تم تحميل وعرض المادة من

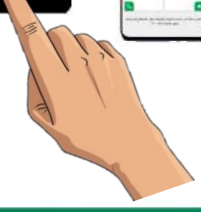
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

Download on the App Store



الأول متوسط
المهارات الرقمية
الفصل الدراسي الثالث 144هـ

مذكرة أوراق العمل

موقع منهجي
mnhaji.com

الاسم /
الفصل /

الوحدة الأولى

الدوال المنطقية والمخططات

رتّب خطوات إضافة دالة IF فى إكسل

الرقم	الخطوة
.....	أدرج دالة IF.
.....	اكتب الشرط.
.....	اضغط على الخلية التي ترغب بعرض النتائج داخلها.
.....	اكتب القيمة إذا لم يتحقق الشرط.
٤	اكتب القيمة التي ستظهر إذا تحقق الشرط.

الشرط الذي ستتحقق منه

النتيجة عند تحقق الشرط

النتيجة عند عدم تحقق الشرط

صح أو خطأ :

١	تعد دالة IF من أكثر الدوال شيوعاً في برنامج مايكروسوفت إكسل.	
٢	تتيح دالة IF إجراء مقارنات منطقية يمكن أن يكون لها نتيجة واحدة .	
٣	في مايكروسوفت إكسل لا يمكنك كتابة صيغة IF فقط يمكنك إدراجها.	
٤	يمكن أن تعرض الدالة IF قيماً مختلفة حسب الشرط.	
٥	لا يمكنك استخدام العمليات الحسابية في دوال IF .	
٦	تبدأ جميع الدوال بعلامة التساوي "=" .	

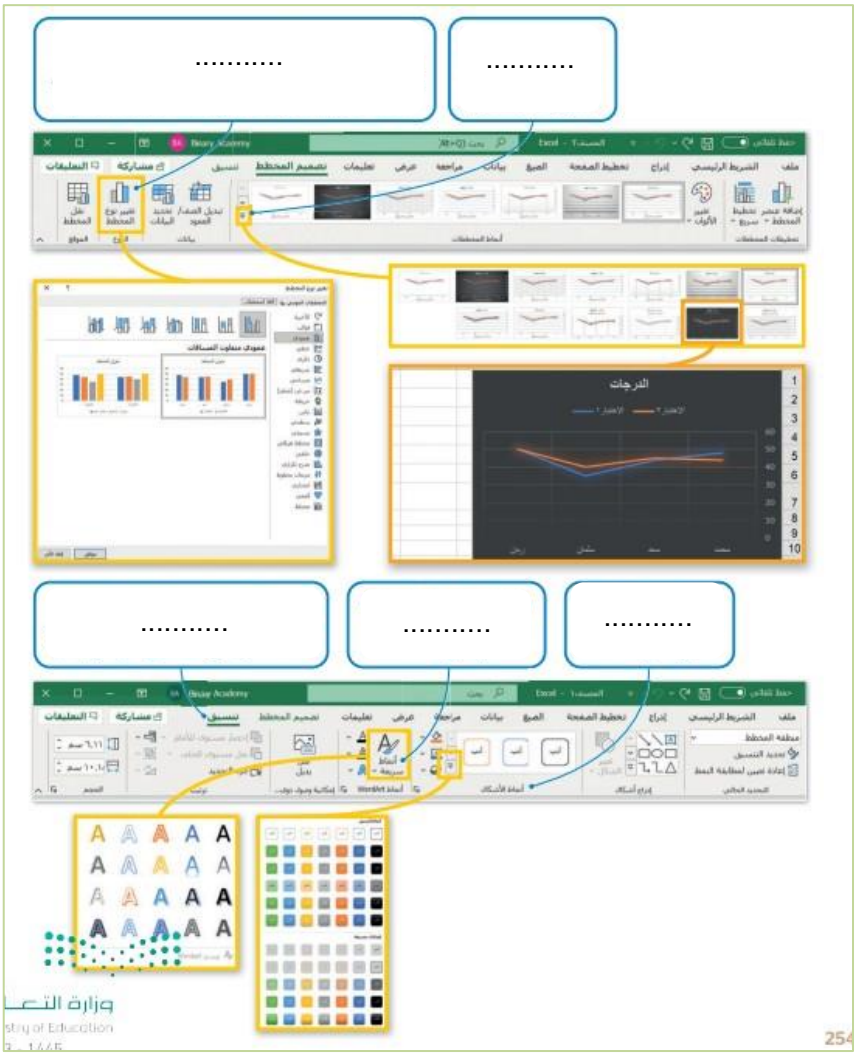
موقع منهجي
mnhaji.com

يمكنك استخدام المخطط ..... لإظهار البيانات التي تتغير بمرور الوقت.

يمكنك استخدام المخطط ..... لعرض النسب المئوية.

رتب خطوات ادراج مخطط خطي بكتابة الرقم

اكتب وظيفة المُشار إليه في الصورة



تغيير شكل مخططك

تغيير نمط مخططك

تغيير نمط الأحرف في مخططك

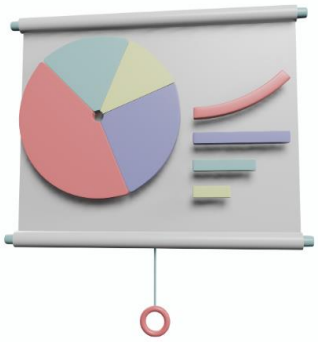
تغيير شكل المخطط الخاص بك دون البدء من جديد

تنسيق مخططك وتغيير ألوانه وتخصيصه

موقع منهجي mnhaji.com

الوحدة الثانية

عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي



.....

يُعد أحد أهم برامج العروض التقديمية والذي يمكن استخدامه لعرض افكارك ومشروعاتك في مجالات مختلفة سواءًا في مجال الدراسة أو العمل أو الترفيه

اكتب الرقم في الخانة المناسبة للوصف

الشريحة (slide) هي صفحة العرض التقديمي الخاص بك.

٢

صور مصغرة للشرائح (slide thumbnails)، ويمكن استخدامها للتنقل السريع بين شرائح العرض التقديمي.

١

لمساعدتك على تذكر ما تريد قوله خلال العرض التقديمي، اكتب ملاحظاتك في القسم الخاص بها.

٤

استخدم شريط تمرير التكبير/التصغير (zoom slider) و أزرار العرض (view buttons) لتكبير الشريحة أو تصغيرها وتغيير عرض الشرائح.

٥

صِل بين كل أيقونة ووظيفتها المناسبة.

	إضافة رأس أو تذييل.
	إدراج صورة من جهاز الحاسب الخاص بك.
	تطبيق نسق على الشرائح.
	يعدّ طريقة العرض النموذجية للبرنامج.
	إدراج صورة من مصدر عبر الإنترنت.
	يسمح لك بمعاينة الشرائح بحجم أصغر.

صح أو خطأ :

١	يعتمد عدد الشرائح في العرض التقديمي على الموضوع الذي تريد تقديمه.	
٢	يمكن إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر عبر الإنترنت.	
٣	الرؤوس والتذييلات هي مواضع أعلى وأسفل كل شريحة تظهر في الشريحة الاولى فقط.	
٤	لا ينصح باستخدام ميزة السمات بكثرة حتى لا يكون العرض مشتتاً بكثرة الألوان.	
٥	لمعاينة العرض التقديمي نضغط على زر F5 في لوحة المفاتيح.	
٦	تتيح لك طريقة العرض " فارز الشرائح" مشاهدة الشرائح بحجم أكبر .	
٧	طريقة " عادي (Normal View)" هي طريقة العرض الافتراضية في البرنامج.	
٨	اثناء معاينة العرض التقديمي يمكنك التنقل بين الشرائح عن طريق الفأرة أو مفاتيح الأسهم في لوحة المفاتيح.	
٩	لا يمكنك إدراج التاريخ الحالي إلى شرائح العرض التقديمي.	

موقع منهجي
mnhaji.com

صح أو خطأ :

١	جميع الانتقالات لها مُدد افتراضية مختلفة.	
٢	يحدث تأثير الحركة عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.	
٣	لا يوضح تأثير الحركة طريقة ظهور الصورة أو اختفائها تدريجياً.	
٤	يمكن تحديد مدة الانتقال.	
٥	يعمل العرض كاملاً بشكل تلقائي.	
٦	تظهر تأثيرات الحركة المطبقة على الشريحة في وقت واحد.	
٧	يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح.	

اختر الاجابة الصحيحة

. توضح الصورة "مجموعة التوقيت" المندرجة تحت علامة التبويب "انتقالات" داخل الشريحة.	
	يستغرق الانتقال 10 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 4 ثوانٍ إضافية.
	يستغرق الانتقال 6 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 16 ثانية إضافية.
	يستغرق الانتقال 6 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 10 ثوانٍ إضافية.
	يستغرق الانتقال 10 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 6 ثوانٍ إضافية.
. توضح الصورة "مجموعة التوقيت" المندرجة تحت علامة التبويب "حركات" لعنصر ما.	
	يظهر بعد 3 ثوانٍ بدون أي حركة.
	يظهر بعد 3 ثوانٍ وتستمر الحركة للثانيتين التاليتين.
	يظهر بعد ثانيتين وتستمر الحركة للثلاث ثوان التالية.
	يظهر على الفور وتستمر الحركة لثانيتين.
. طوال مدة العرض التقديمي ...	يمكن تشغيل مقطع صوتي ولا يمكن تشغيل مقطع فيديو.
	يمكن تشغيل مقطع فيديو ولا يمكن تشغيل مقطع صوتي.
	يمكن تشغيل مقطع صوتي ومقطع فيديو على حد سواء.
	لا يمكن تشغيل مقطع صوتي أو مقطع فيديو.

. يمكنك إدراج ملفات الصوت:	في الشريحة الأولى فقط.
	في أي شريحة.
	في الشريحة الأولى أو الأخيرة.
. كل تأثير انتقالي له مدة افتراضية:	لا يمكن تغييرها.
	يمكن تغييرها.
	هي دائمًا 3.40 ثانية.
. باستخدام زر خيارات التأثير يمكن:	عرض المزيد من الخيارات حول تأثير معين.
	عرض المزيد من الحركات الرائعة.
	تحديد وقت بداية الحركة.

موقع منهجي mnhaji.com

صح أو خطأ :

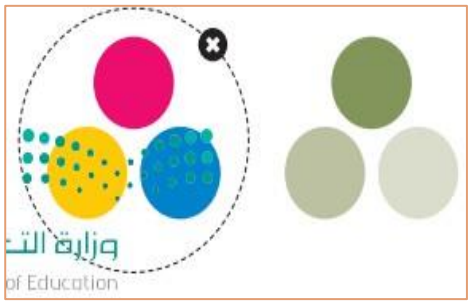
١	لإدراج رسم SmartArt حدد الشريحة التي تريد إضافته إليها أولاً.	
٢	يمكنك تغيير تنسيق رسم SmartArt لكي يبدو جميلاً وملائماً لذوقك الشخصي.	
٣	استخدام الكثير من الألوان والأنماط في رسم SmartArt أمراً ضرورياً.	
٤	لا يمكنك تغيير حجم رسم SmartArt بعد إدراجه.	
٥	يمكنك تحويل بيانات جدول رقمي إلى مخطط بياني مصور ليسهل عملية قراءتها.	
٦	تحرير المخطط البياني في مايكروسوفت باوربوينت تختلف عن تحريره في مايكروسوفت اكسل.	
٧	يمكنك تحرير كل عنصر في المخطط البياني.	

نصائح لإنشاء عرض تقديمي متميز ، اكتب النصيحة أسفل الصورة التي تصفها

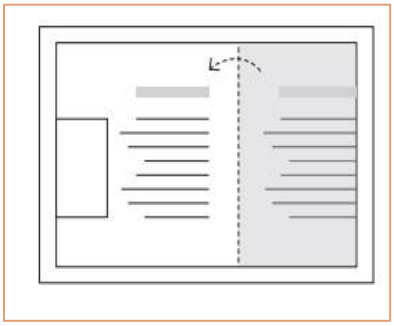
استخدام التأثيرات الانتقالية والحركية	استخدم ألواناً مناسبة	اعرف جمهورك	تحقق من مكان العرض	حدد هدفك بدقة	حدد وقت العرض

.....

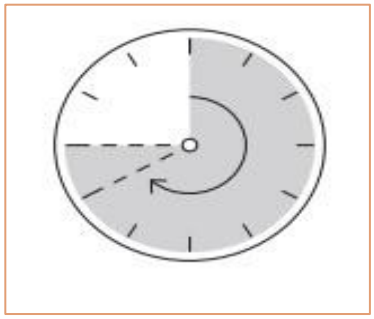
.....



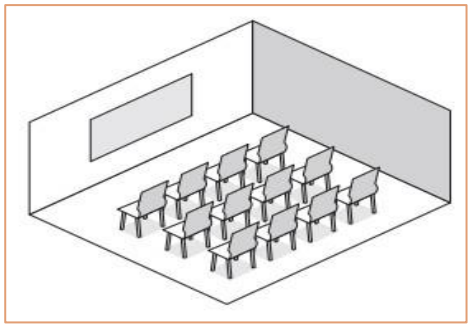
.....



.....



.....



.....

موقع منهجي mnhaji.com

الوحدة الثالثة

برمجة الروبوت الافتراضي

الدرس الأول/ الروبوتات الافتراضية

اليوم/

التاريخ/

مزايا .....

- تغني عن الحاجة إلى المعدات والأجهزة التي قد تتعرض للتلف.
- توفر طريقة سريعة لتشخيص واكتشاف الأخطاء وتصحيحها.
- إمكانية إنشاء روبوتات بمزايا متقدمة دون الحاجة لشراء المعدات المتقدمة.
- قلة التكلفة نظرًا لأن معظم برامج الروبوتات الافتراضية مجانية الاستخدام.
- توفر المزيد من الخصائص والوظائف وكذلك المسارات التي يمكن للروبوت استخدامها.
- إمكانية استخدام روبوتات مختلفة عند استخدام بيئة الواقع الافتراضي.
- تناسب أنماط التعلم المختلفة للطلبة، مما يُمكّنهم من تحقيق فهم أفضل.

تعريف.....

هي منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية ومدعومة من سكراتش وذلك لبرمجة الروبوت الافتراضي .

طرق البرمجة في فيكس كود في آر

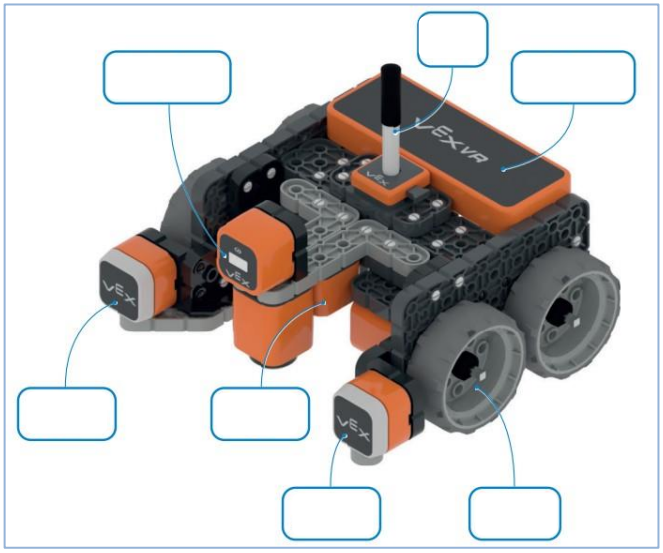
.....

المزج بين اللبنات البرمجية والبرمجة النصية

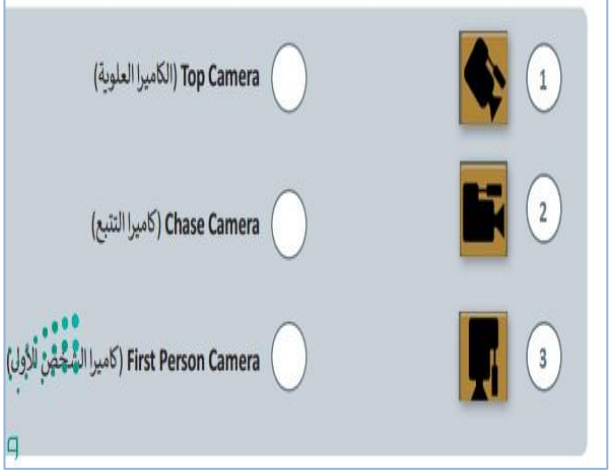
.....

ضع رقم المسمى في الخانة المناسبة

١	قلم خاص بالرسم
٢	مستشعر الرؤية السفلي
٣	مستشعر الرؤية الامامي
٤	مستشعر الاصطدام الأيسر
٥	عجلات بقطر ٥٠ مليمتر
٦	مستشعر الجيرسكوب
٧	مستشعر الاصطدام الأيمن



صل طرق عرض الكاميرا المختلفة مع العرض الصحيح

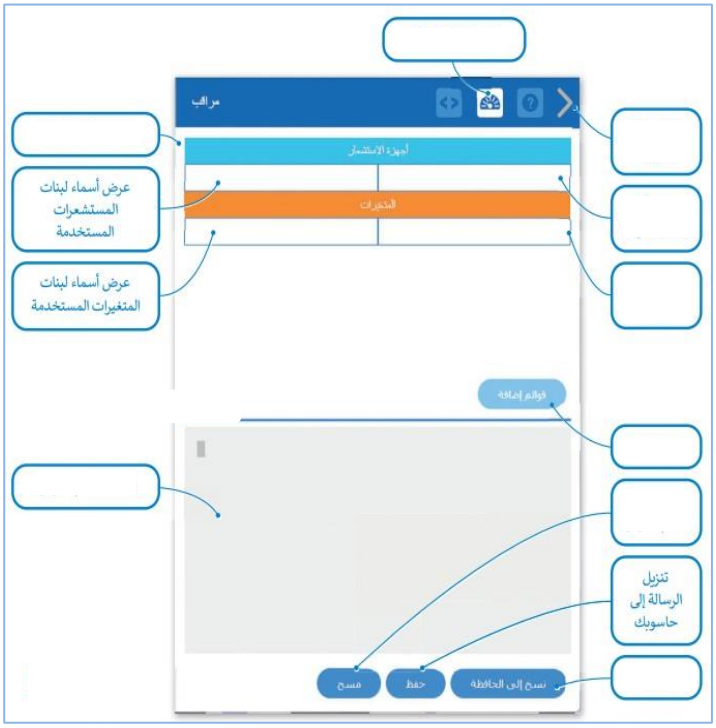


صح أو خطأ :

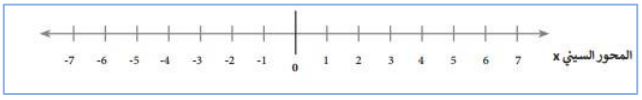
١	الواقع الافتراضي محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي.	
٢	المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على المفاهيم العملية المختلفة.	
٣	الروبوت الافتراضي يناسب أسلوب تعلم واحد فقط.	
٤	الجيرسكوب عبارة عن مستشعر يستخدم للقياس والحفاظ على الاتجاه والسرعة والرؤية.	
٥	ساحة اللعب هي مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تُمكنك من تنفيذ برامجك بسيناريوهات مختلفة.	
٦	لتتحكم في حركة روبوتك الافتراضي فإنك بحاجة إلى استخدام لبنات من فئة نظام الدفع .	
٧	يمكن ضبط مسافة تحرك الروبوت بالميليمتر فقط.	

موقع منهجي
mnhaji.com

ضع رقم الوظيفة في الخانة المناسبة



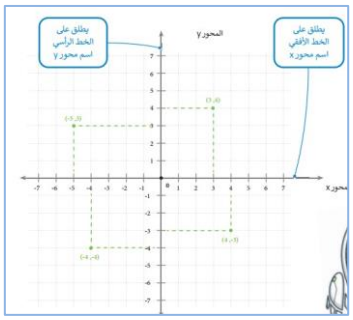
١	فتح نافذة المراقبة
٢	عرض قيم المستشعرات
٣	عرض قيم المتغيرات
٤	وحدة تحكم العرض
٥	مسح وحدة تحكم العرض
٦	نسخ الرسالة
٧	وحدة تحكم المراقبة
٨	إضافة قائمة
٩	إغلاق نافذة المراقبة



نظام.....

تعريف.....

نظام مرجعي يستخدم الأرقام لتحديد موضع نقاط محددة في مخطط معين



نظام.....

صح أو خطأ :

١	يمكنك أن ترى قيمة أو نصاً في نافذة المراقبة باستخدام وحدة تحكم العرض.	
٢	تحدد القيمة y موقع الروبوت على المحور الأفقي.	
٣	إذا كانت إحداثيات موقع الروبوت x و y تساوي صفراً ، فإن الروبوت يقع في أعلى المنصة.	
٤	يمكنك رسم أشكال فقط في ساحة لعب الفن قماش.	
٥	يمكنك تغيير الملعب من خلال الضغط على زر اختر ملعب.	
٦	يستخدم الروبوت قلم الموجود في الجزء الخلفي منه للرسم.	
٧	لإنشاء برنامج ينفذ نفس التعليمات البرمجية عدة مرات نستخدم أوامر التكرار.	

موقع منهجي mnhaji.com

اكمل الفراغ

يوجد مستشعر الجيرسكوب في .....من الروبوت ، يتم استخدام مستشعر الجيرسكوب ..... لأنه يُمكّن من تحديد اتجاه الروبوت ويقيس سرعة واتجاه .....الروبوت.

يُمكّن مستشعر الجيرسكوب الروبوت من القيادة بشكل ..... والانعطاف بصورة .....

صِل اللبنات البرمجية بوظيفتها الصحيحة

1

2

3

4

- تحدد الاتجاه المواجه لنظام الدفع باستخدام وضع الزاوية الحالي لمستشعر الجيرسكوب.
- تحدد موضع إحداثيات X أو Y للروبوت الافتراضي بالمليمتر أو بالبوصة.
- تحدد الاتجاه الحالي الذي يواجهه الروبوت الافتراضي بالدرجات.
- تحدد زاوية انعطاف نظام الدفع عند ضبطها بواسطة مستشعر الانعطاف.

صح أو خطأ :

١	مستشعر الجيرسكوب يمكنه اكتشاف إذا كانت الحركة باتجاه عقارب الساعة أو عكسها.	
٢	تتحقق هذه اللبنة من إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية.	
٣	يكتشف مستشعر الجيرسكوب الحركة بدقة أكبر عندما تكون السرعة منخفضة.	
٤	هذه اللبنة تحرك الروبوت إلى نقطة معينة	
٥	الجمل الشرطية تجعل الحاسب يقوم بإجراءات مختلفة بناءً على العبارات المنطقية.	
٦	تحديد موقع واتجاه الروبوت أثناء تحركه في ساحة اللعب أمراً ليس هاماً.	

الحلول

الأول متوسط
المهارات الرقمية
الفصل الدراسي الثالث 1444هـ

مذكرة أوراق العمل

موقع منهجي
mnhaji.com

الاسم /
الفصل /

الوحدة الأولى

الدوال المنطقية والمخططات

رتّب خطوات إضافة دالة IF فى إكسل

الرقم	الخطوة
٢	أدرج دالة IF.
٣	اكتب الشرط.
١	اضغط على الخلية التي ترغب بعرض النتائج داخلها.
٥	اكتب القيمة إذا لم يتحقق الشرط.
٤	اكتب القيمة التي ستظهر إذا تحقق الشرط.

