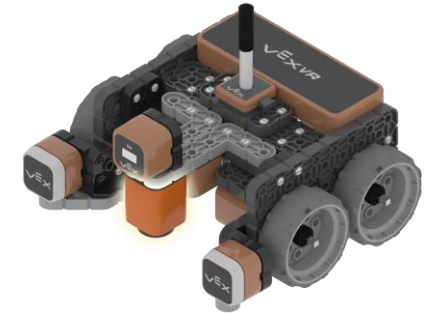
نتيجة هذا البرنامج:



اختر خط القلم ليكون  
تحقيقاً للغاية (extra thin).



ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

الدرس: البرمجة التركيبية التاريخ: / / ١٤هـ

تطبيق عملي

تعريف البتلة Petal

ثم تكرر ١٢ مرة

مع الانعطاف بزاوية ١٢٠ درجة

تعريف Petal

اضبط القلم على اللون أحمر

اضبط القلم على العرض نحيف للغاية

نقل القلم أسفل

تكرر 3

تحرك إلى الأمام عدد 180 mm

إنعطف يمين لمدة 30 درجة

تكرر 3

تحرك إلى الأمام عدد 180 mm

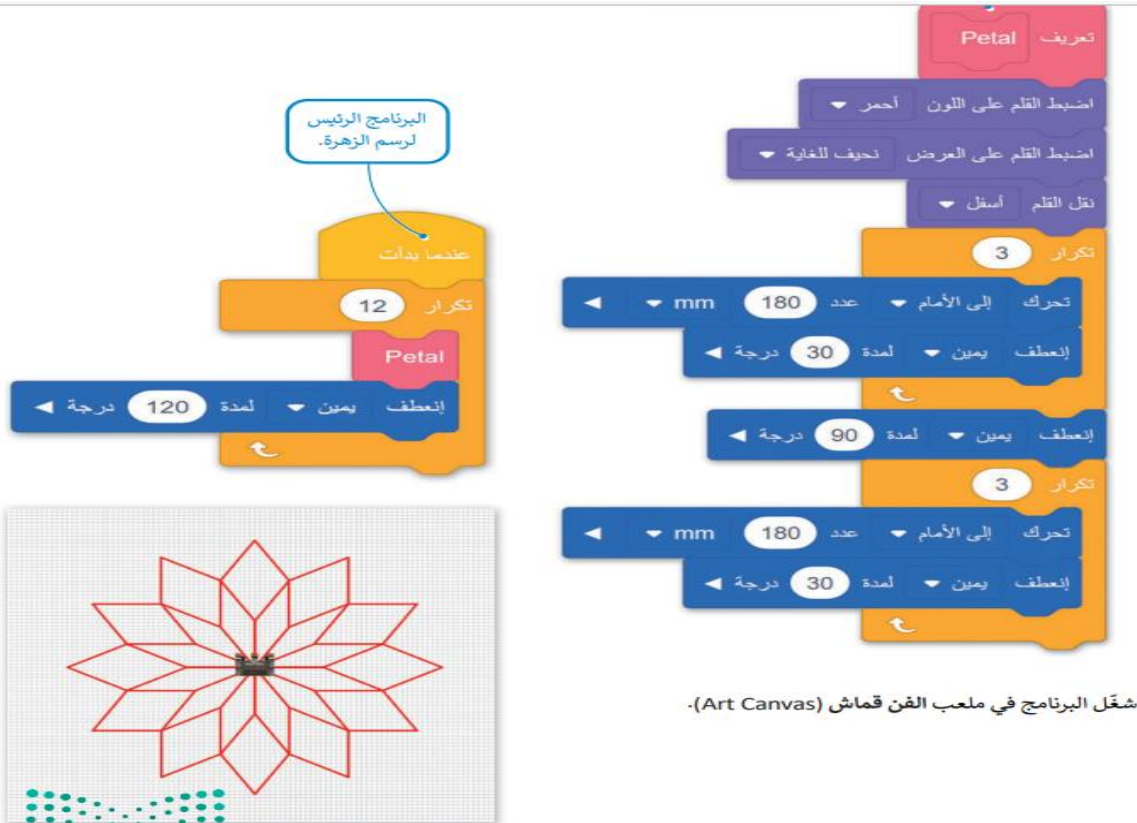
إنعطف يمين لمدة 30 درجة

عندما بدأت البرنامج الرئيس لرسم الزهرة.

