

اسم مبرمجة المستقبل

مذكرة مهارات رقمية للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الثالث



تصميم المعلمة
إلهام باجبير





وزارة التعليم
Ministry of Education

توزيع الدرجات لمقررات المهارات الرقمية والتقنية الرقمية
و مقررات مسار علوم الحاسب والهندسة للعام (1445هـ)
المرحلة المتوسطة:

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان
الشؤون التعليمية
إدارة أداء التعليم | قسم إشراف التربوي



المجموع	اختبار نهاية الفصل		اختبار قصير	المشاركة والتفاعل	المهام الأدائية		المدة الدراسية	الانظام
	نظري	عملي			أشعة ومشاركة	بحوث مشروعات تقارير واجبات		
100	15	25	8	12	10	20	10	المهارات الرقمية

محتوى المنهج

الفصل الدراسي الثالث

الدوال المنطقية والمخططات	عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي	برمجة الروبوت الافتراضي
الدوال المنطقية	تنسيق المخططات	الروبوتات الافتراضية
الشرائح والنصوص والصور	تأثيرات الوسائط المتعددة المتقدمة	الاحداثيات في البرمجة
عرض مميزات المخططات البيانية ونصائح	المشاركة والتفاعل	الحركة التلقائية



الدرس: الدوال المنطقية التاريخ: / / ١٤هـ

تطبيق عملي

دالة IF

العنصر	الكمية	السعر	المجموع	مكلفة / رخيصة
لبن	٢	١٩ رس	٣٨ رس	
خبز	٢	١ رس	٢ رس	
عصير	٣	٢ رس	٦ رس	
طماطم	١	٤ رس	٤ رس	

الاسم	اختبار ١	اختبار ٢	التقدير
محمد	٤٨	٤٤	
سعد	٤٤	٤٥	
سليمان	٣٥	٤٠	
ريان	٥٠	٥٠	

ملاحظات



الوحدة الأولى: الدوال المنطقية والخططات

الفصل الدراسي الثالث



ملاحظات



الوحدة الأولى: الدوال المنطقية والخططات

الفصل الدراسي الثالث



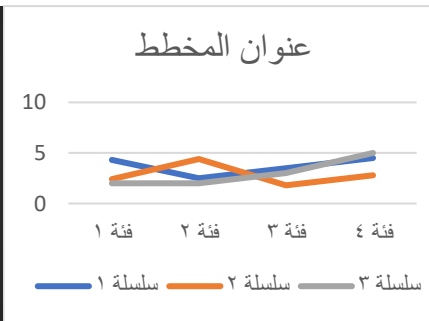
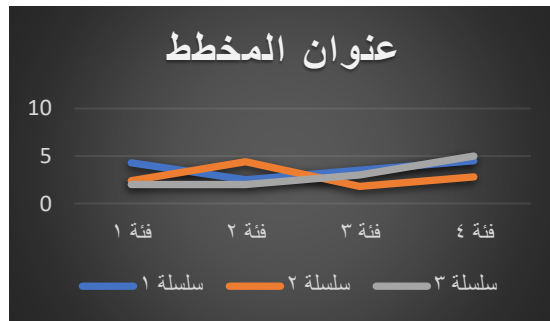
الدرس: تنسيق المخططات

التاريخ: / / ١٤

تطبيق عملي

تنسيق المخططات البيانية

اختبار ٢	اختبار ١	
٤٤	٤٨	محمد
٤٥	٤٤	سعد
٤٠	٣٥	سليمان
٥٠	٥٠	ريان



المبيعات



ملاحظات



الوحدة الاولى: الدوال المنطقية والمخططات

الفصل الدراسي الثالث



الدرس: مشروع الوحدة

التاريخ: / / ١٤

تنفيذ مشروع الوحدة

فتح برنامج مايكروسوفت الاكسل أو ما يشابه وتنفيذ التالي

تقوم بكتابة البيانات التالية

اسم مبرمجة المستقبل /

الأجهزة	غرفة المديرية	غرفة الاداريات	غرفة المعمل
الحاسبات			
الطابعات			

ثم ادرجي المخطط البياني من نوعين من اختيارك

تنسيق الجدول

تسليم المعلمة تطبيقك قبل تاريخ: / / ١٤

ملاحظات



الوحدة الاولى: الدوال المنطقية والمخططات

الفصل الدراسي الثالث



الدرس: مراجعة الوحدة

التاريخ: / / ١٤

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	لا يمكنك 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 لا يمكنك تغييره	(x)
١٠	تستخدم المخططات لمقارنة القيم	(✓)
١١	يجب تحديد بياناتك أولا قبل انشاء المخطط	(✓)