الشرط الذي ستتحقق منه | النتيجة عند تحقق الشرط | النتيجة عند عدم تحقق الشرط

صح أو خطأ :

١	تعد دالة IF من أكثر الدوال شيوعاً في برنامج مايكروسوفت إكسل.	√
٢	تتيح دالة IF إجراء مقارنات منطقية يمكن أن يكون لها نتيجة واحدة .	X
٣	في مايكروسوفت إكسل لا يمكنك كتابة صيغة IF فقط يمكنك إدراجها.	X
٤	يمكن أن تعرض الدالة IF قيماً مختلفة حسب الشرط.	√
٥	لا يمكنك استخدام العمليات الحسابية في دوال IF .	X
٦	تبدأ جميع الدوال بعلامة التساوي "=" .	√

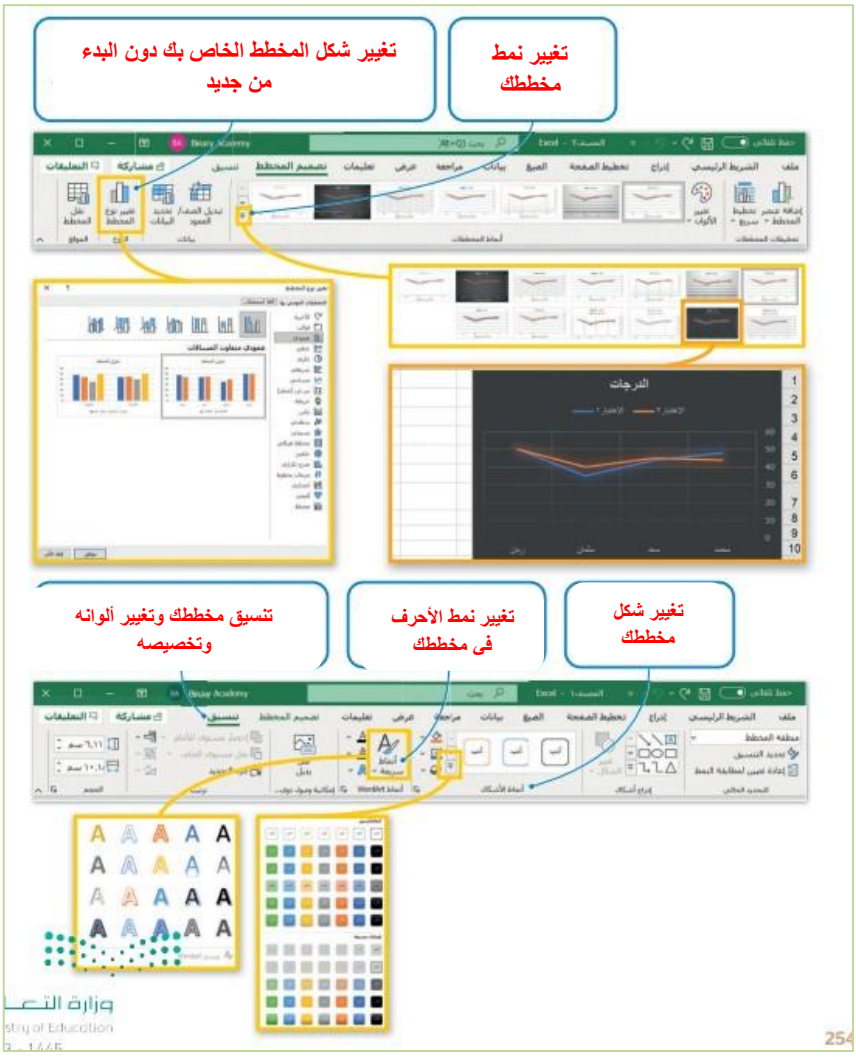
موقع منهجي mnhaji.com

يمكنك استخدام المخطط الخطي لإظهار البيانات التي تتغير بمرور الوقت.

يمكنك استخدام المخطط الدائري لعرض النسب المئوية.

رتب خطوات ادراج مخطط خطي بكتابة الرقم

اكتب وظيفة المُشار إليه في الصورة



تغيير شكل مخططك

تغيير نمط مخططك

تغيير نمط الأحرف في مخططك

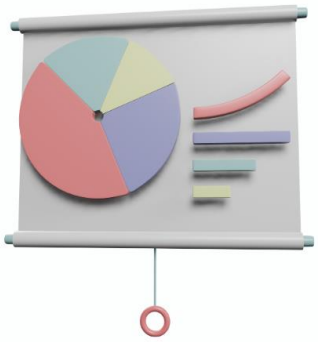
تغيير شكل المخطط الخاص بك دون البدء من جديد

تنسيق مخططك وتغيير ألوانه وتخصيصه

موقع منهجي mnhaji.com

الوحدة الثانية

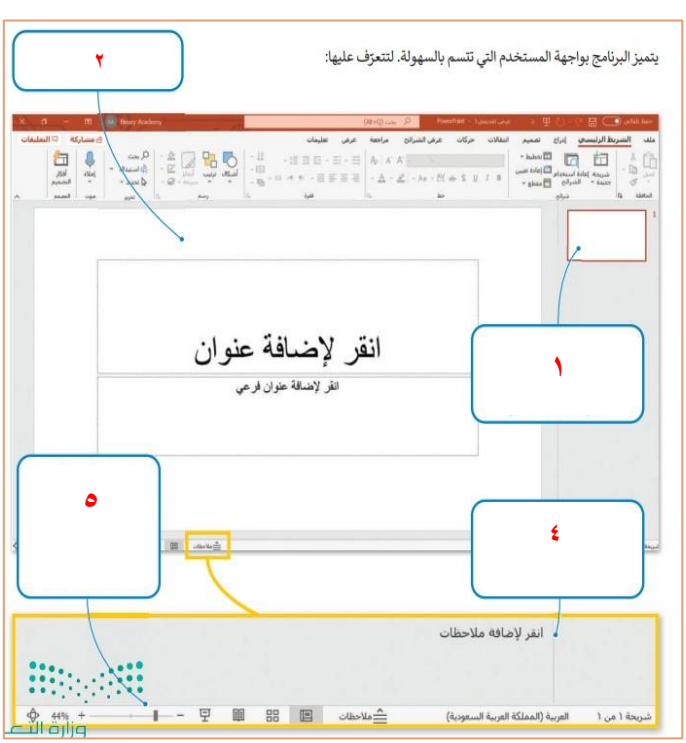
عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي



برنامج مايكروسوفت باوربوينت

يُعد أحد أهم برامج العروض التقديمية والذي يمكن استخدامه لعرض افكارك ومشروعاتك في مجالات مختلفة سواءًا في مجال الدراسة أو العمل أو الترفيه

اكتب الرقم في الخانة المناسبة للوصف



الشريحة (slide) هي صفحة العرض التقديمي الخاص بك.

٢

صور مصغرة للشرائح (slide thumbnails)، ويمكن استخدامها للتنقل السريع بين شرائح العرض التقديمي.

١

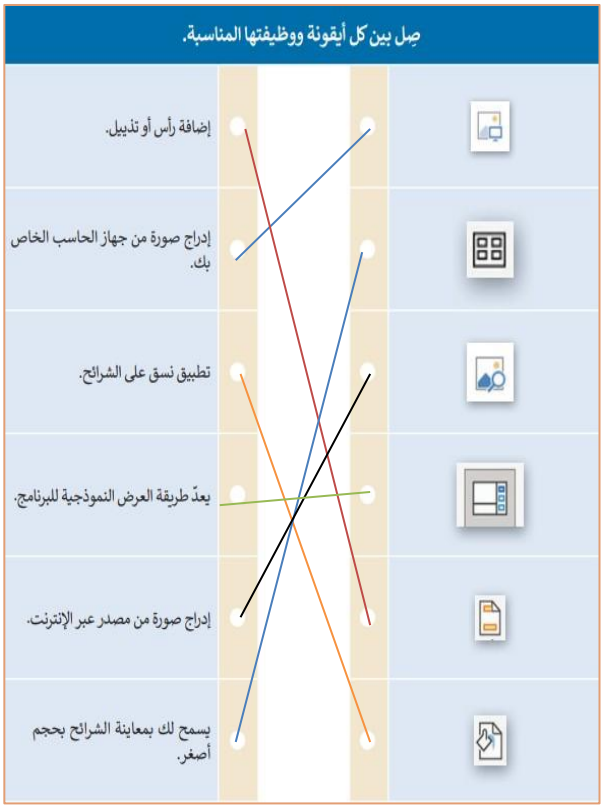
لمساعدتك على تذكر ما تريد قوله خلال العرض التقديمي، اكتب ملاحظاتك في القسم الخاص بها.

٤

استخدم شريط تمرير التكبير/التصغير (zoom slider) و أزرار العرض (view buttons) لتكبير الشريحة أو تصغيرها وتغيير عرض الشرائح.

٥

صِل بين كل أيقونة ووظيفتها المناسبة.



صح أو خطأ :

١	يعتمد عدد الشرائح في العرض التقديمي على الموضوع الذي تريد تقديمه.	√
٢	يمكن إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر عبر الإنترنت.	√
٣	الرؤوس والتذييلات هي مواضع أعلى وأسفل كل شريحة تظهر في الشريحة الاولى فقط.	X
٤	لا ينصح باستخدام ميزة السمات بكثرة حتى لا يكون العرض مشتتاً بكثرة الألوان.	√
٥	لمعاينة العرض التقديمي نضغط على زر F5 في لوحة المفاتيح.	√
٦	تتيح لك طريقة العرض " فارز الشرائح" مشاهدة الشرائح بحجم أكبر .	X
٧	طريقة " عادي (Normal View)" هي طريقة العرض الافتراضية في البرنامج.	√
٨	اثناء معاينة العرض التقديمي يمكنك التنقل بين الشرائح عن طريق الفأرة أو مفاتيح الأسهم في لوحة المفاتيح.	√
٩	لا يمكنك إدراج التاريخ الحالي إلى شرائح العرض التقديمي.	X

موقع منهجي mnhaji.com

صح أو خطأ :

١	جميع الانتقالات لها مُدد افتراضية مختلفة.	√
٢	يحدث تأثير الحركة عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.	X
٣	لا يوضح تأثير الحركة طريقة ظهور الصورة أو اختفائها تدريجياً.	X
٤	يمكن تحديد مدة الانتقال.	√
٥	يعمل العرض كاملاً بشكل تلقائي.	X
٦	تظهر تأثيرات الحركة المطبقة على الشريحة في وقت واحد.	X
٧	يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح.	√

اختر الاجابة الصحيحة

. توضح الصورة "مجموعة التوقيت" المندرجة تحت علامة التبويب "انتقالات" داخل الشريحة.	يستغرق الانتقال 10 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 4 ثوانٍ إضافية.
	يستغرق الانتقال 6 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 16 ثانية إضافية.
	يستغرق الانتقال 6 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 10 ثوانٍ إضافية.
	يستغرق الانتقال 10 ثوانٍ وتظهر الشريحة لمدة 6 ثوانٍ إضافية.
. توضح الصورة "مجموعة التوقيت" المندرجة تحت علامة التبويب "حركات" لعنصر ما.	يظهر بعد 3 ثوانٍ بدون أي حركة.
	يظهر بعد 3 ثوانٍ وتستمر الحركة للثانيتين التاليتين.
	يظهر بعد ثانيتين وتستمر الحركة للثلاث ثوان التالية.
	يظهر على الفور وتستمر الحركة لثانيتين.
. طوال مدة العرض التقديمي ...	يمكن تشغيل مقطع صوتي ولا يمكن تشغيل مقطع فيديو.
	يمكن تشغيل مقطع فيديو ولا يمكن تشغيل مقطع صوتي.
	يمكن تشغيل مقطع صوتي ومقطع فيديو على حد سواء.
	لا يمكن تشغيل مقطع صوتي أو مقطع فيديو.

. يمكنك إدراج ملفات الصوت:	في الشريحة الأولى فقط.
	في أي شريحة.
	في الشريحة الأولى أو الأخيرة.
. كل تأثير انتقالي له مدة افتراضية:	لا يمكن تغييرها.
	يمكن تغييرها.
	هي دائمًا 3.40 ثانية.
. باستخدام زر خيارات التأثير يمكن:	عرض المزيد من الخيارات حول تأثير معين.
	عرض المزيد من الحركات الرائعة.
	تحديد وقت بداية الحركة.

موقع منهجي mnhaji.com

صح أو خطأ :

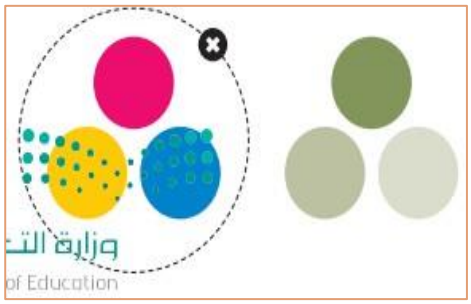
١	لإدراج رسم SmartArt حدد الشريحة التي تريد إضافته إليها أولاً.	√
٢	يمكنك تغيير تنسيق رسم SmartArt لكي يبدو جميلاً وملائماً لذوقك الشخصي.	√
٣	استخدام الكثير من الألوان والأنماط في رسم SmartArt أمراً ضرورياً.	X
٤	لا يمكنك تغيير حجم رسم SmartArt بعد إدراجه.	X
٥	يمكنك تحويل بيانات جدول رقمي إلى مخطط بياني مصور ليسهل عملية قراءتها.	√
٦	تحرير المخطط البياني في مايكروسوفت باوربوينت تختلف عن تحريره في مايكروسوفت اكسل.	X
٧	يمكنك تحرير كل عنصر في المخطط البياني.	√

نصائح لإنشاء عرض تقديمي متميز ، اكتب النصيحة أسفل الصورة التي تصفها

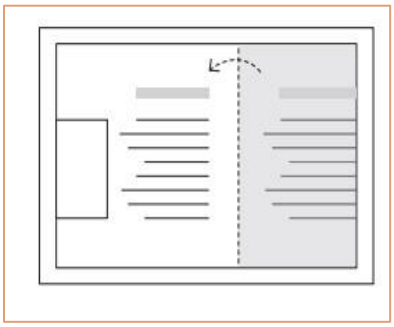
استخدام التأثيرات الانتقالية والحركية	استخدم ألواناً مناسبة	اعرف جمهورك	تحقق من مكان العرض	حدد هدفك بدقة	حدد وقت العرض

حدد هدفك بدقة

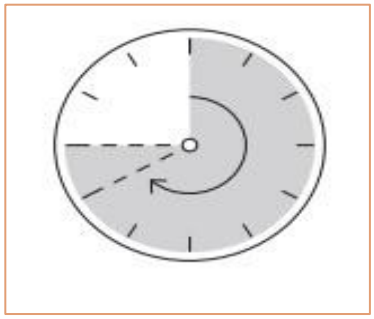
اعرف جمهورك



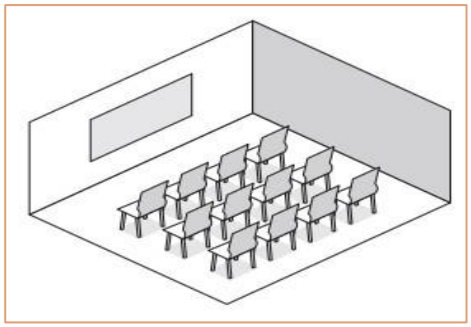
استخدم ألواناً مناسبة



استخدام التأثيرات الانتقالية والحركية



حدد وقت العرض



تحقق من مكان العرض

الوحدة الثالثة

برمجة الروبوت الافتراضي

مزايا استخدام الروبوتات الافتراضية

- تغني عن الحاجة إلى المعدات والأجهزة التي قد تتعرض للتلف.
- توفر طريقة سريعة لتشخيص واكتشاف الأخطاء وتصحيحها.
- إمكانية إنشاء روبوتات بمزايا متقدمة دون الحاجة لشراء المعدات المتقدمة.
- قلة التكلفة نظرًا لأن معظم برامج الروبوتات الافتراضية مجانية الاستخدام.
- توفر المزيد من الخصائص والوظائف وكذلك المسارات التي يمكن للروبوت استخدامها.
- إمكانية استخدام روبوتات مختلفة عند استخدام بيئة الواقع الافتراضي.
- تناسب أنماط التعلم المختلفة للطلبة، مما يُمكّنهم من تحقيق فهم أفضل.

تعريف بيئة فيكس كود في آر

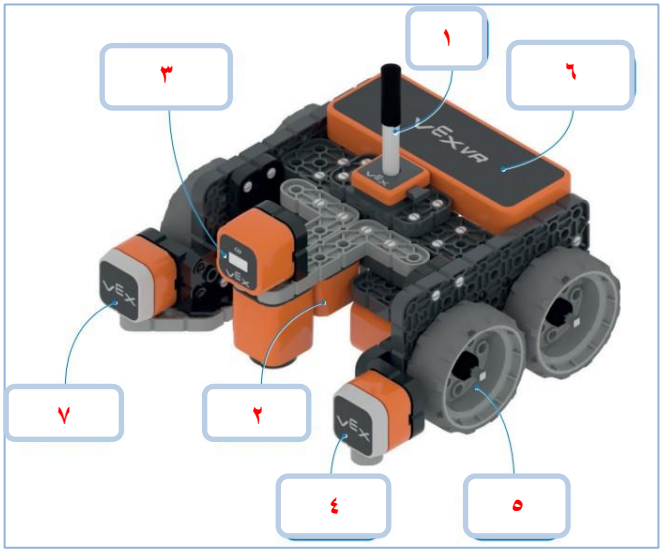
هي منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية ومدعومة من سكراتش وذلك لبرمجة الروبوت الافتراضي .

طرق البرمجة في فيكس كود في آر

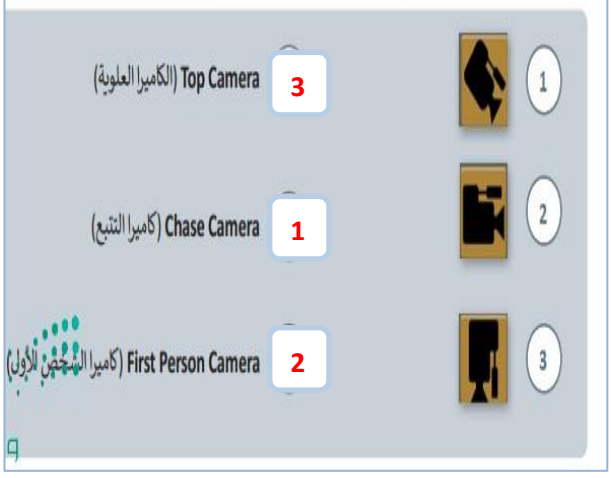
- باستخدام اللبنات البرمجية
- المزج بين اللبنات البرمجية والبرمجة النصية
- باستخدام البرمجة النصية

ضع رقم المسمى في الخانة المناسبة

١	قلم خاص بالرسم
٢	مستشعر الرؤية السفلي
٣	مستشعر الرؤية الامامي
٤	مستشعر الاصطدام الأيسر
٥	عجلات بقطر ٥٠ مليمتر
٦	مستشعر الجيرسكوب
٧	مستشعر الاصطدام الأيمن



صل طرق عرض الكاميرا المختلفة مع العرض الصحيح

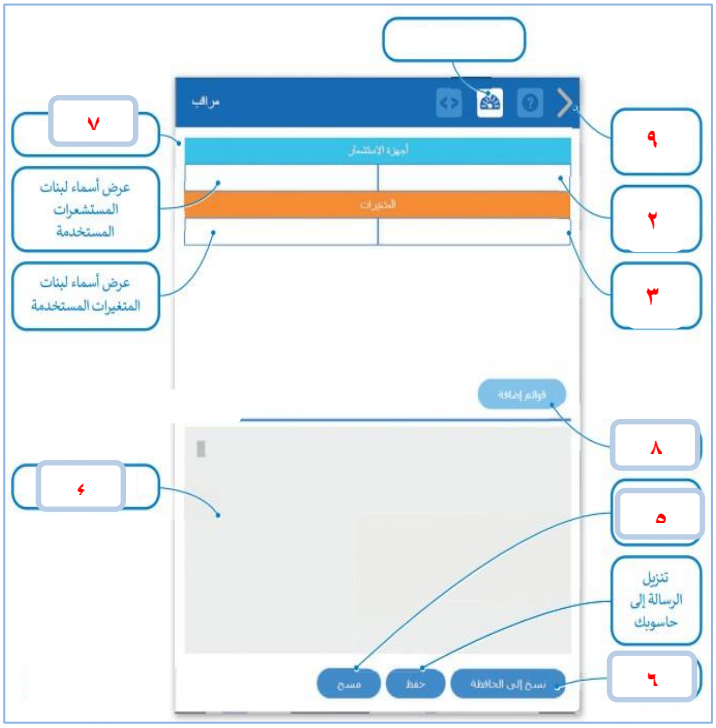


صح أو خطأ :

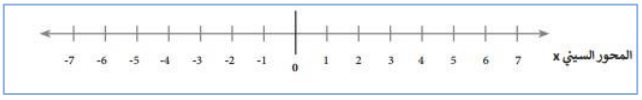
١	الواقع الافتراضي محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي.	√
٢	المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على المفاهيم العملية المختلفة.	√
٣	الروبوت الافتراضي يناسب أسلوب تعلم واحد فقط.	X
٤	الجيرسكوب عبارة عن مستشعر يستخدم للقياس والحفاظ على الاتجاه والسرعة والرؤية.	√
٥	ساحة اللعب هي مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تُمكنك من تنفيذ برامجك بسيناريوهات مختلفة.	√
٦	لتتحكم في حركة روبوتك الافتراضي فإنك بحاجة إلى استخدام لبنات من فئة نظام الدفع .	√
٧	يمكن ضبط مسافة تحرك الروبوت بالميليمتر فقط.	X

موقع منهجي mnhaji.com

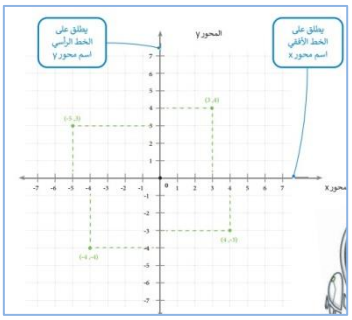
ضع رقم الوظيفة في الخانة المناسبة



١	فتح نافذة المراقبة
٢	عرض قيم المستشعرات
٣	عرض قيم المتغيرات
٤	وحدة تحكم العرض
٥	مسح وحدة تحكم العرض
٦	نسخ الرسالة
٧	وحدة تحكم المراقبة
٨	إضافة قائمة
٩	إغلاق نافذة المراقبة



نظام الإحداثيات الخطي



نظام الإحداثيات الديكارتي

تعريف نظام الإحداثيات

نظام مرجعي يستخدم الأرقام لتحديد موضع نقاط محددة في مخطط معين

صح أو خطأ :

١	يمكنك أن ترى قيمة أو نصاً في نافذة المراقبة باستخدام وحدة تحكم العرض.	√
٢	تحدد القيمة y موقع الروبوت على المحور الأفقي.	X
٣	إذا كانت إحداثيات موقع الروبوت x و y تساوي صفراً ، فإن الروبوت يقع في أعلى المنصة.	X
٤	يمكنك رسم أشكال فقط في ساحة لعب الفن قماش.	X
٥	يمكنك تغيير الملعب من خلال الضغط على زر اختر ملعب.	√
٦	يستخدم الروبوت قلم الموجود في الجزء الخلفي منه للرسم.	X
٧	لإنشاء برنامج ينفذ نفس التعليمات البرمجية عدة مرات نستخدم أوامر التكرار.	√

موقع منهجي mnhaji.com

اكمل الفراغ

يوجد مستشعر الجيرسكوب في **الجزء الخلفي** من الروبوت ، يتم استخدام مستشعر الجيرسكوب **للملاحة** لأنه يُمكّن من تحديد اتجاه الروبوت ويقيس سرعة واتجاه **انعطاف** الروبوت.

يُمكّن مستشعر الجيرسكوب الروبوت من القيادة بشكل **مستقيم** والانعطاف بصورة **صحيحة**.