تكرر 12

إنعطف يمين لمدة 120 درجة

شغل البرنامج في ملعب الفن قماش (Art Canvas).



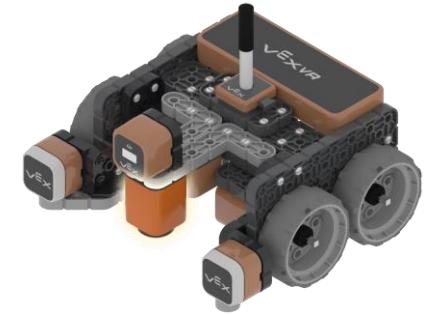
ملاحظاتي



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

## ملاحظات



## الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

## تصميم المعلمة / إلهام باجوير

الدرس: تدريبات التاريخ: / / ١٤هـ

| خطأ | صحيحة | حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:   |
|-----|-------|--|
|     |       | 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 مُعدّل البت (Bit rate) يتراوح بين 64 و 128 كيلوبت / ثانية.  |
|     |       | 6. في برنامج تحرير الفيديو المختصر، يمكنك استخدام مُرشح البني 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.   |

التاريخ : / / ١٤٤٥ هـ

الدرس: مشروع الوحدة

تنفيذ المشروع

رابط الدرس الرقمي



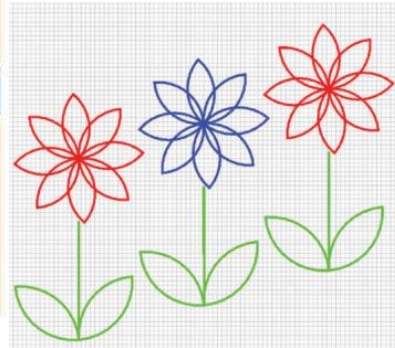
www.iem.edu.sa



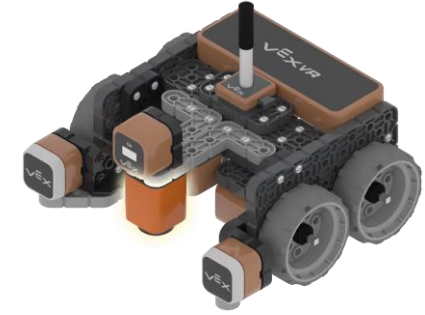
روبوت فيكس كود في آر

بيئة فيكس كود في آر <https://vr.vex.com>

يتم برمجة حديقة زهور تتكون من الزهور التالية



ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت

تصميم المعلمة / إلهام باجبير

ملاحظات




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

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

|   |  |     |
|---|--|-----|
| ١ | جميع اللبانات الخاصة بالمتغيرات تكون في فئة المتغيرات  | ( ) |
| ٢ | تحتوي بيئة فيكس كود في ار على متغير افتراضي جاهز للاستخدام يسمى myvariable   | ( ) |
| ٣ | لا يمكنك إنشاء متغيرات جديدة في بيئة فيكس كود في ار  | ( ) |
| ٤ | يمكنك في بيئة فيكس كود في ار إعادة تسمية المتغير أو 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 لا يمكنك استخدامها في العمليات الحسابية المختلفة | ( ) |
| ٨ | فائدة عنصر البرمجة الجديد (my block) اختصار الأوامر البرمجية في البرنامج   | ( ) |

أشير إلى أن هذا المذكرة لاتغني عن المصدر الذي وفرته وزارة التعليم  
وهو الكتاب الإلكتروني

إعداد وتصميم المذكرة  
المعلمة إلهام باجبير