اختراري المخطط المناسب لمايلي: (دائري - الخطي - الشريطي)

١	الدائري	مخطط يستخدم لعرض النسب المئوية
٢	الشريطي	مخطط يستخدم لمقارنة القيم
٣	الخطي	مخطط يوضح كيف تتغير البيانات مع مرور الوقت

الدرس: الشرائح والنصوص والصور التاريخ: / / ١٤هـ

تطبيق عملي

بداية الكتابة

ادراج شريحة

إدراج الصورة

الرؤوس والتنذيلات / هي مواضع أعلى وأسفل كل شريحة تساعد في كتابة معلومات حول العرض التقديمي وتظهر في كافة الشرائح

السمات

طرق العرض

الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

الفصل الدراسي الثالث

ملاحظات



صل 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.		

ملاحظات



الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

الفصل الدراسي الثالث



خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
✓	●	1. عند الضغط على زر F2 يتم مشاهدة عرض الشرائح من البداية.
●	✓	2. يمكن تطبيق نفس التذييل على جميع شرائح.
✓	●	3. لا يمكن تطبيق ألوان خلفيات مختلفة على شرائح مختلفة.
●	✓	4. يمكن إدراج صور إلى الشرائح عن طريق مصادر عبر الإنترنت.
✓	●	5. طريقة العرض "فارز للشرائح" هي طريقة العرض الأساسية للبرنامج.
✓	●	6. لا يمكن تغيير لون خلفية الشق.
●	✓	7. يمكن رؤية اقتراحات لتحسين تصميم وأسلوب الشرائح من جزء أفكار تصميمية.

ملاحظات



الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

الفصل الدراسي الثالث



تطبيق عملي

الانتقالات

التأثيرات الحركية

من حيث	الانتقالات	التأثيرات الحركية
الحركة خاصة بـ	الشرائح	الكائنات (نص - صورة - جدول - مخطط - فيديو)

علامة تبويب التشغيل

الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

تصميم المعلمة / إلهام باجبير



ملاحظات

الدرس: تدريبات

التاريخ: / / ١٤

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
☐	☒	1. جميع الانتقالات لها مُدد افتراضية مختلفة.
☒	☐	2. يحدث تأثير الحركة عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.
☒	☐	3. لا يوضح تأثير الحركة طريقة ظهور الصورة أو اختفائها تدريجيًا.
☐	☒	4. يمكن تحديد مدة الانتقال.
☒	☐	5. يعمل العرض كاملاً بشكل تلقائي.
☒	☐	6. تظهر تأثيرات الحركة المطبقة على الشريحة في وقت واحد.
☐	☒	7. يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح.

ملاحظات



الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

الفصل الدراسي الثالث



ملاحظات





الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

الفصل الدراسي الثالث

الدرس: المخططات البيانية ونصائح لعرض متميز التاريخ: / / ١٤هـ

تطبيق عملي

رسم SmartArt
المخططات البيانية

نصائح لإنشاء عرض تقديمي متميز

- حدد وقت العرض
- حدد هدفك بدقة
- أعرف جمهورك
- حافظ على العرض التقديمي بصورة حيوية وممتعة
- تحقق من مكان العرض
- تحضير العرض التقديمي
- استخدم ألوانا مناسبة
- استخدام التأثيرات الانتقالية والحركية
- التدريب على إلقاء العرض التقديمي

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
☐	☒	1. جميع الانتقالات لها مُدد افتراضية مختلفة.
☒	☐	2. يحدث تأثير الحركة عند الانتقال من شريحة إلى أخرى أثناء العرض التقديمي.
☒	☐	3. لا يوضح تأثير الحركة طريقة ظهور الصورة أو اختفائها تدريجيًا.
☐	☒	4. يمكن تحديد مدة الانتقال.
☒	☐	5. يعمل العرض كاملاً بشكل تلقائي.
☒	☐	6. تظهر تأثيرات الحركة المطبقة على الشريحة في وقت واحد.
☐	☒	7. يمكن تطبيق تأثير الانتقال على جميع الشرائح.