صِل اللبنات البرمجية بوظيفتها الصحيحة

صح أو خطأ :

١	مستشعر الجيرسكوب يمكنه اكتشاف إذا كانت الحركة باتجاه عقارب الساعة أو عكسها.	√
٢	تتحقق هذه اللبنة من إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية.	X
٣	يكتشف مستشعر الجيرسكوب الحركة بدقة أكبر عندما تكون السرعة منخفضة.	√
٤	هذه اللبنة تحرك الروبوت إلى نقطة معينة	X
٥	الجمل الشرطية تجعل الحاسب يقوم بإجراءات مختلفة بناءً على العبارات المنطقية.	√
٦	تحديد موقع واتجاه الروبوت أثناء تحركه في ساحة اللعب أمراً ليس هاماً.	X

موقع منهجي mnhaji.com

إعداد/

طارق بن حمد

ادارة تعليم القصيم
المتوسطة الثالثة والأربعون

موقع منهجي
mnhaji.com

اوراق عمل المهارات الرقمية للصف الاول متوسط ف٣

الاسم :

الفصل :

أ.خولة السلطان

ورقة عمل الوحدة الأولى : الدوال المنطقية والمخططات التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

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

١	يمكن للدالة IF ان ترجع رقم او نص او دالة أخرى كنتيجة	( )
٢	في اكسل تبدأ جميع الدوال بعلامة التساوي "= "	( )
٣	من أنواع المخططات البيانية الخطي والدائري	( )
٤	في دالة IF يجب ان تستخدم علامتي التنصيص عند استخدام النص كشرط	( )
٥	لايمكنك استخدام العمليات الحسابية في IF	( )
٦	لتغيير نمط المخطط او نوعه او مظهره يمكنك ذلك من قائمة " تصميم المخططات"	( )
٧	سيخبرك مايكروسوفت اكسل دائما اذا كان هناك مشكلة في وظيفة تم انشائها	( )
٨	في كل مره تقوم بتعديل بيانات جدولك لايجب عليك ادراج مخطط جديد انما تتعدل البيانات تلقائيا	( )
٩	بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لايمكنك تغييره	( )
١٠	تستخدم المخططات لمقارنة القيم	( )
١١	يجب تحديد بياناتك أولا قبل انشاء المخطط	( )

أختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- تعتبر دالة IF من الدوال :

أ. المنطقية ب. العددية ج. النصية

٢- يمكنك ادراج الدوال من قائمة :

أ. ملف ب. ادراج ج. الصيغ

٣- رسم بياني دائري مقسم الى شرائح دائرية يستخدم لاظهار نسب كل جزء:

أ. المخطط الخطي ب. المخطط الدائري ج. المخطط الهرمي

٤- يمكنك ادراج مخطط بياني للبيانات في جدول اكسل من :

أ. ملف ب. ادراج ج. الصيغ

اختاري المخطط المناسب لمايلي :		
١	.....	مخطط يستخدم لعرض النسب المئوية
٢	.....	مخطط يستخدم لمقارنة القيم
٣	.....	مخطط يوضح كيف تتغير البيانات مع مرور الوقت

الدائري

الخطي

الشريطي

موقع منهجي mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثانية : عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

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

١	عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية	( )
٢	يمكن تطبيق نفس التذييل على جميع الشرائح	( )
٣	لايمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة	( )
٤	طريقة العرض "فارز للشرائح" هي طريقة العرض الأساسية للبرنامج	( )
٥	يمكن حذف أي شريحة من العرض التقديمي باستخدام مفتاح DELETE	( )
٦	يمكن رؤية اقتراحات لتحسين تصميم وأسلوب الشرائح من جزء أفكار تصميمة	( )
٧	يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح	( )
٨	من الممكن جعل العرض يعمل كاملا بشكل تلقائي	( )
٩	يمكنك استخدام الفارة او مفاتيح الأسهم للتنقل بين الشرائح	( )
١٠	يمكنك استخدام أي نوع من رسومات smartArt لتقديم أي نوع من المعلومات	( )
١١	يعدد المخطط تمثيلا للبيانات العددية	( )

أختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- مواضع اعلى واسفل كل شريحة تساعدك في كتابة معلومات حول العرض التقديمي وتظهر في كافة الشرائح :

أ.الرؤوس والتذييلات ب. التأثيرات الحركية ج. الانتقالات

٢- طريقة عرض تتيح لك مشاهدة الشرائح بحجم اصغر :

أ.عادي ب. فارز الشرائح ج. صفحة الملاحظات

٣- يمكن إضافة تأثيرات حركية على النصوص او الصور :

أ. الانتقالات ب. حركات ج. تصميم

٤- يمكن إضافة تأثير للانتقال من شريحة الى شريحة أخرى خلال العرض التقديمي :

ب. الانتقالات ب. حركات ج.تصميم

٥- كل تأثير انتقالي له مدة افتراضية :

أ. لايمكن تغييرها ب. يمكن تغييرها ج.دائما 3.40 ثانية

٦- يمكنك ادراج ملفات الصور / الفيديو :

أ. في الشريحة الأولى فقط ب. في أي شريحة ج. في الشريحة الأولى اوالأخيرة

اذكري نصائح لانشاء عرض تقديمي مميز ؟

١.....

٢.....

٣.....

١

٢

( ) لمعاينة العرض التقديمي وتشغيلة

( ) لايقاف العرض التقديمي في أي وقت

موقع منهجي mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثالثة : الروبوتات الافتراضية ١ التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

اكملي مايلي :

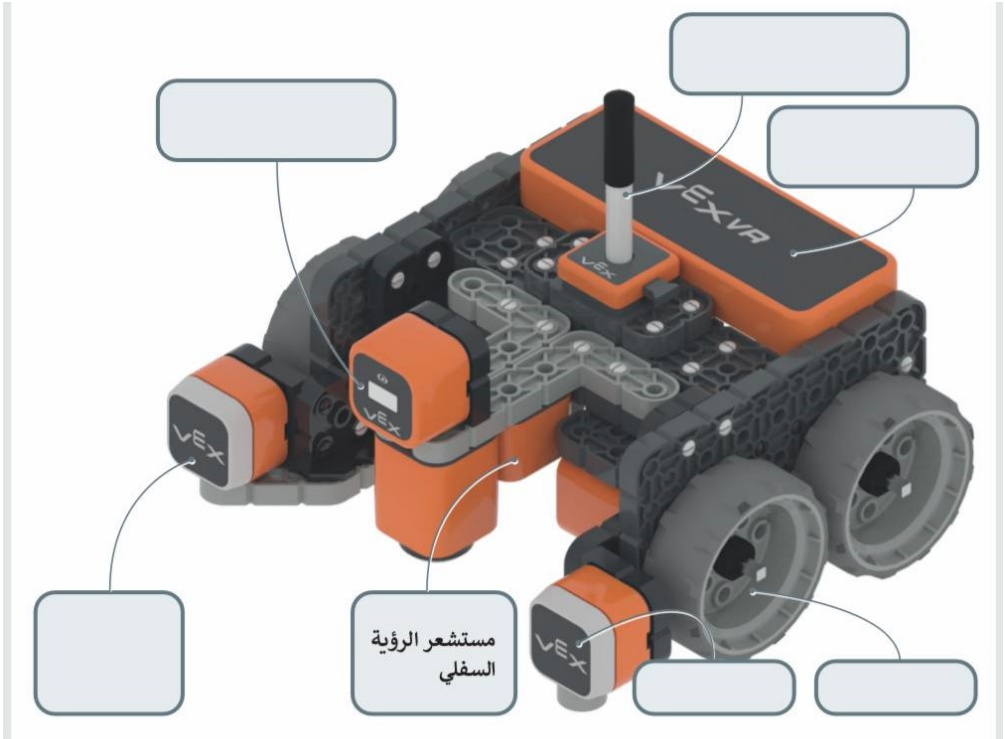
..... منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية المدعومة من سكراتش

طول كل مربع في ساحة اللعب هو .....MM مليمتر

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

١	الواقع الافتراضي محاكاة مشابهه للعالم الحقيقي	( )
٢	تتضمن الروبوتات الافتراضية عمليات محاكاة تستخدم لانشاء برامج للروبوتات	( )
٣	المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على المفاهيم العلمية المختلفة مثل القوة والحركة	( )
٤	الروبوت الافتراضي يناسب اسلب تعلم واحد فقط	( )
٥	عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية لايمكنك تشخيص الخطأ وتصحيحه بسرعة	( )
٦	من مزايا الربوتات الافتراضية تغني عن المعدات التي قد تتعرض للتلف	( )
٧	نحتاج الى إنفاق الكثير من المال لاستخدام الروبتات الافتراضية	( )
٨	عندما تستخدم الربوتات الافتراضية يكون لديك القدرة على إنشاء الربوتات ذات الميزات المتقدمة	( )

اكملي الصناديق الفارغة بمسمياتها الصحيحة :



مستشعر الرؤية الأمامي وتحديد المسافات

قلم خاص بالرسم

مستشعر الجيرسكوب وتحديد الموقع

عجلات بقطر ٥٠ مليمتر

مستشعر الاصطدام الأيسر

مستشعر الاصطدام الأيمن

مستشعر الرؤية السفلي

موقع منهجي mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثالثة : الروبوتات الافتراضية ١ التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

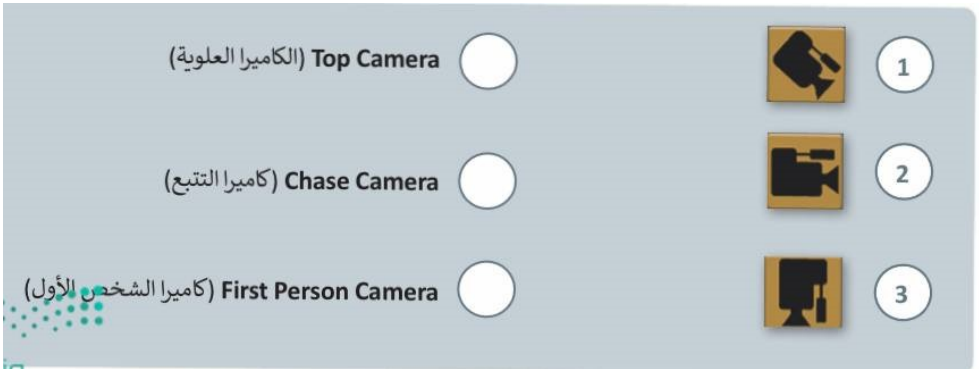
صلي الفئة بوظيفتها المناسبة :

الرقم	فئات اللبنات البرمجية		الوظيفة
١	نظام الدفع		لاضافة تعليقات في البرنامج
٢	مغناطيس		لانشاء لبنات برمجية جديدة
٣	العرض		تتحكم في سير البرنامج
٤	أحداث		لقراءة قيم مستشعرات الروبوت
٥	تحكم		تحتوي على عدة معاملات رياضية ومنطقية
٦	الاستشعار		لانشاء متغيرات جديدة
٧	العمليات		للتحكم في العرض وقلم الروبوت
٨	المتغيرات		لانشاء لبنات احداث ثم إضافة مقطع برمجي الى هذا الحدث
٩	عناصر برمجة جديدة		لالتقاط الأقراص في ساحات لعب معينة
١٠	التعليقات		تتحكم في حركة الروبوت

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

١	يوجد في فيكس كود في ار عرض لكاميرا واحدة هي كاميرا الشخص الاول	( )
٢	اذا استخدمت عرض كاميرا التتبع فيمكنك التحكم بالكاميرا بالتكبير والتصغير والتنقل عن طريق الفارة	( )
٣	روبوت فيكس كود في ار الافتراضي له اربع عجلات بقطر ٥٠ مليمتر	( )
٤	يمتلك روبوت فيكس كود في ار أربع مستشعرات مركبة عليه	( )
٥	يحتوي الروبوت فيكس كود في ار على قلم يمكنك من رسم خطوط أو أشكال في ساحات اللعب المختلفة	( )
٦	يمكنك انشاء برامج باستخدام اللبنات او بايثون في فيكس كود في ار	( )
٧	يمكنك تكرار اللبنات في البرمجة لتوفير الوقت	( )
٨	يمكنك التحكم في سرعة القيادة ولكن لايمكنك التحكم في سرعة الانعطاف	( )

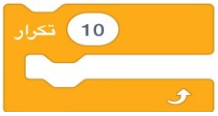
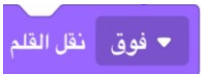
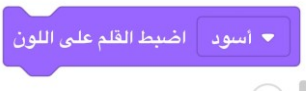
صلي طرق عرض الكاميرا المختلفة مع العرض الصحيح :



موقع منهجي
mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثالثة : الاحداثيات في البرمجة + الحركة التلقائية	التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

صلي اللبنة بوظيفتها المناسبة :

الرقم	اللبنات		الوظيفة
١			الانتظار حسب شرط معين
٢			لبنة تمكن القلم من الرسم
٣			تغيير لون القلم
٤			تكرار مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات
٥			إيقاف القلم عن الرسم
٦			طباعة رسالة معينة
٧			جملة شرطية تنفذ مجموعة من الأوامر حسب تحقق شرط معين

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

١	يمكنك رسم خطوط واشكال على ساحات اللعب المختلفة وتعتبر ساحة لعب الفن قماش من اكثرها شيوعا	( )
٢	اذا كانت إحداثيات موقع الروبوت على X,Y تساوي صفرا فإن الروبوت يقع في منتصف المنصة	( )
٣	يمكنك تغيير ساحة اللعب من خلال الضغط على زر اختر ملعب	( )
٤	يمكنك استخدام وحدة تحكم العرض ووحدة المراقبة في مشروعاتك لعرض رسالة	( )
٥	تستخدم لبنات التكرار لاختصار الأوامر البرمجية	( )
٦	يوجد مستشعر الجيرسكوب في الجزء الخلفي من الروبوت ويمكن الروبوت من القيادة بشكل مستقيم والانعطاف بصورة صحيحة	( )
٧	لبنات الشروط (< , > , =) تكون ذات شكل سداسي وتستخدم مع الجمل الشرطية	( )
٨	تساعد الجمل الشرطية الروبوت على اتخاذ القرارات المختلفة	( )

اذكري وظائف لبنات الاستشعار التالية :

لبنات استشعار الموقع التي تستخدم مع الجيرسكوب	
.....	.....

موقع منهجي mnhaji.com

ادارة تعليم القصيم
المتوسطة الثالثة والأربعون

موقع منهجي
mnhaji.com

اوراق عمل المهارات الرقمية للصف الاول متوسط ف٣

الاسم :

الفصل :

الحلول

أ.خولة السلطان

ورقة عمل الوحدة الأولى : الدوال المنطقية والمخططات التاريخ: / /	أ.خولة السلطان

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

١	يمكن للدالة IF ان ترجع رقم او نص او دالة أخرى كنتيجة	(✓)
٢	في اكسل تبدأ جميع الدوال بعلامة التساوي "= "	(✓)
٣	من أنواع المخططات البيانية الخطي والدائري	(✓)
٤	في دالة IF يجب ان تستخدم علامتي التنصيص عند استخدام النص كشرط	(✓)
٥	لايمكنك استخدام العمليات الحسابية في IF	(X)
٦	لتغيير نمط المخطط او نوعه او مظهره يمكنك ذلك من قائمة " تصميم المخططات"	(✓)
٧	سيخبرك مايكروسوفت اكسل دائما اذا كان هناك مشكلة في وظيفة تم انشائها	(✓)
٨	في كل مره تقوم بتعديل بيانات جدولك لايجب عليك ادراج مخطط جديد انما تتعدل البيانات تلقائيا	(✓)
٩	بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لايمكنك تغييره	(X)
١٠	تستخدم المخططات لمقارنة القيم	(✓)
١١	يجب تحديد بياناتك أولا قبل انشاء المخطط	(✓)

أختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- تعتبر دالة IF من الدوال :

أ. المنطقية ب. العددية ج. النصية

٢- يمكنك ادراج الدوال من قائمة :

أ. ملف ب. ادراج ج. الصيغ

٣- رسم بياني دائري مقسم الى شرائح دائرية يستخدم لاظهار نسب كل جزء:

أ. المخطط الخطي ب. المخطط الدائري ج. المخطط الهرمي

٤- يمكنك ادراج مخطط بياني للبيانات في جدول اكسل من :

أ. ملف ب. ادراج ج. الصيغ

اختاري المخطط المناسب لمايلي :		
١	.....الدائري.....	مخطط يستخدم لعرض النسب المئوية
٢	.....الشريطي.....	مخطط يستخدم لمقارنة القيم
٣	.....الخطي.....	مخطط يوضح كيف تتغير البيانات مع مرور الوقت

الدائري

الخطي

الشريطي

موقع منهجي mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثانية : عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

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

١	عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية	(X)
٢	يمكن تطبيق نفس التذييل على جميع الشرائح	(✓)
٣	لايمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة	(X)
٤	طريقة العرض "فارز للشرائح" هي طريقة العرض الأساسية للبرنامج	(X)
٥	يمكن حذف أي شريحة من العرض التقديمي باستخدام مفتاح DELETE	(✓)
٦	يمكن رؤية اقتراحات لتحسين تصميم وأسلوب الشرائح من جزء أفكار تصميمة	(✓)
٧	يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح	(✓)
٨	من الممكن جعل العرض يعمل كاملا بشكل تلقائي	(✓)
٩	يمكنك استخدام الفارة او مفاتيح الأسهم للتنقل بين الشرائح	(✓)
١٠	يمكنك استخدام أي نوع من رسومات smartArt لتقديم أي نوع من المعلومات	(✓)
١١	يعد المخطط تمثيلا للبيانات العددية	(✓)

أختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١- مواضع اعلى واسفل كل شريحة تساعدك في كتابة معلومات حول العرض التقديمي وتظهر في كافة الشرائح :

أ.الرؤوس والتذييلات ب. التأثيرات الحركية ج. الانتقالات

٢- طريقة عرض تتيح لك مشاهدة الشرائح بحجم اصغر :

أ.عادي ب. فارز الشرائح ج. صفحة الملاحظات

٣- يمكن إضافة تأثيرات حركية على النصوص او الصور :

أ. الانتقالات ب. حركات ج. تصميم

٤- يمكن إضافة تأثير للانتقال من شريحة الى شريحة أخرى خلال العرض التقديمي :

ب. الانتقالات ب. حركات ج.تصميم

٥- كل تأثير انتقالي له مدة افتراضية :

أ. لايمكن تغييرها ب. يمكن تغييرها ج.دائما 3.40 ثانية

٦- يمكنك ادراج ملفات الصور / الفيديو :

أ. في الشريحة الأولى فقط ب. في أي شريحة ج. في الشريحة الأولى اوالأخيرة

اذكري نصائح لانشاء عرض تقديمي مميز ؟

١.....

٢.....

٣.....

١

( ) لمعاينة العرض التقديمي وتشغيلة

٢

( ) لايقاف العرض التقديمي في أي وقت

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثالثة : الروبوتات الافتراضية ١ التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

اكملي مايلي :

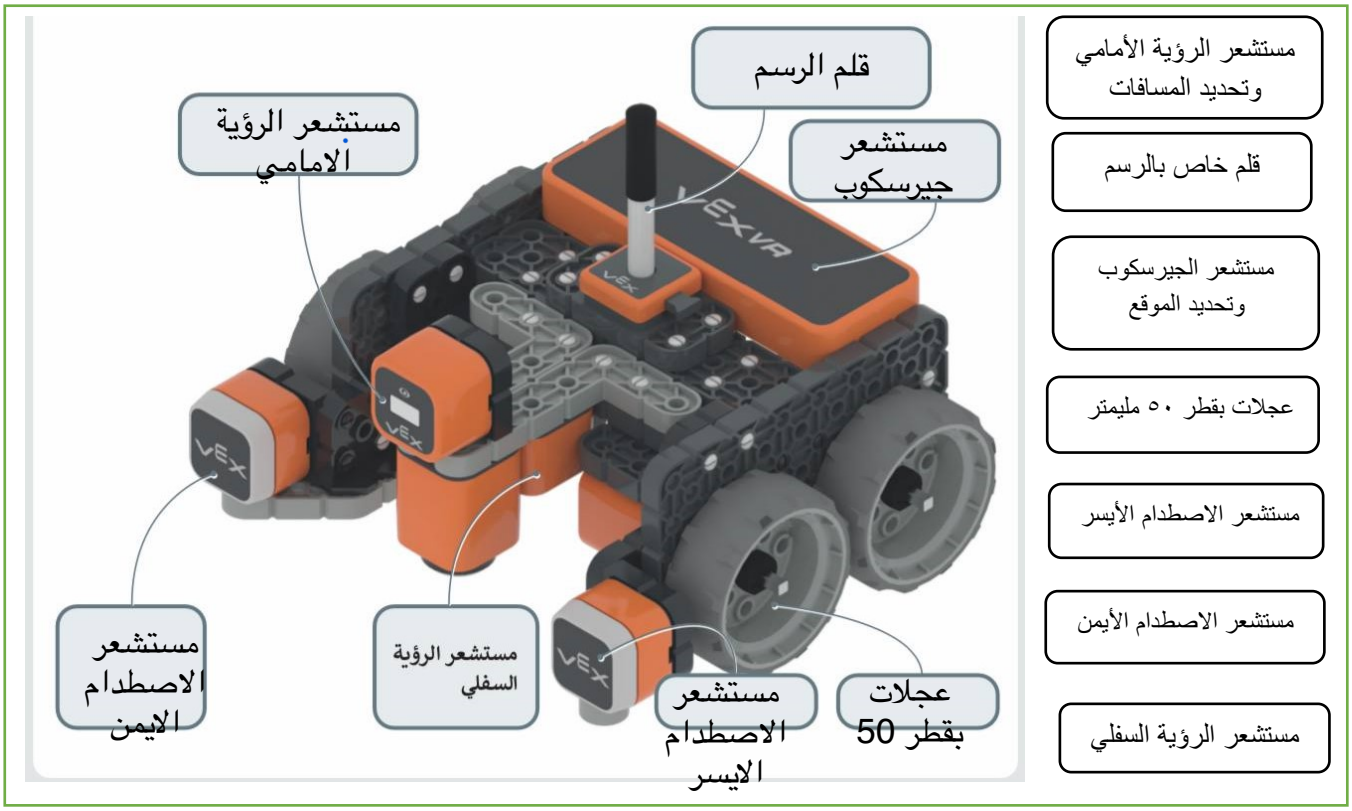
.....فكس.كود.... منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية المدعومة من سكراتش

طول كل مربع في ساحة اللعب هو .....200.....MM مليمتر

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

١	الواقع الافتراضي محاكاة مشابهه للعالم الحقيقي	(✓)
٢	تتضمن الروبوتات الافتراضية عمليات محاكاة تستخدم لانشاء برامج للروبوتات	(✓)
٣	المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على المفاهيم العلمية المختلفة مثل القوة والحركة	(✓)
٤	الروبوت الافتراضي يناسب اسلب تعلم واحد فقط	(X)
٥	عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية لايمكنك تشخيص الخطأ وتصحيحه بسرعة	(X)
٦	من مزايا الربوتات الافتراضية تغني عن المعدات التي قد تتعرض للتلف	(✓)
٧	نحتاج الى إنفاق الكثير من المال لاستخدام الروبتات الافتراضية	(X)
٨	عندما تستخدم الربوتات الافتراضية يكون لديك القدرة على إنشاء الربوتات ذات الميزات المتقدمة	(✓)

اكملي الصناديق الفارغة بمسمياتها الصحيحة :



موقع منهجي
mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثالثة : الروبوتات الافتراضية ١ التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

صلي الفئة بوظيفتها المناسبة :

الرقم	فئات اللبنات البرمجية		الوظيفة
١	نظام الدفع	١٠	لاضافة تعليقات في البرنامج
٢	مغناطيس	٩	لانشاء لبنات برمجية جديدة
٣	العرض	٥	تتحكم في سير البرنامج
٤	أحداث	٦	لقراءة قيم مستشعرات الروبوت
٥	تحكم	٧	تحتوي على عدة معاملات رياضية ومنطقية
٦	الاستشعار	٨	لانشاء متغيرات جديدة
٧	العمليات	٣	للتحكم في العرض وقلم الروبوت
٨	المتغيرات	٤	لانشاء لبنات احداث ثم إضافة مقطع برمجي الى هذا الحدث
٩	عناصر برمجة جديدة	٢	لالتقاط الأقراص في ساحات لعب معينة
١٠	التعليقات	١	تتحكم في حركة الروبوت