ملاحظات



الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

الفصل الدراسي الثالث



التاريخ : / / ١٤هـ

الدرس: مشروع الوحدة

تنفيذ مشروع الوحدة

انشاء عرض تقديمي بعنوان (قرآني نور حياتي)

كتابة آية أثرت فيك أثناء حفظك

إدراج صورة مصحفك

ادراج جدول حفظك

المقرر	الوقت
حفظك وردك	
مراجعة وردك	

إدراج تذليل بإسمك بكل الشرائح

إضافة تأثيرات حركية للكائنات

إضافة انتقالات

حفظ العرض

تسليم المعلمة تطبيقك قبل تاريخ : / / ١٤هـ

ملاحظات



الوحدة الثانية: عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي

الفصل الدراسي الثالث



ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

الفصل الدراسي الثالث



الدرس: الروبوتات الافتراضية

التاريخ: / / ١٤

الواقع الافتراضي / هو محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي ويتم ذلك من خلال استخدام بيئة اصطناعية يتم إنشاؤها باستخدام برامج الحاسب

مزايا استخدام الروبوتات الافتراضية

- ✓ تفني عن الحاجة إلى 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 لتكلفة نظرا لأن معظم برامج الروبوتات الافتراضية مجانية الاستخدام
- ✓ توفر المزيد من خصائص والوظائف وكذلك المسارات التي يمكن للروبوت استخدامها
- ✓ إمكانية استخدام روبوتات مختلفة عند استخدام بيئة الواقع الافتراضي
- ✓ تناسب أنماط التعلم المختلفة للطلبة ، مما يمكنهم من تحقيق فهم أفضل

ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

الفصل الدراسي الثالث



الدرس: الروبوتات الافتراضية

التاريخ: / / ١٤

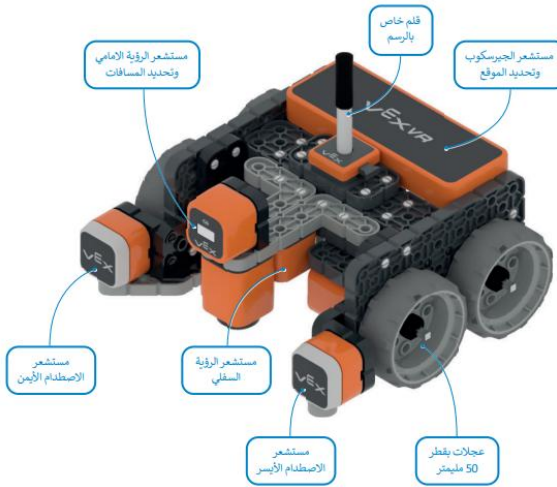


روبوت فيكس كود في آر

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

يمكننا فتح مشروع للعمل به من قائمة ملف

التعرف على شريط الأدوات

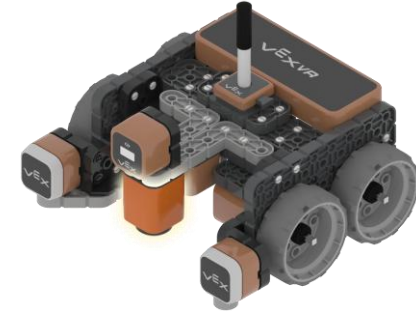


ساحة اللعب / هي ساحة افتراضية خاصة بالروبوت الافتراضي يمكنك من تنفيذ برامجك
بسيناريوهات مختلفة مثل (الفن قماش - ساحة اللعب ١٢٣ - بعثة الرياضيات في المريخ -
قطعة التحول - قلعة المحطم - متاهة الحائط - تنظيف الشعب المرجانية)

• أنواع الكاميرات المتوفرة

- كاميرا أمامية
- كاميرا تتبع
- كاميرا الشخص الأول (كاميرا السائق)

ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

الفصل الدراسي الثالث

الدرس: الروبوتات الافتراضية

التاريخ: / / ١٤٤٥ هـ

فئات اللبنة البرمجية

●	التعليقات	تستخدم لإضافة التعليقات في البرنامج
●	عناصر برمجة جديدة	تستخدم لإنشاء لبنات برمجية جديدة
●	المتغيرات	تستخدم لإنشاء متغيرات جديدة
●	العمليات	تحتوي على عدة معاملات رياضية ومنطقية
●	استشعار	تستخدم لقراءة قيم مستشعرات الروبوت
●	تحكم	تتحكم في سير عمل البرنامج
●	أحداث	يمكن استخدام هذه الفئة لإنشاء لبنة أحداث
●	العرض	تستخدم للتحكم في العرض وقلم الروبوت
●	مغناطيس	تستخدم لالتقاط الأقراص في ساحة لعب معينة
●	نظام الدفع	تتحكم في حركة الروبوت في ساحة اللعب

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
☐	☒	1. الواقع الافتراضي محاكاة مشابهة للعالم الحقيقي.
☐	☒	2. تتضمن الروبوتات الافتراضية عمليات محاكاة تُستخدم لإنشاء برامج للروبوتات.
☐	☒	3. المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على المفاهيم العلمية المختلفة.
☒	☐	4. الروبوت الافتراضي يناسب أسلوب تعلم واحد فقط.
☒	☐	5. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية، لا يمكنك تشخيص الخطأ وتصحيحه بسرعة.
☐	☒	6. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية، تتجنب إتلاف أي معدات.
☒	☐	7. نحتاج إلى إنفاق الكثير من المال لاستخدام برامج الروبوتات الافتراضية.
☐	☒	8. عندما تستخدم الروبوتات الافتراضية يكون لديك القدرة على إنشاء الروبوتات ذات الميزات المتقدمة.

❖ صل طرق عرض الكاميرا المختلفة مع العرض الصحيح.

3

Top Camera (الكاميرا العلوية)

1

1

Chase Camera (كاميرا التتبع)

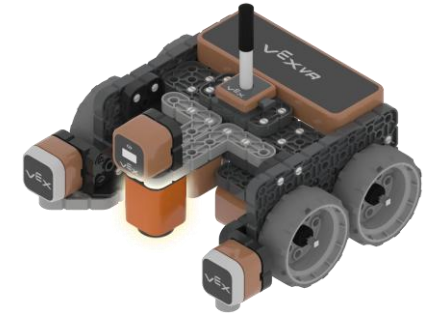
2

2

First Person Camera (كاميرا الشخص الأول)