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

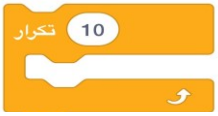
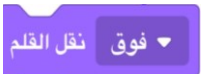
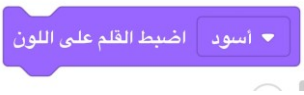
١	يوجد في فيكس كود في ار عرض لكاميرا واحدة هي كاميرا الشخص الاول	(X)
٢	اذا استخدمت عرض كاميرا التتبع فيمكنك التحكم بالكاميرا بالتكبير والتصغير والتنقل عن طريق الفارة	(✓)
٣	روبوت فيكس كود في ار الافتراضي له اربع عجلات بقطر ٥٠ مليمتر	(✓)
٤	يمتلك روبوت فيكس كود في ار أربع مستشعرات مركبة عليه	(✓)
٥	يحتوي الروبوت فيكس كود في ار على قلم يمكنك من رسم خطوط أو أشكال في ساحات اللعب المختلفة	(✓)
٦	يمكنك انشاء برامج باستخدام اللبنات او بايثون في فيكس كود في ار	(✓)
٧	يمكنك تكرار اللبنات في البرمجة لتوفير الوقت	(✓)
٨	يمكنك التحكم في سرعة القيادة ولكن لايمكنك التحكم في سرعة الانعطاف	(X)

صلي طرق عرض الكاميرا المختلفة مع العرض الصحيح :

موقع منهجي
mnhaji.com

ورقة عمل الوحدة الثالثة : الاحداثيات في البرمجة + الحركة التلقائية	التاريخ : / /	أ.خولة السلطان

صلي اللبنة بوظيفتها المناسبة :

الرقم	اللبنات		الوظيفة
١		١	الانتظار حسب شرط معين
٢		٦	لبنة تمكن القلم من الرسم
٣		٥	تغيير لون القلم
٤		٢	تكرار مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات
٥		٣	إيقاف القلم عن الرسم
٦		٧	طباعة رسالة معينة
٧		٤	جملة شرطية تنفذ مجموعة من الأوامر حسب تحقق شرط معين

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

١	يمكنك رسم خطوط واشكال على ساحات اللعب المختلفة وتعتبر ساحة لعب الفن قماش من اكثرها شيوعا	(✓)
٢	اذا كانت إحداثيات موقع الروبوت على X,Y تساوي صفرا فإن الروبوت يقع في منتصف المنصة	(✓)
٣	يمكنك تغيير ساحة اللعب من خلال الضغط على زر اختر ملعب	(✓)
٤	يمكنك استخدام وحدة تحكم العرض ووحدة المراقبة في مشروعاتك لعرض رسالة	(✓)
٥	تستخدم لبنات التكرار لاختصار الأوامر البرمجية	(✓)
٦	يوجد مستشعر الجيرسكوب في الجزء الخلفي من الروبوت ويمكن الروبوت من القيادة بشكل مستقيم والانعطاف بصورة صحيحة	(✓)
٧	لبنات الشروط (< , > , =) تكون ذات شكل سداسي وتستخدم مع الجمل الشرطية	(✓)
٨	تساعد الجمل الشرطية الروبوت على اتخاذ القرارات المختلفة	(✓)

اذكري وظائف لبنات الاستشعار التالية :

لبنات استشعار الموقع التي تستخدم مع الجيرسكوب	
يتم ربطها مع اللبنات الاخرى لتحديد موقع x او y بالميمتر	تحديد الاتجاه وحساب الانعطاف بالدرجات ويتم ربطها مع اللبنات الاخرى

موقع منهجي mnhaji.com

موقع منهجي
mnhaji.com

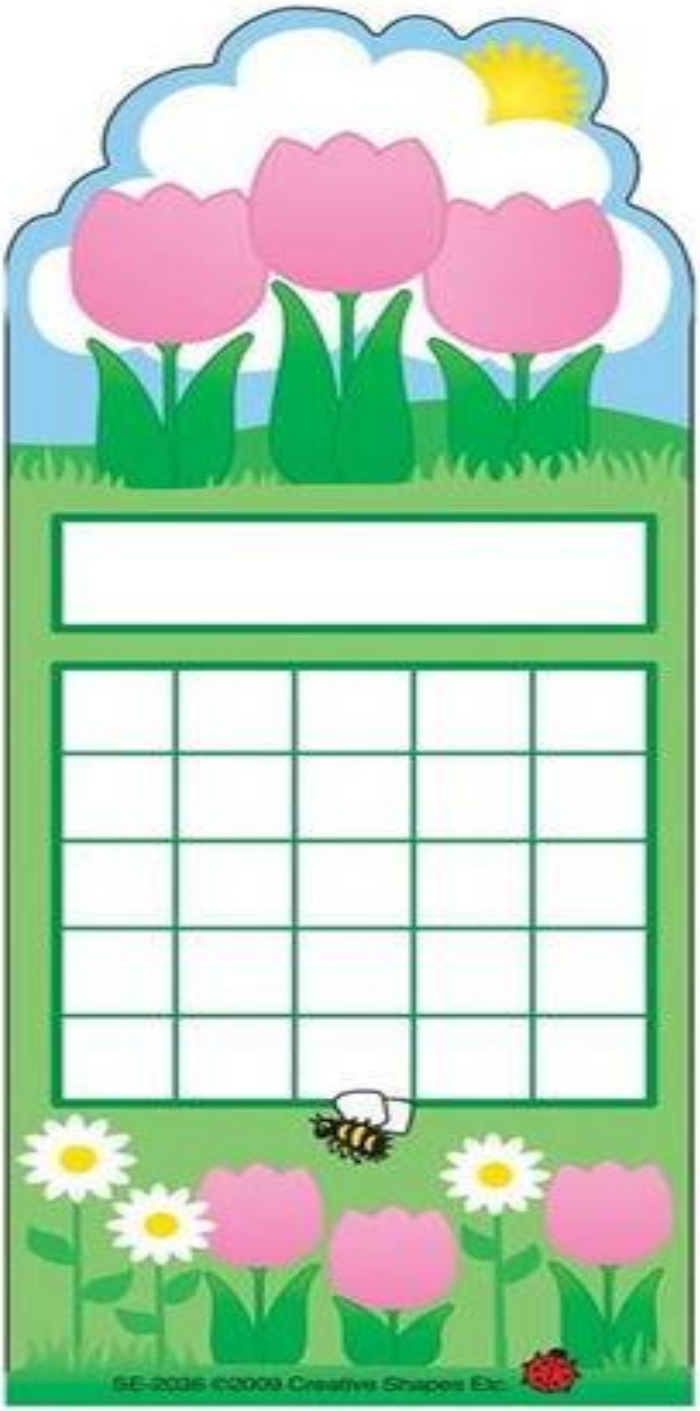
أوراق عمل مادة المهارات الرقمية

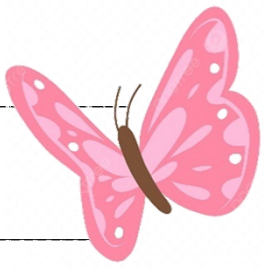
للصف الأول متوسط -الفصل ٣

اسم الطالبة .....

الصف .....

معلمة المادة .. منال الزهراني





دون أن يخبرني أحد.. أعلم كم أنا رائعة وأستحق الأفضل

الوحدة ١-الدوال المنطقية والمخططات	الدرس الأول - الدوال المنطقية	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

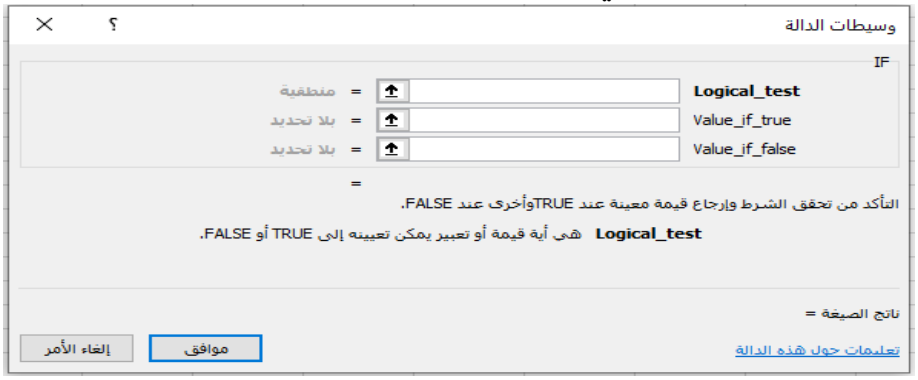
- اختاري الاجابة الصحيحة

١. الدالة التي تحمل وسيطاتها ونتائجها قيمة مكونه من عنصرين عادة ما تكون صواب او خطأ :			
○ دالة المجموع	○ الدالة المنطقية	○ دالة الحد الأقصي	○ دالة المتوسط الحسابي
٢. في برنامج الاكسل تقوم الدالة ..... بإجراء اختبار منطقي:			
○ IF	○ COUNT IF	○ COUNT	○ IN
٣. يمكنك ادراج الدوال من قائمة :			
○ ملف	○ ادراج	○ المخططات	○ الصيغ

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. يمكن للدالة IF أن ترجع رقم او نص او دالة أخرى كنتيجة.	
٢. في دالة IF يجب ان تستخدم علامة # عند استخدام النص كنتيجة للشرط.	
٣. تعتبر دالة IF من الدوال المنطقية .	

- من خلال دراستك لدالة IF أكملي الفراغات التالية :



value_if_false -- value_if_true -- logical_test

القيمة المراد إرجاعها عند تقييم logical_test إلى خطأ	.....
القيمة المراد إرجاعها عند تقييم logical_test إلى صواب	.....
تعتبر قيمة أو تعبير منطقي يمكن تقييمه على أنه صواب أو خطأ	.....

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ١-الدوال المنطقية والمخططات	الدرس الثاني - تنسيق المخططات	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

- اختاري الاجابة الصحيحة

١. تمثيل مرئي للمعلومات تتيح فهم البيانات و تحليلها بشكل أسهل			
○ الدوال	○ العروض التقديمية	○ الصيغ	○ المخططات البيانية
٢. من أنواع المخططات البيانية يوضح كيف تتغير البيانات مع مرور الوقت			
○ المخطط الخطي	○ المخطط الدائري	○ المخطط العمودي	○ المخطط الهرمي
٣. من أنواع المخططات البيانية المناسب استخدامها لعرض النسب المئوية			
○ المخطط الخطي	○ المخطط الدائري	○ المخطط العمودي	○ المخطط الهرمي

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. لا يمكن تغيير تنسيق المخططات البيانية بعد ادراجها.	
٢. بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لا يمكن تغييره.	
٣. من خلال قائمة " تصميم المخططات" يمكن تغيير نمط المخطط أو نوعه أو مظهره.	
٤. في كل مرة تقوم بتعديل بيانات جدولك تتعدل بيانات المخطط تلقائيا.	

موقع منهجي
mnhaji.com

تطبيق عملي

طالبتي المبدعة من خلال دراستك لبرنامج Microsoft Excel 2013 نفذي ما يلي :

<table>
<tr><th>م</th><th>المطلوب</th><th>الدرجة</th><th>درجة الطالبة</th></tr>
<tr><td>١.</td><td>شغلي البرنامج</td><td>0,5</td><td></td></tr>
<tr><td>٢.</td><td>أنشئي مصنف فارغ</td><td>0,5</td><td></td></tr>
<tr><td>٣.</td><td>أدخلي البيانات وفقا للجدول التالي :
<table>
<tr><th>الاسم</th><th>الدرجة</th></tr>
<tr><td>ريم</td><td>100</td></tr>
<tr><td>منى</td><td>75</td></tr>
<tr><td>أمل</td><td>90</td></tr>
</table></td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>٤.</td><td>أضيفي عمود جديد بعنوان التقدير</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>٥.</td><td>استخدمي الدالة المنطقية IF لحساب التقدير بحيث يكون
التقدير ممتاز إذا كانت الدرجة أكبر من ٩٠
و يكون جيد جدا إذا كانت غير ذلك</td><td>3</td><td></td></tr>
<tr><td>٦.</td><td>استخدمي التعبئة التلقائية لتطبيق الدالة على بقية الخلايا</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>٧.</td><td>أدرجي مخطط بياني لتمثيل درجات الطالبات</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>٨.</td><td>غيري عنوان المخطط إلى (درجات الطالبات)</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>٩.</td><td>احفظي الملف باسمك على سطح المكتب</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">المجموع</td><td>12</td><td></td></tr>
</table>

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٢- عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

- أكتبي المصطلح المناسب:

فارز الشرائح - ESC – SmartArt - عادي - الحركات – الانتقالات - مايكروسوفت بوربوينت- الرأس والتذييل – F5

.....	أحد برامج العروض التقديمية يمكن استخدامه لعرض أفكارك و مشروعاتك في مجالات مختلفة سواء في مجال الدراسة أو العمل أو حتى في مجال الترفيه.
.....	هو موضع أعلى و أسفل كل شريحة تُمكنك من كتابة معلومات حول العرض التقديمي و تظهر في كل الشرائح.
.....	عبارة عن تأثيرات الحركة التي تحدث عند الانتقال من شريحة لأخرى أثناء تقديم العرض.
.....	أداة تستخدم لجمع العديد من العناصر في عرض تقديمي واحد.
.....	طريقة العرض الافتراضية في برنامج مايكروسوفت بوربوينت.
.....	طريقة عرض تتيح لك مشاهدة الشرائح بحجم أصغر في برنامج مايكروسوفت باوربوينت.
.....	مشاهدة عرض الشرائح من البداية .

- صح أم خطأ ؟

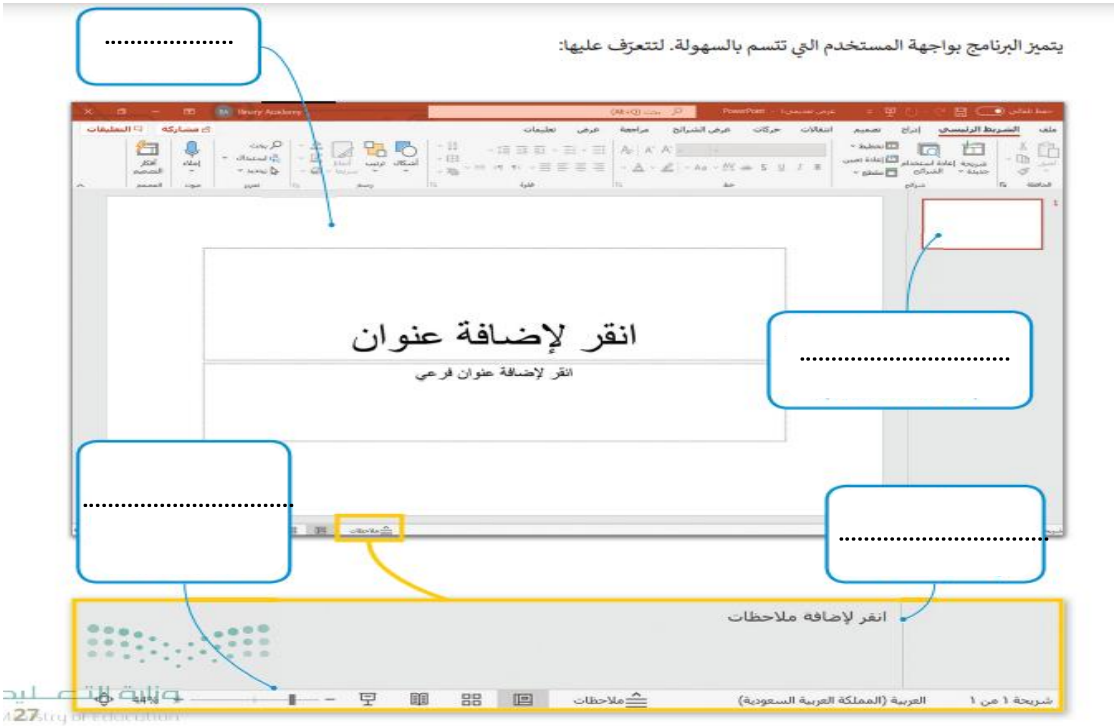
العبارة	الإجابة
١. يمكن أن يحتوي العرض التقديمي على مقطع صوت وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور .	
٢. مدة العرض التقديمي الجيد في برنامج مايكروسوفت بوربوينت تكون بين ١٥ –٢٠ دقيقة.	
٣. استخدام الألوان الفاقعة عند إنشاء العرض التقديمي يجعل العرض أكثر جاذبية.	
٤. الجمهور يتذكر المقدم المتحمس أكثر من غيره بغض النظر عن جودة العرض.	
٥. لإنشاء عرض تقديمي جيد يجب أن تضع في اعتبارك الجمهور وخلفياتهم .	
٦. لإنشاء عرض تقديمي مميز لا بد من تحضير المعلومات والتحقق من المصادر.	

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٢- عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

- **حددي مكونات واجهة برنامج الباوربوينت :**

صورة مصغرة للشريحة	الشريحة	شريط تمرير التكبير / التصغير	الملاحظات



- **اختاري علامة التبويب المناسبة لتنفيذ الخطوات التالية في برنامج البوربوينت :** (الشريط الرئيسي- تصميم – ادراج)

١- يمكن إضافة شريحة جديدة من علامة التبويب	.....
٢- يمكن إضافة صورة في الشريحة من علامة التبويب	.....
٣- يمكن إضافة رأس و تذييل للشريحة من علامة تبويب	.....
٤- يمكن تطبيق سمة على الشرائح من علامة تبويب	.....

- **حددي العبارة الصحيحة و الخاطئة مما يلي :**

١- عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية.	
٢- يمكن تطبيق نفس التذييل على شرائح مختلفة.	
٣- يمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة.	
٤- يمكنك إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر عبر الإنترنت.	
٥- طريقة العرض " فارز للشرائح " هو العرض الأساسي للبرنامج.	
٦- يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح	
٧- جميع الانتقالات لها مدد افتراضية مختلفة	
٨- يمكن ادراج ملفات الصوت والفيديو في الشريحة الأولى فقط	

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٢- عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

مشروع المهارات الرقمية الفصل الدراسي الثالث

طالبتي المبدعة ..

بالتعاون من مجموعة من زميلاتك أنشئي عرض تقديمي عن موضوع من اختيارك مع مراعاة ما يلي :

- لا يزيد عدد الطالبات في كل مجموعة عن ٥ طالبات
- استخدام برنامج power point
- لا يقل عدد شرائح العرض عن ٤ شرائح
- كتابة عنوان المشروع وأسماء الطالبات المشاركات والصف
- تنسيق النصوص
- إضافة الصور
- إضافة صوت أو مقطع فيديو مناسب
- إضافة SmartArt بأسماء الطالبات المشاركات في الشريحة الأخيرة
- إضافة التأثيرات الحركية على محتويات الشرائح
- إضافة الانتقالات على الشرائح
- التسليم في الموعد المحدد

معايير التقييم		
المطلوب	الدرجة	درجة الطالبة
١. استخدام برنامج power point	٢	
٢. اختيار موضوع مناسب	٢	
٣. كتابة عنوان المشروع وأسماء الطالبات المشاركات والصف	٢	
٤. تنسيق النصوص	٢	
٥. إضافة الصور	٢	
٦. إضافة صوت أو مقطع فيديو مناسب	٢	
٧. إضافة SmartArt بأسماء الطالبات المشاركات في الشريحة الأخيرة	٢	
٨. إضافة التأثيرات الحركية على محتويات الشرائح	٢	
٩. إضافة الانتقالات على الشرائح	٢	
١٠. التسليم في الموعد المحدد	٢	
المجموع	٢٠	

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٣-برمجة الروبوت الافتراضي	الدرس ١ - الروبوتات الافتراضية	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

- املئي الفراغ بما يناسبه:

الواقع الافتراضي - مستشعر جيرسكوب - ساحة اللعب -كاميرا الشخص الأول -- فيكس كود في آر--كاميرا التتبع

.....	محاكاة يمكن أن تكون مشابهة للعالم الحقيقي أو مختلفة تماماً عنه
.....	منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية ومدعومة من سكراتش
.....	يتم استخدامه للملاحة لأنه يمكن من تحديد اتجاه الروبوت وسرعته و انعطافه
.....	تعرض ساحة اللعب وكأن هناك سائقاً يقود الروبوت من داخله وتسمى أيضاً كاميرا السائق
.....	مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تمكنك من تنفيذ برامجك بسيناريوهات مختلفة

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. الروبوتات الافتراضية تناسب أنماط التعلم المختلفة للطلبة مما يمكنهم من تحقيق فهم أفضل.	
٢. الروبوتات الافتراضية مكلفة ماديا .	
٣. يمكن استخدام البرمجة النصية بلغة بايثون لبرمجة روبوت فيكس كود في آر.	
٤. يحتوي الروبوت فيكس كود في ار على قلم يمكنك من رسم خطوط أو أشكال في ساحات اللعب المختلفة	

- حددي فئات اللبنات البرمجية المناسبة لكل وظيفة فيما يلي ..

١. لتحريك الروبوت الافتراضي نحتاج إلى لبنات من فئة:	○ نظام الدفع ○ التحكم ○ الاستشعار
٢. للتحكم في العرض وقلم الروبوت نستخدم لبنات من فئة :	○ نظام الدفع ○ العرض ○ الأحداث

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٣-برمجة الروبوت الافتراضي	الدرس ٢ - الاحداثيات في البرمجة	التاريخ : / / ١٤٤٥هـ

- اختاري الاجابة الصحيحة

١. نظام مرجعي يستخدم الأرقام أو الاحداثيات لتحديد موضع نقاط محددة في مخطط معين :			
○ نظام المحركات	○ نظام المستشعرات	○ نظام المعالجات	○ نظام الاحداثيات
٢. في "فيكس كود في آر" يتم استخدام نظام الإحداثيات:			
○ الخطي	○ الديكارتي	○ الهرمي	○ الثلاثي الأبعاد
٣. من أكثر ساحات اللعب شيوعا في منصة فيكس كود في آر هي:			
○ شبكة الخريطة	○ جدار المتاهة	○ الفن قماش	○ تتبع الشكل
٤. لرسم الأشكال يستخدم الروبوت الافتراضي قلم الروبوت الموجود في ..... الروبوت :			
○ مقدمة	○ يمين	○ وسط	○ يسار
٥. عندما نريد تكرار اللبنات البرمجية لعدد غير محدد من المرات بدون توقف نستخدم لبنة:			
○ تكرار إلى الأبد	○ تكرار حتى ( )	○ تكرار في حين( )	○ التكرار ( )
٦. عندما نريد تكرار اللبنات البرمجية حتى يتحقق الشرط نستخدم لبنة:			
○ تكرار إلى الأبد	○ تكرار حتى ( )	○ تكرار في حين( )	○ التكرار ( )

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. إذا كانت احداثيات موقع الروبوت X و Y تساوي صفرا، فإن الروبوت يقع في أعلى المنصة .	
٢. لا نحتاج إلى ضبط قلم الروبوت إلى اللون الأسود لأنه اللون الافتراضي للقلم .	
٣. نستخدم أوامر التكرار عندما نقوم بإنشاء برنامج ينفذ نفس التعليمات البرمجية عدة مرات .	

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٣-برمجة الروبوت الافتراضي	الدرس ٣ - الحركة التلقائية	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

- اختاري الاجابة الصحيحة

١. تُستخدم لاكتشاف التغيرات في البيئة المحيطة بالروبوت والتحكم في حركته :			
○ المستشعرات	○ القلم	○ المعالج	○ المحركات
٢. يتم استخدامه للملاحة لأنه يمكن من تحديد اتجاه الروبوت وسرعته و انعطافه :			
○ مستشعر الرؤية السفلي	○ مستشعر الجيرسكوب	○ مستشعر الرؤية الأمامي	○ مستشعر الاصطدام الأيمن
٣. من لبنات المعاملات الشرطية في "فيكس كود في آر" تتحقق مما إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية:			
○ الانتظار( ) ثانية	○ تساوي	○ أكبر من	○ تكرار ( )
٤. من أكثر الطرق شيوعا لاتخاذ القرارات البرمجية ، والتي تتحكم في تسلسل عمليات البرنامج.			
○ لبنة التكرار حتى( )	○ لبنة الانتظار ( ) ثانية	○ لبنة إذا ( ) تم	○ لبنة الانتظار حتى ( )

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. يكتشف مستشعر الجيرسكوب الحركة بدقة أكبر عندما تكون السرعة منخفضة .	
٢. تساعد الجمل الشرطية الروبوت على اتخاذ القرارات المختلفة.	
٣. يوجد مستشعر الجيرسكوب في الجزء الأمامي من الروبوت.	
٤. لبنة إذا ( ) تم، من لبنات التحكم التي تتحكم في تسلسل عمليات البرنامج .	

موقع منهجي
mnhaji.com

مشروع الاختبار العملي النهائي لمادة المهارات الرقمية للصف أول متوسط الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٥هـ

من خلال دراستك لبرمجة الروبوت طبقي ما يلي على منصة فيكس كود في آر:

استخدمي ساحة لعب الفن قماش لإنشاء برنامج يُمكن الروبوت من رسم مربع باللون الأحمر ثم صوري شاشة الأوامر وساحة اللعب وأرسليها عبر الرابط في الموعد المحدد ..

معايير التقييم		
المطلوب	الدرجة	درجة الطالبة
١. فتح موقع منصة فيكس كود في ار https://vr.vex.com/	١	
٢. فتح مشروع جديد	١	
٣. اختيار ساحة اللعب "فن قماش"	٢	
٤. ضبط سرعة القيادة إلى 100 %	٢	
٥. ضبط سرعة الانعطاف إلى 100 %	٢	
٦. استخدام القلم باللون (الأحمر)	٢	
٧. استخدام لبنة نقل القلم لأسفل	٢	
٨. استخدام لبنة التكرار	٢	
٩. استخدام لبنة تحرك إلى الأمام بمقدار 400 خطوة	٢	
١٠. استخدام لبنة الانعطاف إلى اليمين بزاوية 90 درجة	٢	
١١. تنفيذ سير البرنامج بشكل صحيح	٢	
١٢. حفظ المشروع باسمك	٢	
١٣. تصوير شاشة الأوامر وساحة اللعب	٢	
١٤. التسليم في الموعد	١	
المجموع	٢٥	

معلمة المادة .. منال الزهراني

موقع منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي
mnhaji.com

أوراق عمل مادة المهارات الرقمية

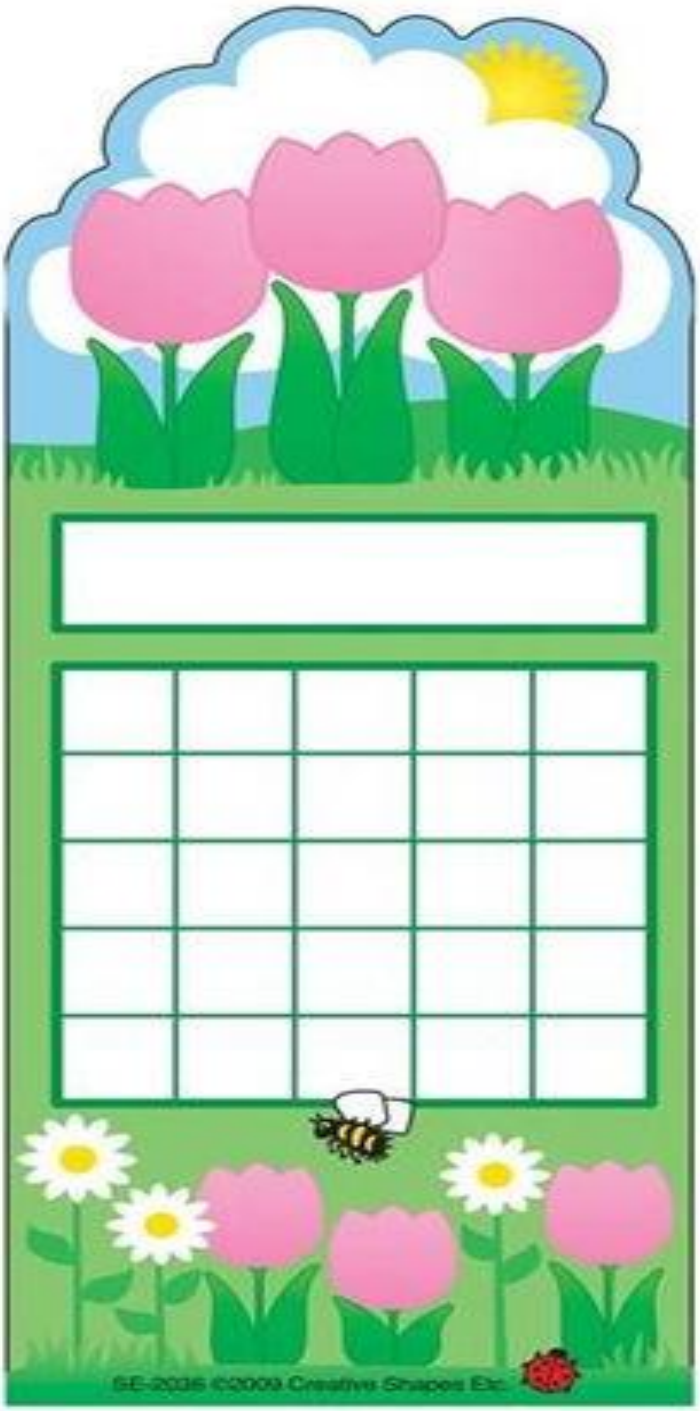
للصف الأول متوسط -الفصل ٣

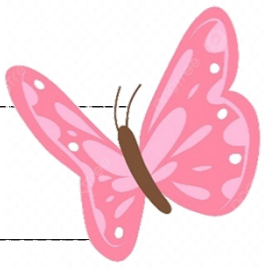
اسم الطالبة .....

الصف .....

الحلول

معلمة المادة .. منال الزهراني





دون أن يخبرني أحد.. أعلم كم أنا رائعة وأستحق الأفضل

الوحدة ١-الدوال المنطقية والمخططات	الدرس الأول - الدوال المنطقية	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

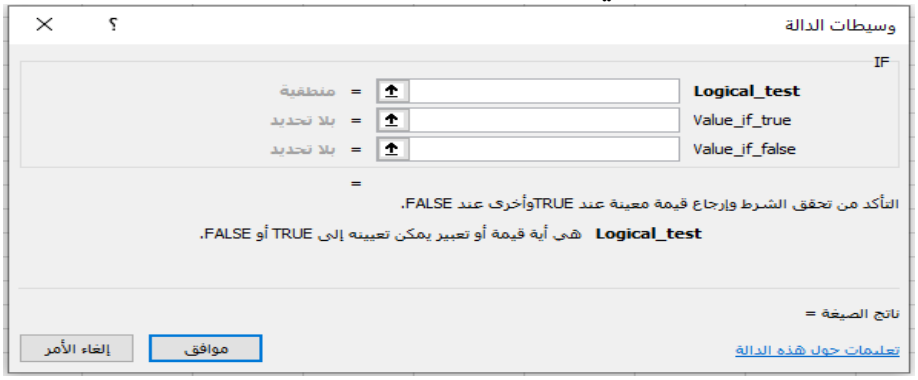
- اختاري الاجابة الصحيحة

١. الدالة التي تحمل وسيطاتها ونتائجها قيمة مكونه من عنصرين عادة ما تكون صواب او خطأ :			
○ دالة المجموع	○ **الدالة المنطقية**	○ دالة الحد الأقصي	○ دالة المتوسط الحسابي
٢. في برنامج الاكسل تقوم الدالة ..... بإجراء اختبار منطقي:			
○ **IF**	○ COUNT IF	○ COUNT	○ IN
٣. يمكنك ادراج الدوال من قائمة :			
○ ملف	○ ادراج	○ المخططات	○ **الصيغ**

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. يمكن للدالة IF أن ترجع رقم او نص او دالة أخرى كنتيجة.	صح
٢. في دالة IF يجب ان تستخدم علامة # عند استخدام النص كنتيجة للشرط.	خطأ
٣. دالة IF من الدوال المنطقية .	صح

- من خلال دراستك لدالة IF أكملي الفراغات التالية :



value_if_false -- value_if_true -- logical_test

..... value_if_false.....	القيمة المراد إرجاعها عند تقييم logical_test إلى خطأ
..... value_if_true.....	القيمة المراد إرجاعها عند تقييم logical_test إلى صواب
..... logical_test.....	تعتبر قيمة أو تعبير منطقي يمكن تقييمه على أنه صواب أو خطأ

موقع منهجي
mnhaji.com

- اختاري الاجابة الصحيحة

١. تمثيل مرئي للمعلومات تتيح فهم البيانات و تحليلها بشكل أسهل			
○ الدوال	○ العروض التقديمية	○ الصيغ	○ المخططات البيانية
٢. من أنواع المخططات البيانية يوضح كيف تتغير البيانات مع مرور الوقت			
○ المخطط الخطي	○ المخطط الدائري	○ المخطط العمودي	○ المخطط الهرمي
٣. من أنواع المخططات البيانية المناسب استخدامها لعرض النسب المئوية			
○ المخطط الخطي	○ المخطط الدائري	○ المخطط العمودي	○ المخطط الهرمي

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. لا يمكن تغيير تنسيق المخططات البيانية بعد ادراجها.	خطأ
٢. بمجرد اختيار نوع المخطط البياني لا يمكن تغييره.	خطأ
٣. من خلال قائمة " تصميم المخططات" يمكن تغيير نمط المخطط أو نوعه أو مظهره.	صح
٤. في كل مرة تقوم بتعديل بيانات جدولك تتعدل بيانات المخطط تلقائيا.	صح

موقع منهجي
mnhaji.com

تطبيق عملي

طالبتي المبدعة من خلال دراستك لبرنامج Microsoft Excel 2013 نفذي ما يلي :

م	المطلوب	الدرجة	درجة الطالبة
١.	شغلي البرنامج	0,5	
٢.	أنشئي مصنف فارغ	0,5	
٣.	أدخلي البيانات وفقا للجدول التالي : الاسم: ريم — الدرجة: 100 الاسم: منى — الدرجة: 75 الاسم: أمل — الدرجة: 90	2	
٤.	أضيفي عمود جديد بعنوان التقدير	1	
٥.	استخدمي الدالة المنطقية IF لحساب التقدير بحيث يكون التقدير ممتاز إذا كانت الدرجة أكبر من ٩٠ و يكون جيد جدا إذا كانت غير ذلك	3	
٦.	استخدمي التعبئة التلقائية لتطبيق الدالة على بقية الخلايا	1	
٧.	أدرجي مخطط بياني لتمثيل درجات الطالبات	2	
٨.	غيري عنوان المخطط إلى (درجات الطالبات)	2	
٩.	احفظي الملف باسمك على سطح المكتب	1	
	المجموع	12	

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٢- عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

- أكتبي المصطلح المناسب:

فارز الشرائح - ESC – SmartArt - عادي - الحركات – الانتقالات - مايكروسوفت بوربوينت- الرأس والتذييل – F5

..... **مايكروسوفت بوربوينت**	**أحد برامج العروض التقديمية يمكن استخدامه لعرض أفكارك و مشروعاتك في مجالات مختلفة سواء في مجال الدراسة أو العمل أو حتى في مجال الترفيه.**
..... **الرأس والتذييل**.....	**هو موضع أعلى و أسفل كل شريحة تُمكنك من كتابة معلومات حول العرض التقديمي و تظهر في كل الشرائح.**
..... **الانتقالات**.....	**عبارة عن تأثيرات الحركة التي تحدث عند الانتقال من شريحة لأخرى أثناء تقديم العرض.**
..... **SmartArt**	**أداة تستخدم لجمع العديد من العناصر في عرض تقديمي واحد.**
..... **عادي**.....	**طريقة العرض الافتراضية في برنامج مايكروسوفت بوربوينت.**
..... **فارز الشرائح**.....	**طريقة عرض تتيح لك مشاهدة الشرائح بحجم أصغر في برنامج مايكروسوفت باوربوينت.**
..... **F5**.....	**مشاهدة عرض الشرائح من البداية .**

- صح أم خطأ ؟

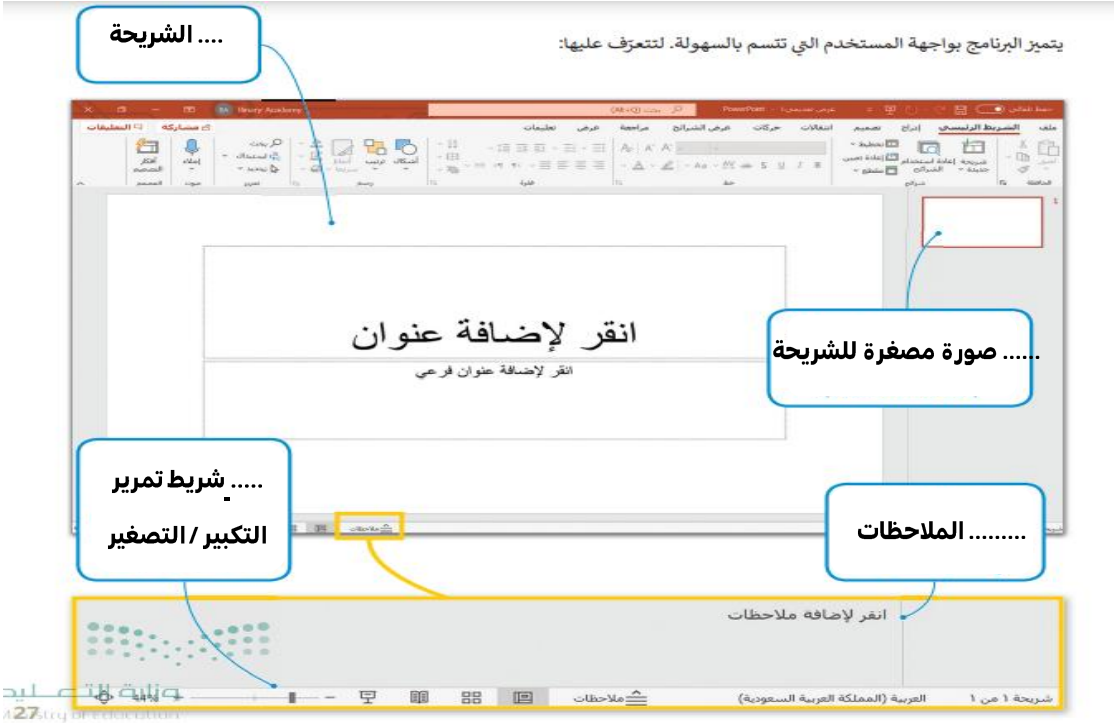
العبارة	الإجابة
١. **يمكن أن يحتوي العرض التقديمي على مقطع صوت وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور .**	صح
٢. **مدة العرض التقديمي الجيد في برنامج مايكروسوفت بوربوينت تكون بين ١٥ –٢٠ دقيقة.**	صح
٣. **استخدام الألوان الفاقعة عند إنشاء العرض التقديمي يجعل العرض أكثر جاذبية.**	خطأ
٤. **الجمهور يتذكر المقدم المتحمس أكثر من غيره بغض النظر عن جودة العرض.**	صح
٥. **لإنشاء عرض تقديمي جيد يجب أن تضع في اعتبارك الجمهور وخلفياتهم .**	صح
٦. **لإنشاء عرض تقديمي مميز لا بد من تحضير المعلومات والتحقق من المصادر.**	صح

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٢- عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

- **حددي مكونات واجهة برنامج الباوربوينت :**

صورة مصغرة للشريحة	الشريحة	شريط تمرير التكبير / التصغير	الملاحظات



- **اختاري علامة التبويب المناسبة لتنفيذ الخطوات التالية في برنامج البوربوينت :** (الشريط الرئيسي- تصميم – ادراج)

١- يمكن إضافة شريحة جديدة من علامة التبويب	..... الشريط الرئيسي....
٢- يمكن إضافة صورة في الشريحة من علامة التبويب	..... ادراج.....
٣- يمكن إضافة رأس و تذييل للشريحة من علامة تبويب	..... ادراج.....
٤- يمكن تطبيق سمة على الشرائح من علامة تبويب	..... تصميم.....

- **حددي العبارة الصحيحة و الخاطئة مما يلي :**

١- عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية.	خطأ
٢- يمكن تطبيق نفس التذييل على شرائح مختلفة.	صح
٣- يمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة.	صح
٤- يمكنك إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر عبر الإنترنت.	صح
٥- طريقة العرض " فارز للشرائح " هو العرض الأساسي للبرنامج.	خطأ
٦- يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح	صح
٧- جميع الانتقالات لها مدد افتراضية مختلفة	صح
٨- يمكن ادراج ملفات الصوت والفيديو في الشريحة الأولى فقط	خطأ

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٢- عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

مشروع المهارات الرقمية الفصل الدراسي الثالث

طالبتي المبدعة ..

بالتعاون من مجموعة من زميلاتك أنشئي عرض تقديمي عن موضوع من اختيارك مع مراعاة ما يلي :

- لا يزيد عدد الطالبات في كل مجموعة عن ٥ طالبات
- استخدام برنامج power point
- لا يقل عدد شرائح العرض عن ٤ شرائح
- كتابة عنوان المشروع وأسماء الطالبات المشاركات والصف
- تنسيق النصوص
- إضافة الصور
- إضافة صوت أو مقطع فيديو مناسب
- إضافة SmartArt بأسماء الطالبات المشاركات في الشريحة الأخيرة
- إضافة التأثيرات الحركية على محتويات الشرائح
- إضافة الانتقالات على الشرائح
- التسليم في الموعد المحدد

معايير التقييم		
المطلوب	الدرجة	درجة الطالبة
١. استخدام برنامج power point	٢	
٢. اختيار موضوع مناسب	٢	
٣. كتابة عنوان المشروع وأسماء الطالبات المشاركات والصف	٢	
٤. تنسيق النصوص	٢	
٥. إضافة الصور	٢	
٦. إضافة صوت أو مقطع فيديو مناسب	٢	
٧. إضافة SmartArt بأسماء الطالبات المشاركات في الشريحة الأخيرة	٢	
٨. إضافة التأثيرات الحركية على محتويات الشرائح	٢	
٩. إضافة الانتقالات على الشرائح	٢	
١٠. التسليم في الموعد المحدد	٢	
المجموع	٢٠	

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٣-برمجة الروبوت الافتراضي	الدرس ١ - الروبوتات الافتراضية	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

- املئي الفراغ بما يناسبه:

الواقع الافتراضي - مستشعر جيرسكوب - ساحة اللعب -كاميرا الشخص الأول -- فيكس كود في آر--كاميرا التتبع

..... **الواقع الافتراضي**.....	**محاكاة يمكن أن تكون مشابهة للعالم الحقيقي أو مختلفة تماماً عنه**
..... **فيكس كود في آر**.....	**منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية ومدعومة من سكراتش**
..... **مستشعر جيرسكوب**.....	**يتم استخدامه للملاحة لأنه يمكن من تحديد اتجاه الروبوت وسرعته و انعطافه**
..... **كاميرا الشخص الأول**.....	**تعرض ساحة اللعب وكأن هناك سائقاً يقود الروبوت من داخله وتسمى أيضاً كاميرا السائق**
..... **كاميرا التتبع**.....	**مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تمكنك من تنفيذ برامجك بسيناريوهات مختلفة**

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. **الروبوتات الافتراضية تناسب أنماط التعلم المختلفة للطلبة مما يمكنهم من تحقيق فهم أفضل.**	صح
٢. **الروبوتات الافتراضية مكلفة ماديا .**	خطأ
٣. **يمكن استخدام البرمجة النصية بلغة بايثون لبرمجة روبوت فيكس كود في آر.**	صح
٤. **يحتوي الروبوت فيكس كود في ار على قلم يمكنك من رسم خطوط أو أشكال في ساحات اللعب المختلفة**	صح

- حددي فئات اللبنات البرمجية المناسبة لكل وظيفة فيما يلي ..

١. **لتحريك الروبوت الافتراضي نحتاج إلى لبنات من فئة:**	○ **نظام الدفع** ○ **التحكم** ○ **الاستشعار**
٢. **للتحكم في العرض وقلم الروبوت نستخدم لبنات من فئة :**	○ **نظام الدفع** ○ **العرض** ○ **الأحداث**

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٣-برمجة الروبوت الافتراضي	الدرس ٢ - الاحداثيات في البرمجة	التاريخ : / / ١٤٤٥هـ

- اختاري الاجابة الصحيحة

١. نظام مرجعي يستخدم الأرقام أو الاحداثيات لتحديد موضع نقاط محددة في مخطط معين :			
○ نظام المحركات	○ نظام المستشعرات	○ نظام المعالجات	○ **نظام الاحداثيات**
٢. في "فيكس كود في آر" يتم استخدام نظام الإحداثيات:			
○ الخطي	○ **الديكارتي**	○ الهرمي	○ الثلاثي الأبعاد
٣. من أكثر ساحات اللعب شيوعا في منصة فيكس كود في آر هي:			
○ شبكة الخريطة	○ جدار المتاهة	○ **الفن قماش**	○ تتبع الشكل
٤. لرسم الأشكال يستخدم الروبوت الافتراضي قلم الروبوت الموجود في ..... الروبوت :			
○ مقدمة	○ يمين	○ **وسط**	○ يسار
٥. عندما نريد تكرار اللبنات البرمجية لعدد غير محدد من المرات بدون توقف نستخدم لبنة:			
○ **تكرار إلى الأبد**	○ تكرار حتى ( )	○ تكرار في حين( )	○ التكرار ( )
٦. عندما نريد تكرار اللبنات البرمجية حتى يتحقق الشرط نستخدم لبنة:			
○ تكرار إلى الأبد	○ **تكرار حتى ( )**	○ تكرار في حين( )	○ التكرار ( )

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. إذا كانت احداثيات موقع الروبوت X و Y تساوي صفرا، فإن الروبوت يقع في أعلى المنصة .	خطأ
٢. لا نحتاج إلى ضبط قلم الروبوت إلى اللون الأسود لأنه اللون الافتراضي للقلم .	صح
٣. نستخدم أوامر التكرار عندما نقوم بإنشاء برنامج ينفذ نفس التعليمات البرمجية عدة مرات .	صح

موقع منهجي
mnhaji.com

الوحدة ٣-برمجة الروبوت الافتراضي	الدرس ٣ - الحركة التلقائية	التاريخ : / /١٤٤٥هـ

- اختاري الاجابة الصحيحة

١. تُستخدم لاكتشاف التغيرات في البيئة المحيطة بالروبوت والتحكم في حركته :			
○ المستشعرات	○ القلم	○ المعالج	○ المحركات
٢. يتم استخدامه للملاحة لأنه يمكن من تحديد اتجاه الروبوت وسرعته و انعطافه :			
○ مستشعر الرؤية السفلي	○ مستشعر الجيرسكوب	○ مستشعر الرؤية الأمامي	○ مستشعر الاصطدام الأيمن
٣. من لبنات المعاملات الشرطية في "فيكس كود في آر" تتحقق مما إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية:			
○ الانتظار( ) ثانية	○ تساوي	○ أكبر من	○ تكرار ( )
٤. من أكثر الطرق شيوعا لاتخاذ القرارات البرمجية ، والتي تتحكم في تسلسل عمليات البرنامج.			
○ لبنة التكرار حتى( )	○ لبنة الانتظار ( ) ثانية	○ لبنة إذا ( ) تم	○ لبنة الانتظار حتى ( )

- صح أم خطأ ؟

العبارة	الإجابة
١. يكتشف مستشعر الجيرسكوب الحركة بدقة أكبر عندما تكون السرعة منخفضة .	صح
٢. تساعد الجمل الشرطية الروبوت على اتخاذ القرارات المختلفة.	صح
٣. يوجد مستشعر الجيرسكوب في الجزء الأمامي من الروبوت.	خطأ
٤. لبنة إذا ( ) تم، من لبنات التحكم التي تتحكم في تسلسل عمليات البرنامج .	صح

موقع منهجي
mnhaji.com

مشروع الاختبار العملي النهائي لمادة المهارات الرقمية للصف أول متوسط الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٥هـ

من خلال دراستك لبرمجة الروبوت طبقي ما يلي على منصة فيكس كود في آر:

استخدمي ساحة لعب الفن قماش لإنشاء برنامج يُمكن الروبوت من رسم مربع باللون الأحمر ثم صوري شاشة الأوامر وساحة اللعب وأرسليها عبر الرابط في الموعد المحدد ..