3

ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

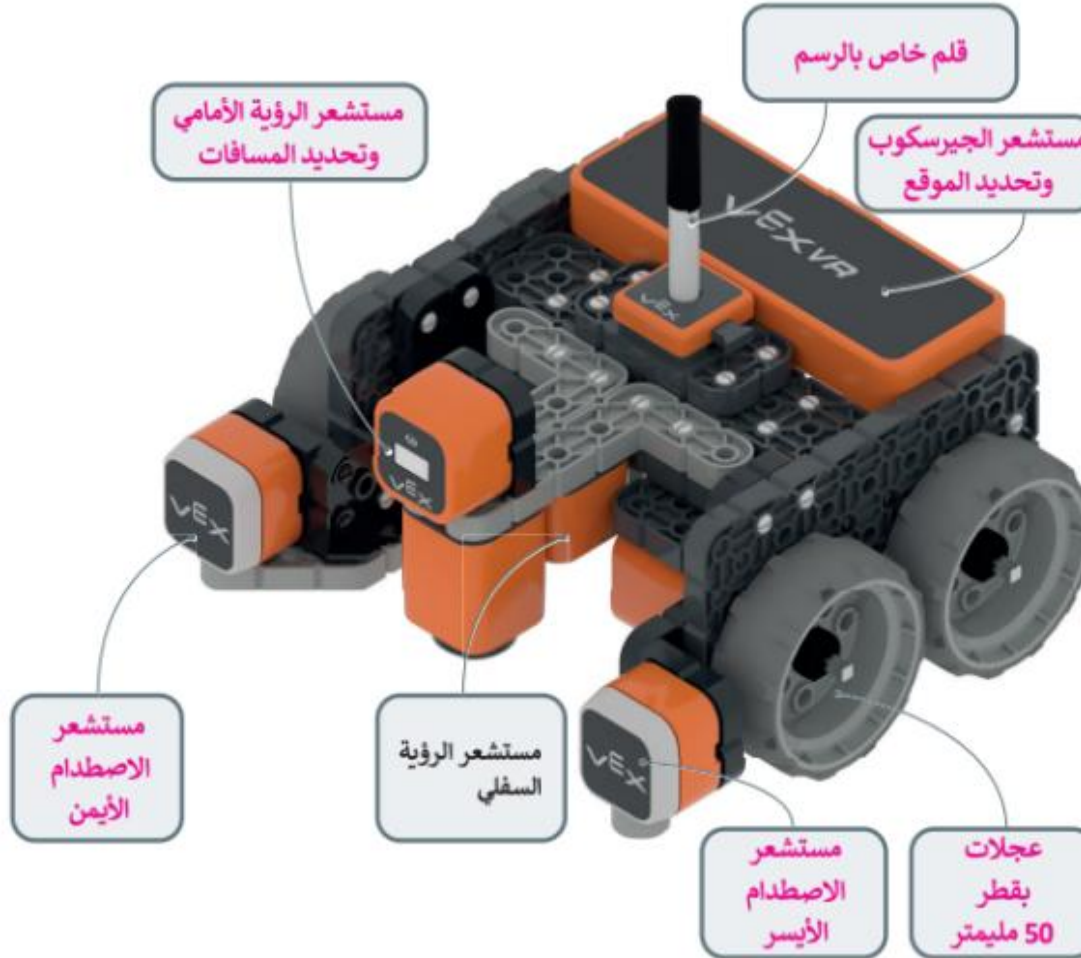
الفصل الدراسي الثالث



التاريخ : / / ١٤

الدرس: التدريبات

أكمل الصناديق الفارغة بمسمياتها الصحيحة.



ملاحظات



الوحدة الثالثة: برجة الروبوت الافتراضي

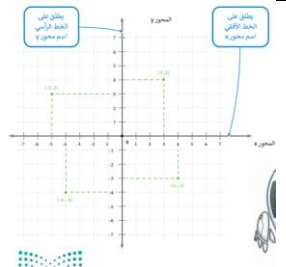
الفصل الدراسي الثالث



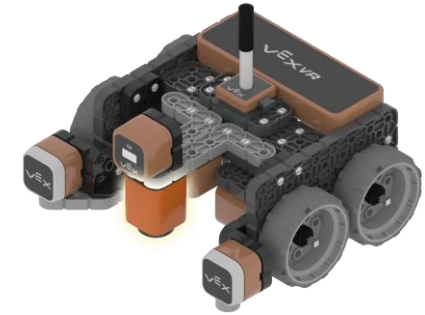
التاريخ: / / ١٤

الدرس: الاحداثيات في البرمجة

أنظمة الاحداثيات

		
نظام ثنائي الابعاد 2D وله بعدين X, Y يشار للعمود بالرمز Y يشار للصف بالرمز X ويطلق على القيمتين بالنقطة (X, Y)		خطي X
Y	X	خط X افقي من اليسار إلى اليمين
يحدد محور Y الموضع الرأسى من الأعلى إلى الأسفل	يحدد محور X الموضع الافقى من اليسار إلى اليمين	