معايير التقييم		
المطلوب	الدرجة	درجة الطالبة
١. فتح موقع منصة فيكس كود في ار https://vr.vex.com/	١	
٢. فتح مشروع جديد	١	
٣. اختيار ساحة اللعب "فن قماش"	٢	
٤. ضبط سرعة القيادة إلى 100 %	٢	
٥. ضبط سرعة الانعطاف إلى 100 %	٢	
٦. استخدام القلم باللون (الأحمر)	٢	
٧. استخدام لبنة نقل القلم لأسفل	٢	
٨. استخدام لبنة التكرار	٢	
٩. استخدام لبنة تحرك إلى الأمام بمقدار 400 خطوة	٢	
١٠. استخدام لبنة الانعطاف إلى اليمين بزاوية 90 درجة	٢	
١١. تنفيذ سير البرنامج بشكل صحيح	٢	
١٢. حفظ المشروع باسمك	٢	
١٣. تصوير شاشة الأوامر وساحة اللعب	٢	
١٤. التسليم في الموعد	١	
المجموع	٢٥	

معلمة المادة .. منال الزهراني

موقع منهجي
mnhaji.com

وزارة التعليم
Ministry of Education

موقع منهجي
mnhaji.com

اوراق عمل

المهارات الرقمية

الصف أول متوسط

الفصل الدراسي الثالث

اسم الطالب

الفصل اول متوسط ( )

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

الدوال المنطقية

مفهوم الدوال المنطقية: هي دوال تحمل وسيطاتها قيمة مكونة من عنصرين عادةً ما تكون صواب أو خطأ.

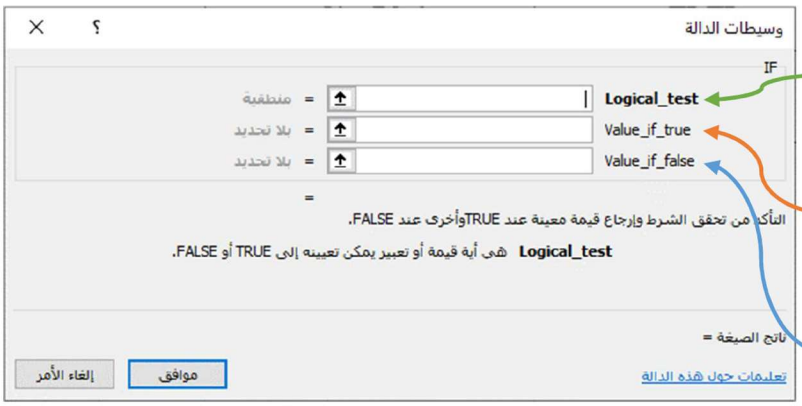
الدالـــة (IF): أكـثر الـدوال المنطقيـة شـيوعاً في برنـامج مايكروسـوفت إكسـل وتقـوم بـإجراء اختبـار مـنطقي وتعيـد قيمـة واحـدة لنتيجـة صـواب أو خطـأ لـذلك يمكـن أن تحتـوي عبـارة (IF) عـلى نتيجتـين وقـد تكـون النتيجـة رقـم أو نـص أو حـتى دالـة أخـرى، ومـن أمثلـة استخداماتها:

- التحقق من سعر المنتجات أيها غالية وأيها رخيصة .
- تحديد الطلاب الناجحين والطلاب الراسبين .

استخدام الدالة(IF):

كما يمكن كتابة دالة IF مباشرة في شريط الصيغة كما يلي : =IF(Logical_test;Value_if_true;Value_if_false)

أو من خلال إدراجها من تبويب الصيغ > مكتبة الدالات > قائمة منطقية > اختر الدالة IF



Logical_test: قيمة أو تعبير منطقي يمكن تقييمه على أنه صواب أو خطأ

Value_if_true: القيمة المراد إرجاعها عند تقييم Logical_test إلى صواب

Value_if_false: القيمة المراد إرجاعها عند تقييم Logical_test إلى خطأ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

تنسيق المخططات

ستتعلم في هذا الدرس كيفية إدراج نوع جديد من المخططات مثل: المخطط الخطي و المخطط الدائري طريقة تغيير تخطيط المخطط .وطريقة تغيير تخطيط المخطط يمكنك استخدام المخطط الخطي لإظهار البيانات التي تتغير بمرور الوقت، لتشاهد كيف يمكنك إضافة وتعديل المخطط الخطي

تنسيق المخططات البيانية

لقد تعلمت في الصفوف السابقة كيفية تطبيق التنسيق المتقدم على مستند، وينطبق الأمر نفسه على المخططات البيانية، فيمكن تغيير ألوانها وخطوطها وكافة خصائصها. لاحظ أنه بمجرد تحديد المخطط البياني تظهر علامتا تبويب جديدتان.

تدريبات الوحدة الأولى

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	الدوال المنطقية هي التي تحمل وسيطاتها ونتائجها قيمة مكونة من عنصرين عادة ما تكون صواب أو خطأ	
٢.	تعد دالة IF واحدة من أكثر الدوال شيوعاً في برنامج مايكروسوفت إكسل	
٣.	عبارة IF لا تكون نتيجتها نص	
٤.	عبارة IF لا يمكن أن تكون نتيجتها دالة أخرى	
٥.	لا يمكن إجراء العمليات الحسابية بواسطة دالة IF	
٦.	عند الانتهاء من كتابة دالة IF في شريط الصيغة يجب الضغط على زر Enter	
٧.	يمكن استخدام المخطط الخطي لإظهار البيانات التي تتغير بمرور الوقت	
٨.	لا يمكن تغيير نمط المخطط الخاص بك	
٩.	يمكن تغيير نوع المخطط من خلال فتح نافذة تغيير نوع المخطط واختيار مخطط جديد	

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	الدوال التي تحمل وسيطاتها ونتائجها قيمة مكونة من عنصرين عادة ما تكون صواب أو خطأ :						
أ	الدوال الرياضية	ب	الدوال المنطقية	ج	الدوال المالية	د	الدوال المثلثية
٢.	دالة تقوم بإجراء مقارنات منطقية ويمكن أن يكون لها نتيجتان صواب وخطأ :						
أ	دالة Max	ب	دالة Average	ج	دالة Sum	د	دالة If
٣.	تبدأ جميع الدوال بعلامة :						
أ	=	ب	+	ج	–	د	*
٤.	لتغيير شكل المخطط نستخدم :						
أ	الحجم	ب	أنماط الأشكال	ج	إدراج الأشكال	د	الترتيب
٥	نوع من أنواع المخططات يستخدم لعرض النسب المئوية :						
أ	مخطط الأعمدة والأشرطة	ب	المخطط الخطي	ج	المخطط الدائري	د	المخطط المساحي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

الشرائح والنصوص والصور

برنامج مايكروسوفت باوربوينت

يُعدّ أحد أهم برامج العروض التقديمية ويستخدم لعرض الأفكار والمشاريع بصورة تُمكّن الجميع من رؤية وفهم ما تعرضه من خلال مجموعة من الشرائح، حيث تشبه الشريحة الصفحة الفارغة التي يمكن إضافة النصوص والصور والفيديو والأصوات إليها، وتختص كل شريحة بجزء معين من عرضك التقديمي، ويمكن استخدام العروض التقديمية في مختلف المجالات (التعليم، العمل، الترفيه ...). يتميز البرنامج بواجهة المستخدم التي تتسم بالسهولة.

- **كيفية إدراج شريحة** يعتمد عدد الشرائح في العرض التقديمي على الموضوع الذي تريد تقديمه، ويمكنك الاختيار من بين أنواع مختلفة من الشرائح بناءً على الموضوع الذي يتم عرضه في كل شريحة. وتُعدُّ بعض أنماط الشرائح أفضل إذا كان الجزء الأكبر من الشريحة نصًا ، بينما تكون الأنماط الأخرى أفضل لإضافة الوسائط المتعددة أو لتنظيم معلومات الشريحة بشكل مختلف.
- **إدراج الصور** لتتعرف على كيفية إضافة صورة إلى عرضك التقديمي. أولا اكتب عنوان الشريحة.
- **الرؤوس والتذييلات:** هي مواضع أعلى وأسفل كل شريحة، تمكنك من كتابة معلومات حول العرض التقديمي وتظهر في كافة الشرائح.
- **السمات:** هي قوالب جاهزة تستخدم لإضافة العديد من الألوان والتنسيقات للعرض التقديمي بكل سهولة ليصبح العرض أكثر جاذبية.
- **طرق العرض** يمكنك تطبيق طرق عرض مختلفة في مايكروسوفت باوربوينت لتساعدك على التعامل مع المستند، كما تعلمت سابقًا في مايكروسوفت وورد.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

تأثيرات الوسائط المتعددة المُتقدمة

تأثيرات الوسائط المتعددة:

لجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية يمكن إضافة بعض التأثيرات المرئية للعرض مثل:

- **الانتقالات:** تأثيرات الحركة التي تحدث عند الانتقال من شريحة لأخرى .
- **التأثيرات الحركية:** تأثيرات خاصة بمحتويات الشريحة كالنصوص والصور وجعلها تظهر وتختفي تدريجيا أو يتغير حجمها أو لونها.
- **الصوت** يُمكن أن يحتوي العرض التقديمي على مقطع صوت وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور أيضًا. وبهذا الشكل تستطيع إنشاء عرض متعدد الوسائط. يمكنك إضافة ملف صوتي من جهاز الحاسب الخاص بك أو مقطع صوتي من الوسائط أو تسجيل صوتك

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:

المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز

هل تتذكر كيفية استخدام رسم SmartArt في مايكروسوفت وورد والمخططات المستخدمة في مايكروسوفت إكسل؟ تفيد هذه الأدوات في برنامج مايكروسوفت باوربوينت في جمع العديد من العناصر في عرض تقديمي واحد.

في هذا الدرس، ستثري خطة عملك عن طريق إدراج قائمة مربعة لعملاء الأعمال المحتملين. بعد ذلك، ستضيف مخططًا بالبيانات إلى الشرائح الخاصة بك، وأخيرًا ستتعلم بعض النصائح لجعل عرضك التقديمي أكثر جاذبية للمشاهد أو للجمهور.

- **رسم (SmartArt)** هو تمثيل مرئي للمعلومات والمخططات، ويساعد على إنشاء رسومات توضيحية عالية الجودة بكل سهولة.
- **المخططات البيانية:** هو تمثيل رسمي لمجموعة من الأرقام فمثلاً يمكن تحويل بيانات جدول رقمي إلى مخطط بياني مصور ليسهل عملية قراءتها.

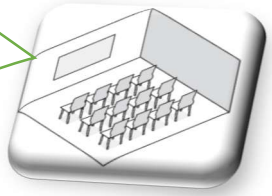
تلميحات لإنشاء عرض تقديمي ممتاز:

حدد وقت العرض من الجيد استخدام قاعدة ٣٠/٢٠/١٠ والتي تنص ان العرض لايويد عن ١ شرائح ومدة العرض ٢٠ دقيقة وحجم الخط ٣٠

حدِّد هدفك بدقة
ادرس موضوعك جيدًا وحدد ٥ - ٦ مفاهيم رئيسة تريد إيصالها لجمهورك قبل أن تبدأ في إنشاء العرض التقديمي.

حافظ على العرض التقديمي بصورة حيوية وممتعة كن إيجابيًا ومتحمسًا أثناء تقديم عرضك قدر الإمكان، فالجمهور يتذكر المُقدم المتحمس أكثر من غيره بغض النظر عن جودة العرض.

اعرف جمهورك ضع في اعتبارك الجمهور وخلفياتهم ، فهذا سيساعدك على تحديد المحتوى وطريقة التوصيل. يجب أن يكون هدفك هو إثارة إعجاب جمهورك بعمق معرفتك بالموضوع من إبهارهم بعرض معلومات ليس لها صلة.



تحقق من مكان العرض إن تقديم العرض في الفصل الدراسي يعني جمهورًا أقل، ولكنه يعني أيضًا تفاعلًا أفضل. أما القاعة الكبيرة فتعني وجود جمهور أكثر، ولذلك فقد تحتاج إلى وجود معدات إضافية كالميكروفون ومكبرات الصوت لكي يتمكن الجميع من سماعك. تحقق من المعدات قبل البدء بالعرض، واستعن بزملائك للتحقق من تمكن الأشخاص في الجزء الخلفي للقاعة من سماعك. حدد مكان جهاز العرض ومكان وقوفك بحيث يكون الجميع قادرًا على رؤيتك وسماعك.

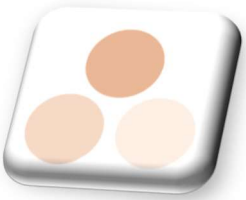
تحضير العرض التقديمي

ادرس موضوعك جيدًا وابحث عن المعلومات في المصادر المختلفة كالكتب والإنترنت وتحقق من المعلومات التي تعثر عليها ولا تعتمد مصدرًا واحدًا للمعلومات. نظم موضوعك في ٣ أو ٤ نقاط فرعية، وتجنب المبالغة في تحليل الموضوع واستخدام الكثير من النصوص، ولا تجعل شرائح العرض تزدحم بالنصوص والصور، حيث يمكن أن يقتصر محتوى الشريحة على بضعة أسطر وصورة أو صورتين.

التدرب على إلقاء العرض التقديمي

عليك أن تتدرب على العرض التقديمي بصورة جيدة بعد الانتهاء من إعداده. حاول تقديم موضوعك سواء بالاستعانة بالملاحظات أو دونها، وبهذه الطريقة إذا فقدت نقطة ما أثناء العرض التقديمي يمكنك العثور عليها بسهولة مرة أخرى. تدرب على التحدث بصوت واضح ومرتفع وبنبرات متنوعة.

استخدام التأثيرات الانتقالية والحركية
تسهم التأثيرات الانتقالية والحركية في الحفاظ على تركيز جمهورك على الشاشة، لذلك من الجيد رؤية الموضوعات تظهر واحدًا بعد الآخر وليس كلها معًا، ولكن دون المبالغة في استخدام هذه التأثيرات لأن كثرتها ستؤدي إلى تشتت الجمهور وربما إثارة اهتمامه بها أكثر من محتوى العرض التقديمي ذاته



استخدام الألوان المناسبة

تدريبات الوحدة الثانية

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	الشريحة هي صفحة العرض التقديمي الخاص بك	
٢.	تفيد الملاحظات على تذكر ما تريد قوله خلال العرض التقديمي	
٣.	يعتمد عدد الشرائح في العرض التقديمي على الموضوع الذي تريد تقديمه	
٤.	لا يمكن إدراج صور إلى عرضك التقديمي	
٥.	يمكن إضافة العديد من الألوان والسمات للعرض التقديمي لكي يصبح أكثر جاذبية	
٦.	لجعل عرضك التقديمي أكثر جاذبية كل ما عليك فعله هو إضافة بعض التأثيرات المرئية الرائعة إليه	
٧.	الأعداد الصغيرة الموجودة على الجانب الأيسر من مربعات النص في الشريحة توضح ترتيب تأثيرات الحركة :	
٨.	لا يمكن تغيير ترتيب تأثيرات الحركة	
٩.	يمكن أن يحتوي العرض التقديمي على مقطع صوت وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور	
١٠.	ينصح عند استخدام SmartArt بالمحافظة على البساطة والوضوح	
١١.	لا يمكن تحرير عناصر المخطط البياني	
١٢.	لا يجب عليك التدرب على إلقاء العرض التقديمي	

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	عند إدراج ملف صوتي تظهر علامة تبويب جديدة لمساعدتك على ضبط هذا الملف تسمى :						
أ	تصميم	ب	خيارات التشغيل	ج	انتقالات	د	مراجعة
٢.	من طرق العرض المختلفة في بوربوينت تتيح لك مشاهدة الشرائح بحجم أصغر :						
أ	العادي	ب	فارز الشرائح	ج	عرض القراءة	د	لا شيء مما سبق
٣.	هي مواضع أعلى وأسفل كل شريحة تساعدك في كتابة معلومات حول العرض التقديمي وتظهر في كافة الشرائح						
أ	مربع نص	ب	الرأس والتذييل	ج	WordArt	د	تعليق
٤	يعتبر أحد أهم برامج العروض التقديمية :						
أ	مايكروسوفت اكسس	ب	مايكروسوفت اكسل	ج	مايكروسوفت بوربوينت	د	مايكروسوفت وورد

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

الروبوتات الافتراضية

ما هو الواقع الافتراضي؟

هو محاكاة يمكن أن تكون مشابهة للعالم الحقيقي أو مختلفة تماماً عنه، ويتم ذلك باستخدام بيئة اصطناعية يتم انشاؤها باستخدام البرامج، وتقدم للمستخدم بطريقة تجعله يعتقد أنها بيئة حقيقية ويتقبلها.

روبوت الواقع الافتراضي:

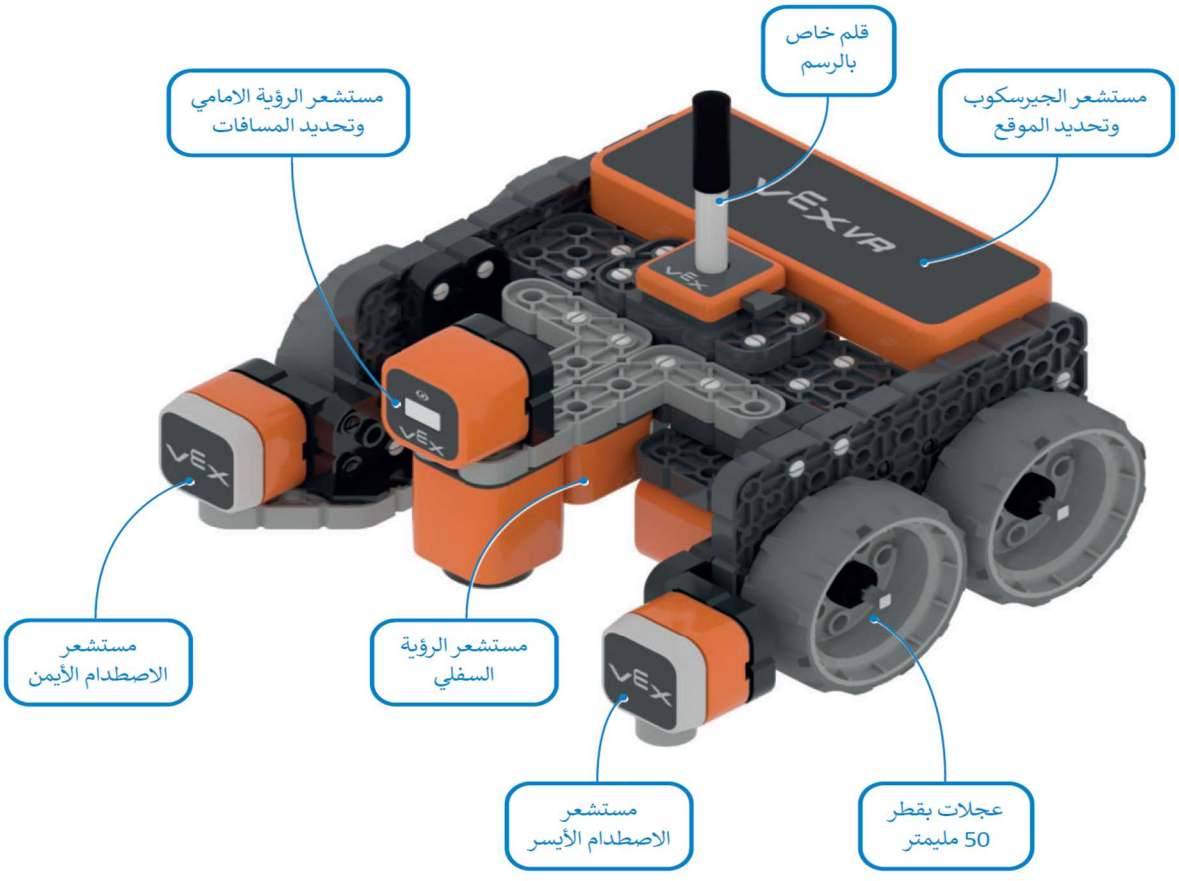
مجموعة من الأدوات تستخدم لإنشاء روبوتات افتراضية وبرمجتها ومحاكاتها، وتعد وسيلة مهمة للتعرف على مفاهيم الطبيعة المختلفة كالحركة والقوة وتأثيرها على الروبوت.

بعض مزايا استخدام الروبوتات الافتراضية:

- تغني عن الحاجة إلى المعدات والأجهزة التي قد تتعرض للتلف • .
- توفر المزيد من الروبوتات والخصائص والوظائف والمسارات بتكلفة أقل • .
- أسرع في اكتشاف الأخطاء وتصحيحها

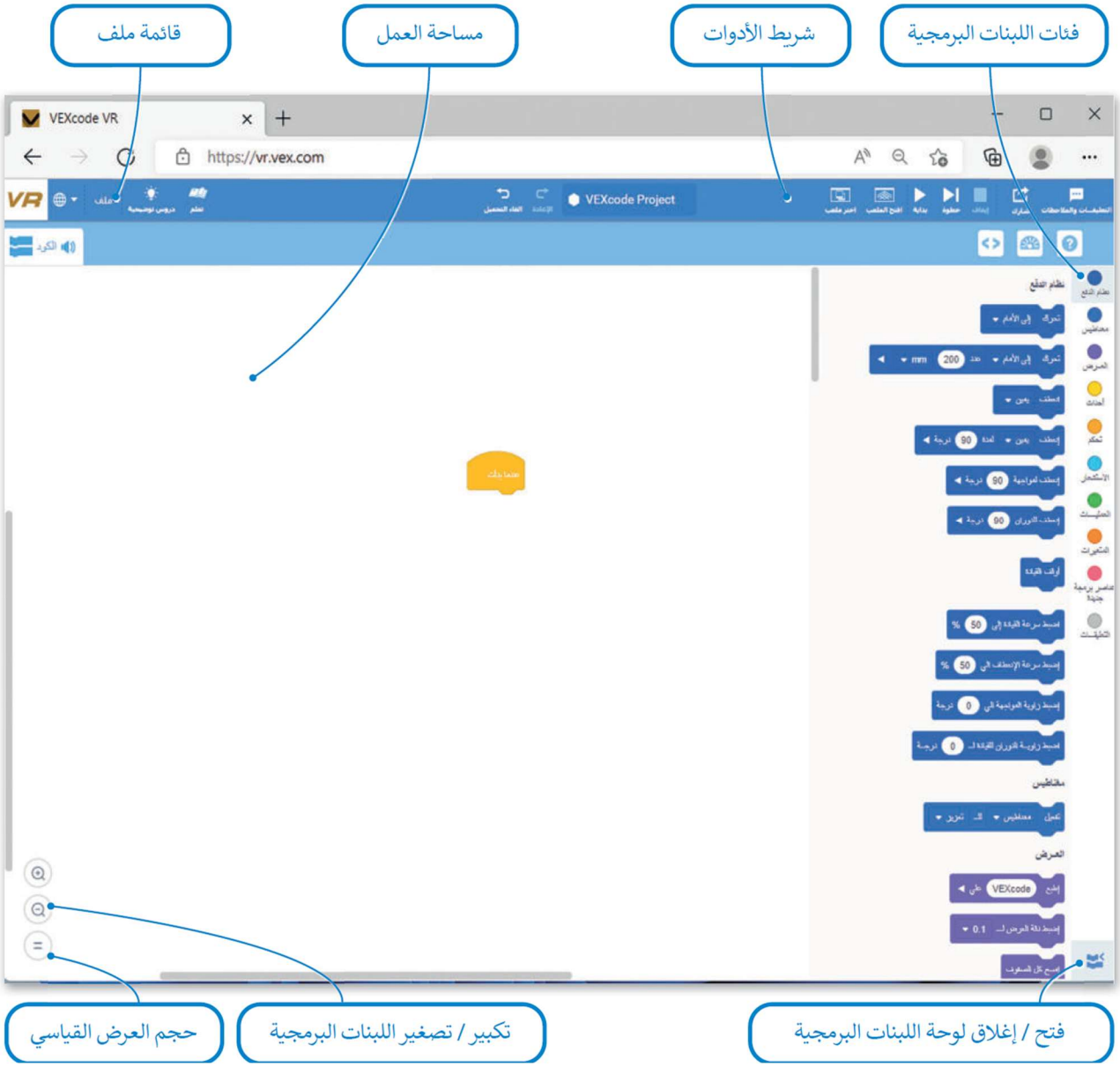
روبوت فيكس كود في آر (VEXcode VR) الافتراضي

ستستخدم في مشاريعك القادمة روبوتًا افتراضيًا تم إنشاؤه سابقًا مجهزًا بعجلات للحركة وبعدَّة مستشعرات مدمجة تُمكِّنه من التفاعل مع بيئته، ويحتوي أيضًا على قلم يُمكِّنه من رسم خطوط أو أشكال متنوعة في ساحات اللعب المختلفة.



بيئة روبوت فيكس كود في آر(VEXcode VR)

منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية، ومدعومة من سكراتش وسهولة الاستخدام عن طريق سحب اللبنات البرمجية إلى مساحة العمل وتوصيلها معاً، ويمكن الوصول إليها عن طريق موقع الويب https://vr.vex.com



مفهوم ساحة اللعب:

مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تمكنك من تنفيذ برامجك بطرق مختلفة، ويمكن الاختيار بين ساحات اللعب المختلفة، وأكثر ساحات اللعب شيوعاً هي لوحة الفن قماش (Art Canvas)

طرق العرض المختلفة: يمكنك الاستفادة من طرق العرض المختلفة المتاحة عند إنشاء الروبوتات في فيكس كود في آر ويوجد ثلاث

أنواع من طرق العرض:

- (Top Camera)**الكاميرا العلوية** عرض ساحة اللعب من الأعلى بشكل كامل، وهو الوضع الافتراضي
- (Chase Camera)**كاميرا التتبع** عرض ثلاثي الأبعاد للروبوت مع إمكانية تحريك اتجاه الكاميرا باستخدام الفأر
- (First Person Camera) **كاميرا الـ شخص الأول** تسمى كاميرا السائق وتعرض ساحة اللعب وكأن هناك سائقاً يقود الروبوت من الداخل.

إنشاء برنامج في منصة فيكس كود في آر (VEXcode VR)

يوجد ثلاث طرق مختلفة للبرمجة في فيكس كود في آر وهي كالتالي:

- **باستخدام اللبنات البرمجية:** وذلك باستخدام لبنات سكراتش البرمجية • .
- **ا لمزج بتن اللب نات البرمج ية والبر مجة الن صية:** إنشاء البرنامج باستخدام اللبنات البرمجية مع إمكانية معاينة برنامج بايثون الذي يتم إنشاؤه مباشرة بشكل آلي.
- **باستخدام البرمجة النصية:** عن طريق البرمجة النصية باستخدام بايثون • .

فئات اللبنات البرمجية:

تجمع اللبنات معاً في فئات محددة طبقاً لنوعها واستخدامها، وتتميز كل فئة بلون معين وهي كالتالي:

الفئة	الوظيفة	الفئة	الوظيفة
نظام الدفع	التحكم في حركة الروبوت	الاستشعار	قراءة قيم مستشعرات الروبوت
مغناطيس	التقاط الأقراص	العمليات	تحوي معاملات رياضية ومنطقية
العرض	التحكم في العرض والقلم	المتغيرات	إنشاء متغيرات جديدة
أحداث	إضافة لبنة أحداث ومقطع برمجي	عناصر برمجة جديدة	إنشاء لبنات برمجية جديدة
تحكم	التحكم في سير عمل البرنامج	التعليقات	إضافة التعليقات في البرنامج

تسلسل العمليات:

يتم ربط اللبنات البرمجية ببعضها البعض ويتم تنفيذها بواسطة الروبوت وفقاً لترتيبها، ويتم تنفيذ اللبنات المتصلة ببعضها فقط.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

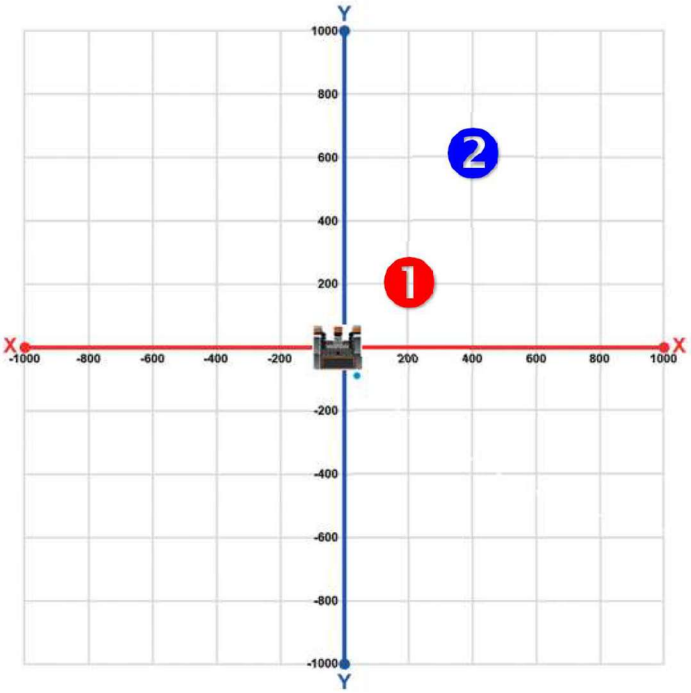
الإحداثيات في البرمجة

وحدة تحكم المراقبة ووحدة تحكم العرض:

تستخدم لعرض الرسائل والاطلاع على حالة المستشعرات وقيم المتغيرات، وتستخدم لجمع البيانات وإخراج المعلومات.

تعد اللبنة اطبع أو اعرض (Print) من أكثر اللبنات استخداماً وتقوم بعرض النصوص والقيم في نافذة المراقبة.

نظام الإحداثيات في فيكس كود في آر (VEXcode VR):



يتم استخدام نظام الإحداثيات الديكارتي أو المخطط (x,y) ويعرف باسم النظام ثنائي الأبعاد (2D) لأن هناك بعدين هما الصف (X) وهو الخط الأفقي والعمود (Y) وهو الخط العمودي، وهما خطان متعامدان مرقمان، ويطلق على قيمة (x,y) إحداثيات النقطة ويمكن من خلالها تحديد الموقع في ساحة اللعب.

موضع الروبوت في الرسم المقابل (0,0)

إحداثيات النقطة 1 في الرسم المقابل (200,200)

إحداثيات النقطة 2 في الرسم المقابل (400,600)

أوامر التكرار

قد ترغب في بعض الأحيان بإنشاء برنامج ينفذ نفس التعليمات البرمجية عدة مرات. يمكن استخدام ما يسمى **بأوامر التكرار** (Loop commands) لذلك.

تعتبر لبنات التكرارات: **تكرار ( )** (( ) repeat)، و **إلى الأبد** (forever)، و **تكرار حتى( )** (( ) repeat until)، وتكرار **في حين ( )** (( ) while)، هي الأكثر استخدامًا في فيكس كود في آر.

تنتمي هذه اللبنات إلى فئة لبنات "التحكم" ذات اللون البرتقالي، وتتحكم في سير البرنامج.

لبنات التكرار في فيكس كود في آر (VEXcode VR)

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

لبنة تكرار **إلى الأبد**، تستخدم عند تكرار اللبنات البرمجية الموجودة لعدد غير محدد بدون توقف.

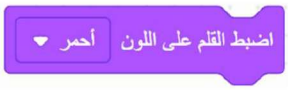
لبنة **تكرار حتى ( )**، تستخدم عند عدم معرفة عدد التكرارات. حيث تكرر اللبنات البرمجية الموجودة داخل الحلقة حتى يتحقق الشرط.

لبنة تكرار **في حين()**، تستخدم عند تنفيذ اللبنات البرمجية الموجودة بشكل متكرر بناءً على شرط معين. وتكرر اللبنات داخل الحلقة طالما أن الشرط ما زال صحيحًا.

قلم الروبوت:

يوجد هذا القلم في وسط الروبوت ويستخدم لرسم مسار حركة الروبوت ولبدء الرسم نستخدم اللبنة

واللون الافتراضي للقلم هو اللون الأسود ولتغيير لون القلم نستخدم اللبنة



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:

الحركة التلقائية

المستشعرات:

يوجد في فيكس كود في آر عدّة مستشعرات يمكن استخدامها للتحكم في حركة الروبوت المختلفة، وتستخدم لاكتشاف التغيرات في البيئة المحيطة بالروبوت.

مستشعر الجيرسكوب (Gyro sensor):

يوجد في الجزء الخلفي من الروبوت ويستخدم للملاحة لأنه يحدد اتجاه الروبوت ويقيس سرعته واتجاه انعطاف الروبوت، ومستشعر الجيرسكوب هو المسؤول عن حركة الروبوت بشكل مستقيم وانعطافه بصورة صحيحة.

معلومة !! يكتشف مستشعر الجيرسكوب الحركة بدقة أكبر عندما تكون السرعة منخفضة

استشعار موقع الروبوت باستخدام مستشعر الجيرسكوب:

للحصول على احداثيات موضع الروبوت وزاوية الموضع بالدرجات نستخدم اللبنات الموجودة في فئة الاستشعار:

يتم ربطها مع اللبنات الأخرى لتحديد قيمة موضع إحداثيات(Y) (X) بالمليمتر أو بالبوصة

يتم ربطها مع اللبنات الأخرى لحساب الاتجاه الحالي وتحديد الانعطاف للروبوت بالدرجات

الجمل الشرطية:

تستخدم الجمل الشرطية في التحكم في برنامج الحاسوب وتجعل الحاسب يقوم بإجراءات مختلفة بناءً على العبارات المنطقية وينفذ البرنامج قسماً معيناً من التعليمات البرمجية بناءً على ما إذا كان الشرط صواب أو خطأ.

المعاملات الشرطية:

عند كتابة الجمل الشرطية نستخدم المعاملات للمقارنة بين القيم وتصرفها بناءً على النتيجة، ونتيجة الفحص الشرطي هي إما صواب أو خطأ ويوجد ثلاث لبنات للمعاملات الشرطية:

- لبنة **أكبر من** إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية تحمل اللبنة نتيجة صواب
- لبنة **أصغر من** إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية تحمل اللبنة نتيجة صواب
- لبنة **يساوي** إذا كانت القيمة الأولى تساوي القيمة الثانية تحمل اللبنة نتيجة صواب

لبنة الانتظار حتى()

توقف البرنامج مؤقتا لحين تحقق شرط معين، في المثال المرفق يتم الانتظار لحين انعطاف الروبوت بزاوية ٩٠ درجة

لبنة إذا () ثم تتحقق من الشرط أولاً، فإذا كانت النتيجة صواب يتم تشغيل الأوامر الموجودة بداخلها، وإذا كانت النتيجة خطأ فسيتم تجاهل هذه الأوامر، في المثال المرفق يتم إنزال القلم إذا كانت زاوية الموضع أكبر من ٩٠ درجة

تدريبات الوحدة الثالثة:

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	الواقع الافتراضي هو محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي	
٢.	يمكن إنشاء روبوتات وبرمجتها باستخدام المعدات والتجهيزات الروبوتية فقط	
٣.	تعد المحاكاة الروبوتية وسيلة مهمة للتعرف على مفاهيم علمية مختلفة كالحركة والقوة وتأثيرها للتحكم بالروبوتات	
٤.	الجيروسكوب عبارة عن مستشعر يستخدم للقياس والحفاظ على الاتجاه والسرعة والزاوية	
٥.	ساحة اللعب هي مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تمكنك من تنفيذ برامجك بسيناريوهات مختلفة	
٦.	نظام الإحداثيات هو نظام مرجعي يستخدم الأرقام أو الإحداثيات لتحديد موضع نقاط محددة في مخطط معين	
٧.	من أكثر ساحات اللعب شيوعاً هي لوحة الفن قماش	
٨.	تستخدم الجمل الشرطية التي تخبر الحاسوب بما يجب أن يقوم به ومتى يفعل ذلك	
٩.	يمكن دائماً تتبع اتجاه الروبوت الافتراضي وعدد الانعطافات التي قام بها	

وزارة التعليم
Ministry of Education

موقع منهجي
mnhaji.com

اوراق عمل

المهارات الرقمية

الصف أول متوسط

الفصل الدراسي الثالث

الحلول

اسم الطالب

الفصل اول متوسط ( )

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

الدوال المنطقية

مفهوم الدوال المنطقية: هي دوال تحمل وسيطاتها قيمة مكونة من عنصرين عادةً ما تكون صواب أو خطأ.

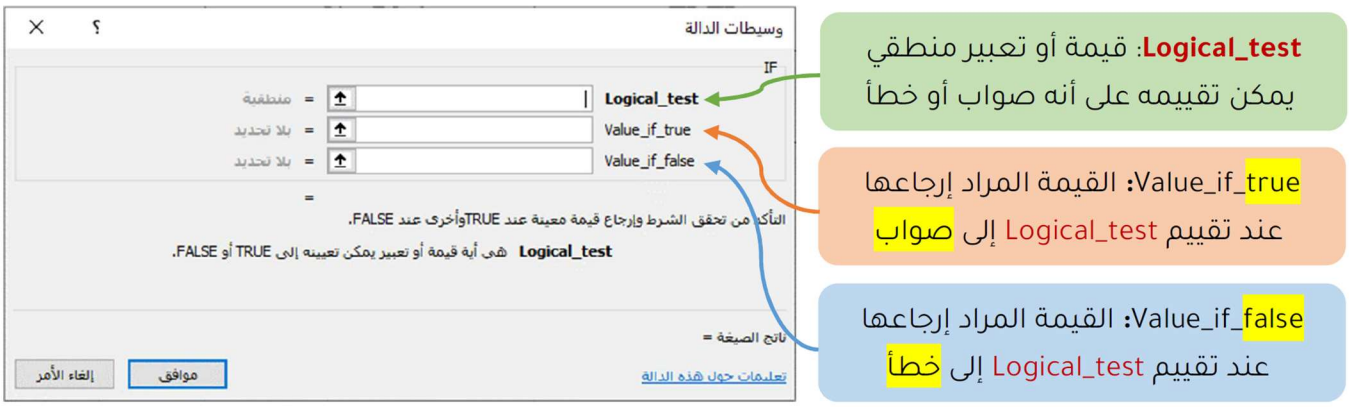
الدالـــة (IF): أكـثر الـدوال المنطقيـة شـيوعاً في برنـامج مايكروسـوفت إكسـل وتقـوم بـإجراء اختبـار مـنطقي وتعيـد قيمـة واحـدة لنتيجـة صـواب أو خطـأ لـذلك يمكـن أن تحتـوي عبـارة (IF) عـلى نتيجتـين وقـد تكـون النتيجـة رقـم أو نـص أو حـتى دالـة أخـرى، ومـن أمثلـة استخداماتها:

- التحقق من سعر المنتجات أيها غالية وأيها رخيصة .
- تحديد الطلاب الناجحين والطلاب الراسبين .

استخدام الدالة(IF):

كما يمكن كتابة دالة IF مباشرة في شريط الصيغة كما يلي : =IF(Logical_test;Value_if_true;Value_if_false)

أو من خلال إدراجها من تبويب الصيغ > مكتبة الدالات > قائمة منطقية > اختر الدالة IF



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

تنسيق المخططات

ستتعلم في هذا الدرس كيفية إدراج نوع جديد من المخططات مثل: المخطط الخطي و المخطط الدائري طريقة تغيير تخطيط المخطط .وطريقة تغيير تخطيط المخطط يمكنك استخدام المخطط الخطي لإظهار البيانات التي تتغير بمرور الوقت، لتشاهد كيف يمكنك إضافة وتعديل المخطط الخطي

تنسيق المخططات البيانية

لقد تعلمت في الصفوف السابقة كيفية تطبيق التنسيق المتقدم على مستند، وينطبق الأمر نفسه على المخططات البيانية، فيمكن تغيير ألوانها وخطوطها وكافة خصائصها. لاحظ أنه بمجرد تحديد المخطط البياني تظهر علامتا تبويب جديدتان.

تدريبات الوحدة الأولى

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	الدوال المنطقية هي التي تحمل وسيطاتها ونتائجها قيمة مكونة من عنصرين عادة ما تكون صواب أو خطأ	صح
٢.	تعد دالة IF واحدة من أكثر الدوال شيوعاً في برنامج مايكروسوفت إكسل	صح
٣.	عبارة IF لا تكون نتيجتها نص	خطأ
٤.	عبارة IF لا يمكن أن تكون نتيجتها دالة أخرى	خطأ
٥.	لا يمكن إجراء العمليات الحسابية بواسطة دالة IF	خطأ
٦.	عند الانتهاء من كتابة دالة IF في شريط الصيغة يجب الضغط على زر Enter	صح
٧.	يمكن استخدام المخطط الخطي لإظهار البيانات التي تتغير بمرور الوقت	صح
٨.	لا يمكن تغيير نمط المخطط الخاص بك	خطأ
٩.	يمكن تغيير نوع المخطط من خلال فتح نافذة تغيير نوع المخطط واختيار مخطط جديد	صح

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	الدوال التي تحمل وسيطاتها ونتائجها قيمة مكونة من عنصرين عادة ما تكون صواب أو خطأ :						
أ	الدوال الرياضية	ب	الدوال المنطقية	ج	الدوال المالية	د	الدوال المثلثية
٢.	دالة تقوم بإجراء مقارنات منطقية ويمكن أن يكون لها نتيجتان صواب وخطأ :						
أ	دالة Max	ب	دالة Average	ج	دالة Sum	د	دالة If
٣.	تبدأ جميع الدوال بعلامة :						
أ	=	ب	+	ج	–	د	*
٤.	لتغيير شكل المخطط نستخدم :						
أ	الحجم	ب	أنماط الأشكال	ج	إدراج الأشكال	د	الترتيب
٥	نوع من أنواع المخططات يستخدم لعرض النسب المئوية :						
أ	مخطط الأعمدة والأشرطة	ب	المخطط الخطي	ج	المخطط الدائري	د	المخطط المساحي

موقع منهجي
mnhaji.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

الشرائح والنصوص والصور

برنامج مايكروسوفت باوربوينت

يُعدّ أحد أهم برامج العروض التقديمية ويستخدم لعرض الأفكار والمشاريع بصورة تُمكّن الجميع من رؤية وفهم ما تعرضه من خلال مجموعة من الشرائح، حيث تشبه الشريحة الصفحة الفارغة التي يمكن إضافة النصوص والصور والفيديو والأصوات إليها، وتختص كل شريحة بجزء معين من عرضك التقديمي، ويمكن استخدام العروض التقديمية في مختلف المجالات (التعليم، العمل، الترفيه ...). يتميز البرنامج بواجهة المستخدم التي تتسم بالسهولة.

- **كيفية إدراج شريحة** يعتمد عدد الشرائح في العرض التقديمي على الموضوع الذي تريد تقديمه، ويمكنك الاختيار من بين أنواع مختلفة من الشرائح بناءً على الموضوع الذي يتم عرضه في كل شريحة. وتُعدُّ بعض أنماط الشرائح أفضل إذا كان الجزء الأكبر من الشريحة نصًا ، بينما تكون الأنماط الأخرى أفضل لإضافة الوسائط المتعددة أو لتنظيم معلومات الشريحة بشكل مختلف.
- **إدراج الصور** لتتعرف على كيفية إضافة صورة إلى عرضك التقديمي. أولا اكتب عنوان الشريحة.
- **الرؤوس والتذييلات:** هي مواضع أعلى وأسفل كل شريحة، تمكنك من كتابة معلومات حول العرض التقديمي وتظهر في كافة الشرائح.
- **السمات:** هي قوالب جاهزة تستخدم لإضافة العديد من الألوان والتنسيقات للعرض التقديمي بكل سهولة ليصبح العرض أكثر جاذبية.
- **طرق العرض** يمكنك تطبيق طرق عرض مختلفة في مايكروسوفت باوربوينت لتساعدك على التعامل مع المستند، كما تعلمت سابقًا في مايكروسوفت وورد.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

تأثيرات الوسائط المتعددة المُتقدمة

تأثيرات الوسائط المتعددة:

لجعل العرض التقديمي أكثر جاذبية يمكن إضافة بعض التأثيرات المرئية للعرض مثل:

- **الانتقالات:** تأثيرات الحركة التي تحدث عند الانتقال من شريحة لأخرى .
- **التأثيرات الحركية:** تأثيرات خاصة بمحتويات الشريحة كالنصوص والصور وجعلها تظهر وتختفي تدريجيا أو يتغير حجمها أو لونها.
- **الصوت** يُمكن أن يحتوي العرض التقديمي على مقطع صوت وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور أيضًا. وبهذا الشكل تستطيع إنشاء عرض متعدد الوسائط. يمكنك إضافة ملف صوتي من جهاز الحاسب الخاص بك أو مقطع صوتي من الوسائط أو تسجيل صوتك

موقع منهجي
mnhaji.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:

المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز

هل تتذكر كيفية استخدام رسم SmartArt في مايكروسوفت وورد والمخططات المستخدمة في مايكروسوفت إكسل؟ تفيد هذه الأدوات في برنامج مايكروسوفت باوربوينت في جمع العديد من العناصر في عرض تقديمي واحد.

في هذا الدرس، ستثري خطة عملك عن طريق إدراج قائمة مربعة لعملاء الأعمال المحتملين. بعد ذلك، ستضيف مخططًا بالبيانات إلى الشرائح الخاصة بك، وأخيرًا ستتعلم بعض النصائح لجعل عرضك التقديمي أكثر جاذبية للمشاهد أو للجمهور.

- **رسم (SmartArt)** هو تمثيل مرئي للمعلومات والمخططات، ويساعد على إنشاء رسومات توضيحية عالية الجودة بكل سهولة.
- **المخططات البيانية:** هو تمثيل رسمي لمجموعة من الأرقام فمثلاً يمكن تحويل بيانات جدول رقمي إلى مخطط بياني مصور ليسهل عملية قراءتها.

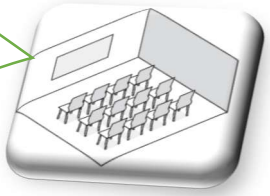
تلميحات لإنشاء عرض تقديمي ممتاز:

حدد وقت العرض من الجيد استخدام قاعدة ٣٠/٢٠/١٠ والتي تنص ان العرض لايويد عن ١ شرائح ومدة العرض ٢٠ دقيقة وحجم الخط ٣٠

حدِّد هدفك بدقة
ادرس موضوعك جيدًا وحدد ٥ - ٦ مفاهيم رئيسة تريد إيصالها لجمهورك قبل أن تبدأ في إنشاء العرض التقديمي.

حافظ على العرض التقديمي بصورة حيوية وممتعة كن إيجابيًا ومتحمسًا أثناء تقديم عرضك قدر الإمكان، فالجمهور يتذكر المُقدم المتحمس أكثر من غيره بغض النظر عن جودة العرض.

اعرف جمهورك ضع في اعتبارك الجمهور وخلفياتهم ، فهذا سيساعدك على تحديد المحتوى وطريقة التوصيل. يجب أن يكون هدفك هو إثارة إعجاب جمهورك بعمق معرفتك بالموضوع من إبهارهم بعرض معلومات ليس لها صلة.



تحقق من مكان العرض إن تقديم العرض في الفصل الدراسي يعني جمهورًا أقل، ولكنه يعني أيضًا تفاعلًا أفضل. أما القاعة الكبيرة فتعني وجود جمهور أكثر، ولذلك فقد تحتاج إلى وجود معدات إضافية كالميكروفون ومكبرات الصوت لكي يتمكن الجميع من سماعك. تحقق من المعدات قبل البدء بالعرض، واستعن بزملائك للتحقق من تمكن الأشخاص في الجزء الخلفي للقاعة من سماعك. حدد مكان جهاز العرض ومكان وقوفك بحيث يكون الجميع قادرًا على رؤيتك وسماعك.

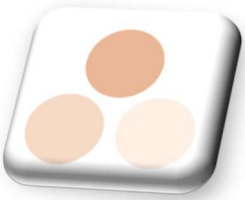
تحضير العرض التقديمي

ادرس موضوعك جيدًا وابحث عن المعلومات في المصادر المختلفة كالكتب والإنترنت وتحقق من المعلومات التي تعثر عليها ولا تعتمد مصدرًا واحدًا للمعلومات. نظم موضوعك في ٣ أو ٤ نقاط فرعية، وتجنب المبالغة في تحليل الموضوع واستخدام الكثير من النصوص، ولا تجعل شرائح العرض تزدحم بالنصوص والصور، حيث يمكن أن يقتصر محتوى الشريحة على بضعة أسطر وصورة أو صورتين.

التدرب على إلقاء العرض التقديمي

عليك أن تتدرب على العرض التقديمي بصورة جيدة بعد الانتهاء من إعداده. حاول تقديم موضوعك سواء بالاستعانة بالملاحظات أو دونها، وبهذه الطريقة إذا فقدت نقطة ما أثناء العرض التقديمي يمكنك العثور عليها بسهولة مرة أخرى. تدرب على التحدث بصوت واضح ومرتفع وبنبرات متنوعة.

استخدام التأثيرات الانتقالية والحركية
تسهم التأثيرات الانتقالية والحركية في الحفاظ على تركيز جمهورك على الشاشة، لذلك من الجيد رؤية الموضوعات تظهر واحدًا بعد الآخر وليس كلها معًا، ولكن دون المبالغة في استخدام هذه التأثيرات لأن كثرتها ستؤدي إلى تشتت الجمهور وربما إثارة اهتمامه بها أكثر من محتوى العرض التقديمي ذاته



استخدام الألوان المناسبة

موقع منهجي
mnhaji.com

تدريبات الوحدة الثانية

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	الشريحة هي صفحة العرض التقديمي الخاص بك	صح
٢.	تفيد الملاحظات على تذكر ما تريد قوله خلال العرض التقديمي	صح
٣.	يعتمد عدد الشرائح في العرض التقديمي على الموضوع الذي تريد تقديمه	صح
٤.	لا يمكن إدراج صور إلى عرضك التقديمي	خطأ
٥.	يمكن إضافة العديد من الألوان والسمات للعرض التقديمي لكي يصبح أكثر جاذبية	صح
٦.	لجعل عرضك التقديمي أكثر جاذبية كل ما عليك فعله هو إضافة بعض التأثيرات المرئية الرائعة إليه	صح
٧.	الأعداد الصغيرة الموجودة على الجانب الأيسر من مربعات النص في الشريحة توضح ترتيب تأثيرات الحركة :	صح
٨.	لا يمكن تغيير ترتيب تأثيرات الحركة	خطأ
٩.	يمكن أن يحتوي العرض التقديمي على مقطع صوت وفيديو بالإضافة إلى النصوص والصور	صح
١٠.	ينصح عند استخدام SmartArt بالمحافظة على البساطة والوضوح	صح
١١.	لا يمكن تحرير عناصر المخطط البياني	خطأ
١٢.	لا يجب عليك التدرب على إلقاء العرض التقديمي	خطأ

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	عند إدراج ملف صوتي تظهر علامة تبويب جديدة لمساعدتك على ضبط هذا الملف تسمى :						
أ	تصميم	ب	خيارات التشغيل	ج	انتقالات	د	مراجعة
٢.	من طرق العرض المختلفة في بوربوينت تتيح لك مشاهدة الشرائح بحجم أصغر :						
أ	العادي	ب	فارز الشرائح	ج	عرض القراءة	د	لا شيء مما سبق
٣.	هي مواضع أعلى وأسفل كل شريحة تساعدك في كتابة معلومات حول العرض التقديمي وتظهر في كافة الشرائح						
أ	مربع نص	ب	الرأس والتذييل	ج	WordArt	د	تعليق
٤	يعتبر أحد أهم برامج العروض التقديمية :						
أ	مايكروسوفت اكسس	ب	مايكروسوفت اكسل	ج	مايكروسوفت بوربوينت	د	مايكروسوفت وورد

موقع منهجي
mnhaji.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

الروبوتات الافتراضية

ما هو الواقع الافتراضي؟

هو محاكاة يمكن أن تكون مشابهة للعالم الحقيقي أو مختلفة تماماً عنه، ويتم ذلك باستخدام بيئة اصطناعية يتم انشاؤها باستخدام البرامج، وتقدم للمستخدم بطريقة تجعله يعتقد أنها بيئة حقيقية ويتقبلها.

روبوت الواقع الافتراضي:

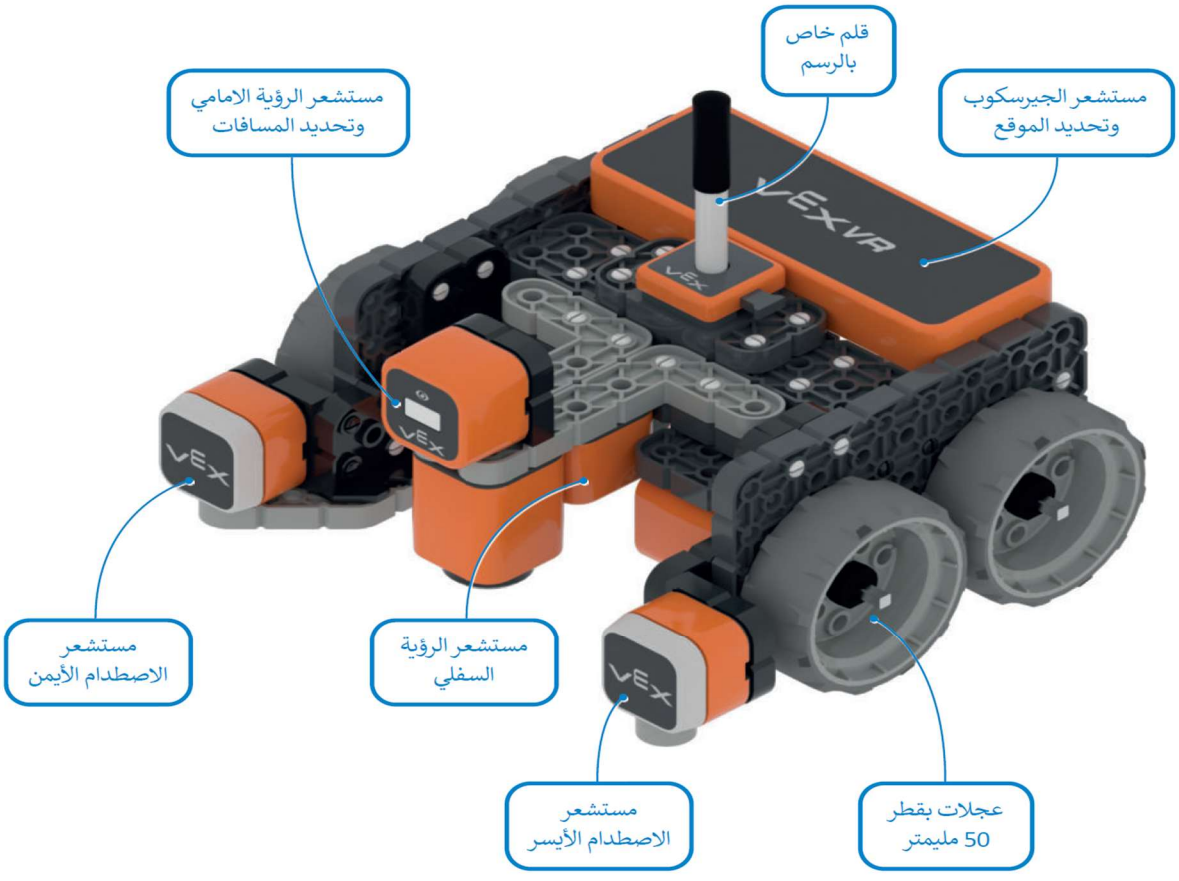
مجموعة من الأدوات تستخدم لإنشاء روبوتات افتراضية وبرمجتها ومحاكاتها، وتعد وسيلة مهمة للتعرف على مفاهيم الطبيعة المختلفة كالحركة والقوة وتأثيرها على الروبوت.

بعض مزايا استخدام الروبوتات الافتراضية:

- تغني عن الحاجة إلى المعدات والأجهزة التي قد تتعرض للتلف • .
- توفر المزيد من الروبوتات والخصائص والوظائف والمسارات بتكلفة أقل • .
- أسرع في اكتشاف الأخطاء وتصحيحها

روبوت فيكس كود في آر (VEXcode VR) الافتراضي

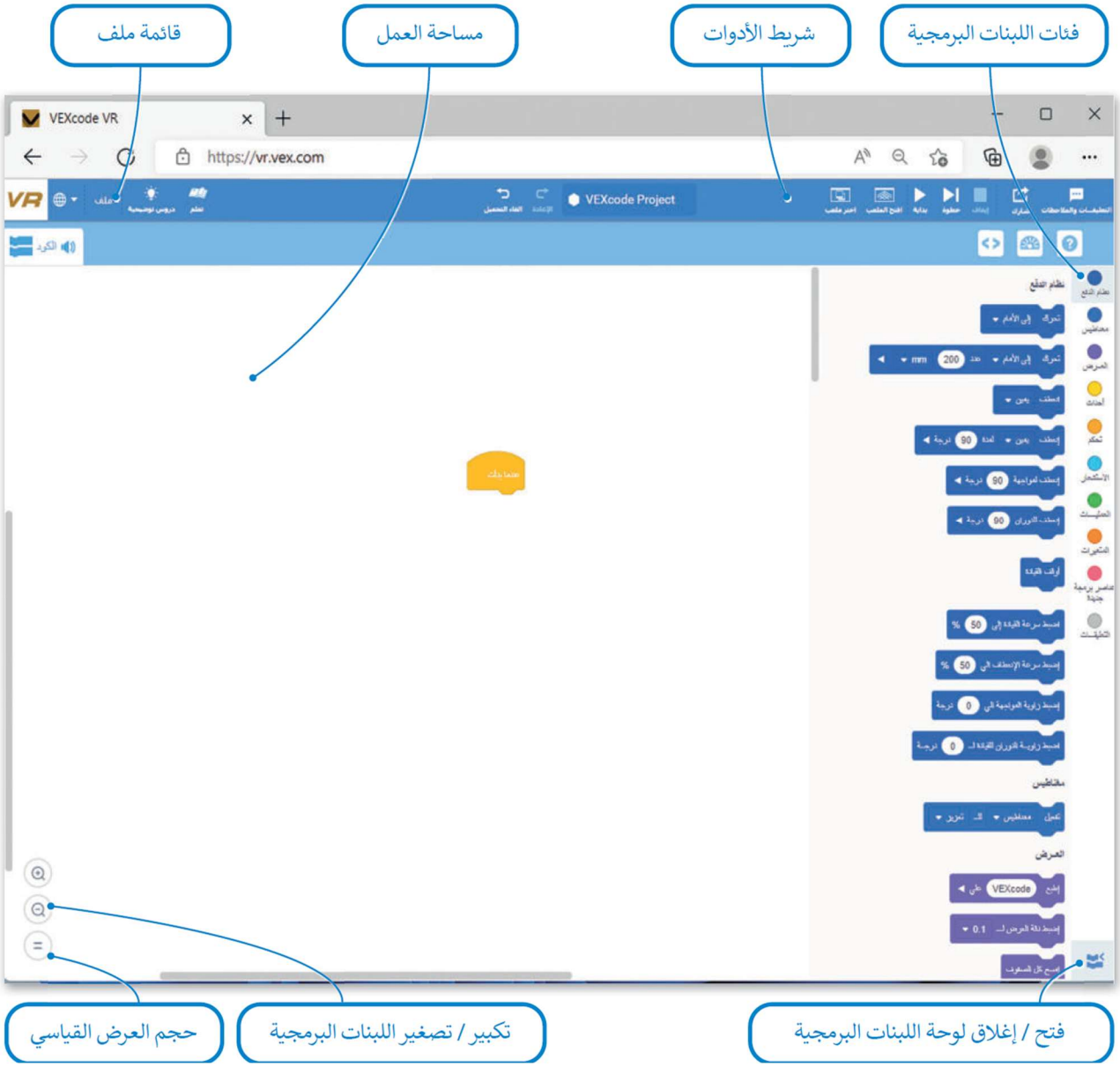
ستستخدم في مشاريعك القادمة روبوتًا افتراضيًا تم إنشاؤه سابقًا مجهزًا بعجلات للحركة وبعدَّة مستشعرات مدمجة تُمكِّنه من التفاعل مع بيئته، ويحتوي أيضًا على قلم يُمكِّنه من رسم خطوط أو أشكال متنوعة في ساحات اللعب المختلفة.



موقع منهجي
mnhaji.com

بيئة روبوت فيكس كود في آر(VEXcode VR)

منصة برمجية قائمة على استخدام اللبنات البرمجية، ومدعومة من سكراتش وسهولة الاستخدام عن طريق سحب اللبنات البرمجية إلى مساحة العمل وتوصيلها معاً، ويمكن الوصول إليها عن طريق موقع الويب https://vr.vex.com



مفهوم ساحة اللعب:

مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تمكنك من تنفيذ برامجك بطرق مختلفة، ويمكن الاختيار بين ساحات اللعب المختلفة، وأكثر ساحات اللعب شيوعاً هي لوحة الفن قماش (Art Canvas)

طرق العرض المختلفة: يمكنك الاستفادة من طرق العرض المختلفة المتاحة عند إنشاء الروبوتات في فيكس كود في آر ويوجد ثلاث

أنواع من طرق العرض:

- (Top Camera)**الكاميرا العلوية** عرض ساحة اللعب من الأعلى بشكل كامل، وهو الوضع الافتراضي
- (Chase Camera)**كاميرا التتبع** عرض ثلاثي الأبعاد للروبوت مع إمكانية تحريك اتجاه الكاميرا باستخدام الفأر
- (First Person Camera) **كاميرا الـ شخص الأول** تسمى كاميرا السائق وتعرض ساحة اللعب وكأن هناك سائقاً يقود الروبوت من الداخل.

موقع منهجي
mnhaji.com

إنشاء برنامج في منصة فيكس كود في آر (VEXcode VR)

يوجد ثلاث طرق مختلفة للبرمجة في فيكس كود في آر وهي كالتالي:

- **باستخدام اللبنات البرمجية:** وذلك باستخدام لبنات سكراتش البرمجية • .
- **ا لمزج بتن اللب نات البرمج ية والبر مجة الن صية:** إنشاء البرنامج باستخدام اللبنات البرمجية مع إمكانية معاينة برنامج بايثون الذي يتم إنشاؤه مباشرة بشكل آلي.
- **باستخدام البرمجة النصية:** عن طريق البرمجة النصية باستخدام بايثون • .

فئات اللبنات البرمجية:

تجمع اللبنات معاً في فئات محددة طبقاً لنوعها واستخدامها، وتتميز كل فئة بلون معين وهي كالتالي:

الفئة	الوظيفة	الفئة	الوظيفة
نظام الدفع	التحكم في حركة الروبوت	الاستشعار	قراءة قيم مستشعرات الروبوت
مغناطيس	التقاط الأقراص	العمليات	تحوي معاملات رياضية ومنطقية
العرض	التحكم في العرض والقلم	المتغيرات	إنشاء متغيرات جديدة
أحداث	إضافة لبنة أحداث ومقطع برمجي	عناصر برمجة جديدة	إنشاء لبنات برمجية جديدة
تحكم	التحكم في سير عمل البرنامج	التعليقات	إضافة التعليقات في البرنامج

تسلسل العمليات:

يتم ربط اللبنات البرمجية ببعضها البعض ويتم تنفيذها بواسطة الروبوت وفقاً لترتيبها، ويتم تنفيذ اللبنات المتصلة ببعضها فقط.

موقع منهجي
mnhaji.com

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

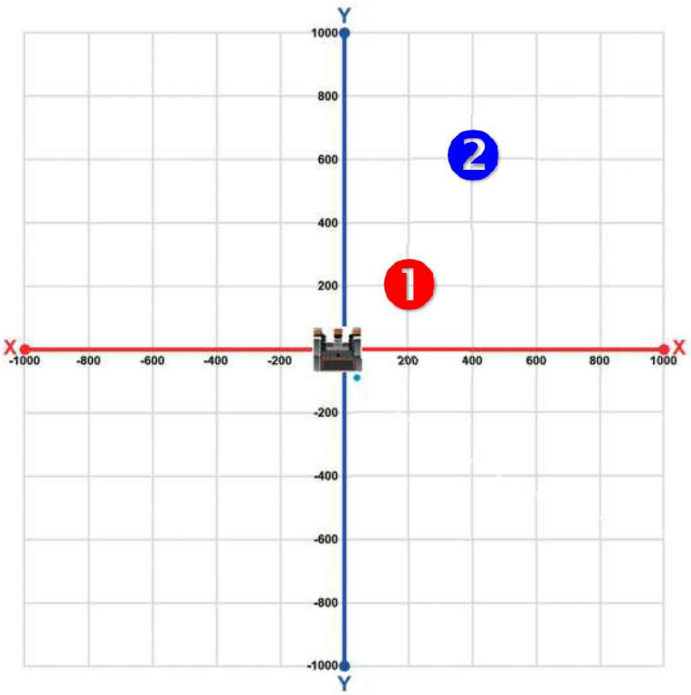
الإحداثيات في البرمجة

وحدة تحكم المراقبة ووحدة تحكم العرض:

تستخدم لعرض الرسائل والاطلاع على حالة المستشعرات وقيم المتغيرات، وتستخدم لجمع البيانات وإخراج المعلومات.

تعد اللبنة اطبع أو اعرض (Print) من أكثر اللبنات استخداماً وتقوم بعرض النصوص والقيم في نافذة المراقبة.

نظام الإحداثيات في فيكس كود في آر (VEXcode VR):



يتم استخدام نظام الإحداثيات الديكارتي أو المخطط (x,y) ويعرف باسم النظام ثنائي الأبعاد (2D) لأن هناك بعدين هما الصف (X) وهو الخط الأفقي والعمود (Y) وهو الخط العمودي، وهما خطان متعامدان مرقمان، ويطلق على قيمة (x,y) إحداثيات النقطة ويمكن من خلالها تحديد الموقع في ساحة اللعب.

موضع الروبوت في الرسم المقابل (0,0)

إحداثيات النقطة 1 في الرسم المقابل (200,200)

إحداثيات النقطة 2 في الرسم المقابل (400,600)

موقع منهجي
mnhaji.com

أوامر التكرار

قد ترغب في بعض الأحيان بإنشاء برنامج ينفذ نفس التعليمات البرمجية عدة مرات. يمكن استخدام ما يسمى **بأوامر التكرار** (Loop commands) لذلك.

تعتبر لبنات التكرارات: **تكرار ( )** (( ) repeat)، و **إلى الأبد** (forever)، و **تكرار حتى( )** (( ) repeat until)، وتكرار **في حين ( )** (( ) while)، هي الأكثر استخدامًا في فيكس كود في آر.

تنتمي هذه اللبنات إلى فئة لبنات "التحكم" ذات اللون البرتقالي، وتتحكم في سير البرنامج.

لبنات التكرار في فيكس كود في آر (VEXcode VR)

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

لبنة تكرار **إلى الأبد**، تستخدم عند تكرار اللبنات البرمجية الموجودة لعدد غير محدد بدون توقف.

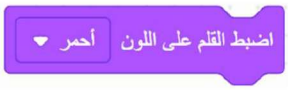
لبنة **تكرار حتى ( )**، تستخدم عند عدم معرفة عدد التكرارات. حيث تكرر اللبنات البرمجية الموجودة داخل الحلقة حتى يتحقق الشرط.

لبنة تكرار **في حين()**، تستخدم عند تنفيذ اللبنات البرمجية الموجودة بشكل متكرر بناءً على شرط معين. وتكرر اللبنات داخل الحلقة طالما أن الشرط ما زال صحيحًا.

قلم الروبوت:

يوجد هذا القلم في وسط الروبوت ويستخدم لرسم مسار حركة الروبوت ولبدء الرسم نستخدم اللبنة

واللون الافتراضي للقلم هو اللون الأسود ولتغيير لون القلم نستخدم اللبنة



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:

الحركة التلقائية

المستشعرات:

يوجد في فيكس كود في آر عدّة مستشعرات يمكن استخدامها للتحكم في حركة الروبوت المختلفة، وتستخدم لاكتشاف التغيرات في البيئة المحيطة بالروبوت.

مستشعر الجيرسكوب (Gyro sensor):

يوجد في الجزء الخلفي من الروبوت ويستخدم للملاحة لأنه يحدد اتجاه الروبوت ويقيس سرعته واتجاه انعطاف الروبوت، ومستشعر الجيرسكوب هو المسؤول عن حركة الروبوت بشكل مستقيم وانعطافه بصورة صحيحة.

معلومة !! يكتشف مستشعر الجيرسكوب الحركة بدقة أكبر عندما تكون السرعة منخفضة

استشعار موقع الروبوت باستخدام مستشعر الجيرسكوب:

للحصول على احداثيات موضع الروبوت وزاوية الموضع بالدرجات نستخدم اللبنات الموجودة في فئة الاستشعار:

يتم ربطها مع اللبنات الأخرى لتحديد قيمة موضع إحداثيات(Y) (X) بالمليمتر أو بالبوصة

يتم ربطها مع اللبنات الأخرى لحساب الاتجاه الحالي وتحديد الانعطاف للروبوت بالدرجات

الجمل الشرطية:

تستخدم الجمل الشرطية في التحكم في برنامج الحاسوب وتجعل الحاسب يقوم بإجراءات مختلفة بناءً على العبارات المنطقية وينفذ البرنامج قسماً معيناً من التعليمات البرمجية بناءً على ما إذا كان الشرط صواب أو خطأ.

المعاملات الشرطية:

عند كتابة الجمل الشرطية نستخدم المعاملات للمقارنة بين القيم وتصرفها بناءً على النتيجة، ونتيجة الفحص الشرطي هي إما صواب أو خطأ ويوجد ثلاث لبنات للمعاملات الشرطية:

- لبنة **أكبر من** إذا كانت القيمة الأولى أكبر من القيمة الثانية تحمل اللبنة نتيجة صواب
- لبنة **أصغر من** إذا كانت القيمة الأولى أصغر من القيمة الثانية تحمل اللبنة نتيجة صواب
- لبنة **يساوي** إذا كانت القيمة الأولى تساوي القيمة الثانية تحمل اللبنة نتيجة صواب

لبنة الانتظار حتى()

توقف البرنامج مؤقتا لحين تحقق شرط معين، في المثال المرفق يتم الانتظار لحين انعطاف الروبوت بزاوية ٩٠ درجة

لبنة إذا () ثم تتحقق من الشرط أولاً، فإذا كانت النتيجة صواب يتم تشغيل الأوامر الموجودة بداخلها، وإذا كانت النتيجة خطأ فسيتم تجاهل هذه الأوامر، في المثال المرفق يتم إنزال القلم إذا كانت زاوية الموضع أكبر من ٩٠ درجة

موقع منهجي
mnhaji.com

تدريبات الوحدة الثالثة:

السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	الواقع الافتراضي هو محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي	صح
٢.	يمكن إنشاء روبوتات وبرمجتها باستخدام المعدات والتجهيزات الروبوتية فقط	خطأ
٣.	تعد المحاكاة الروبوتية وسيلة مهمة للتعرف على مفاهيم علمية مختلفة كالحركة والقوة وتأثيرها للتحكم بالروبوتات	صح
٤.	الجيروسكوب عبارة عن مستشعر يستخدم للقياس والحفاظ على الاتجاه والسرعة والزاوية	صح
٥.	ساحة اللعب هي مساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي تمكنك من تنفيذ برامجك بسيناريوهات مختلفة	صح
٦.	نظام الإحداثيات هو نظام مرجعي يستخدم الأرقام أو الإحداثيات لتحديد موضع نقاط محددة في مخطط معين	صح
٧.	من أكثر ساحات اللعب شيوعاً هي لوحة الفن قماش	صح
٨.	تستخدم الجمل الشرطية التي تخبر الحاسوب بما يجب أن يقوم به ومتى يفعل ذلك	صح
٩.	يمكن دائماً تتبع اتجاه الروبوت الافتراضي وعدد الانعطافات التي قام بها	صح