ملاحظاتي



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

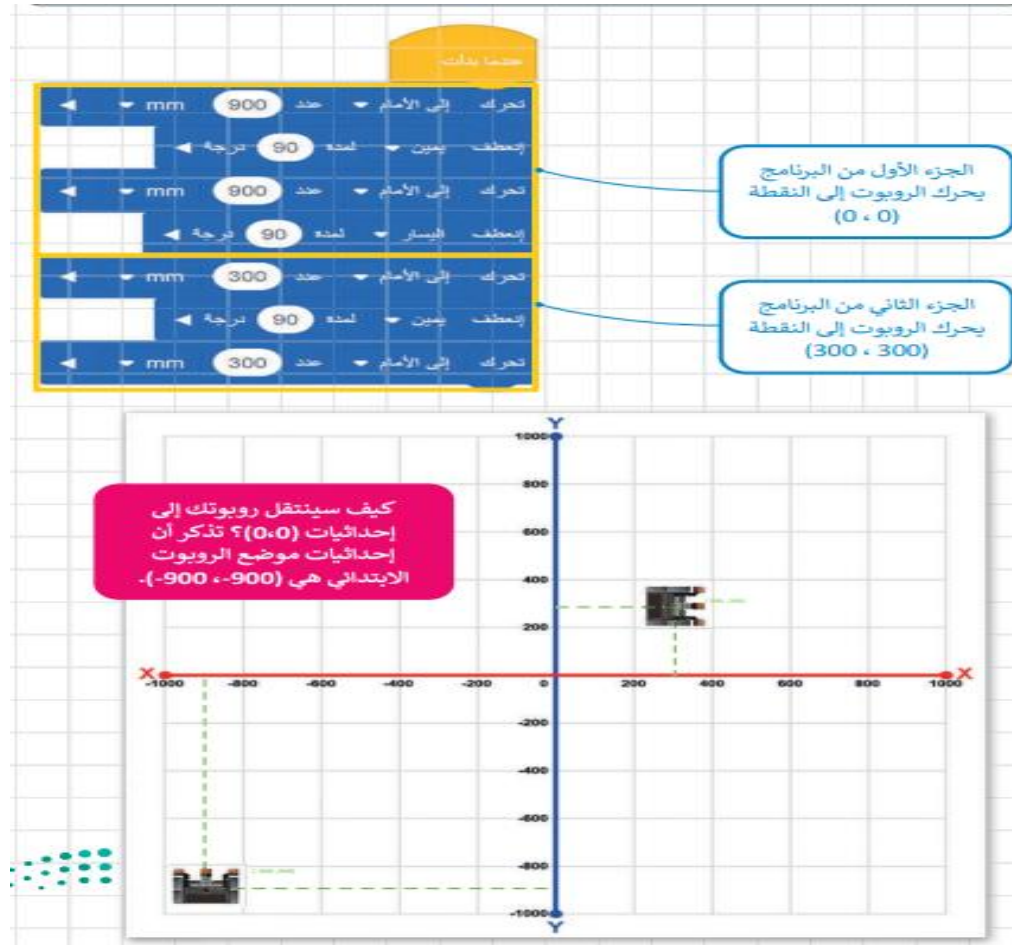
الفصل الدراسي الثالث



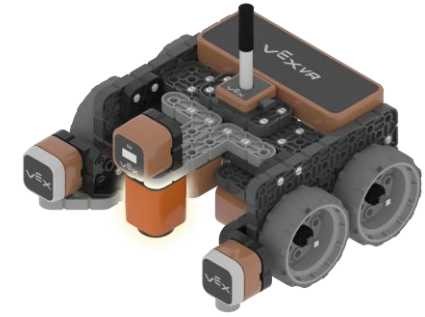
التاريخ: / / ١٤

الدرس: الاحداثيات في البرمجة

تطبيق عملي



ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

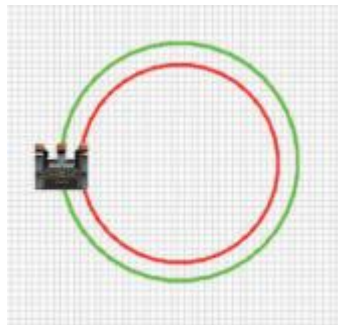
الفصل الدراسي الثالث



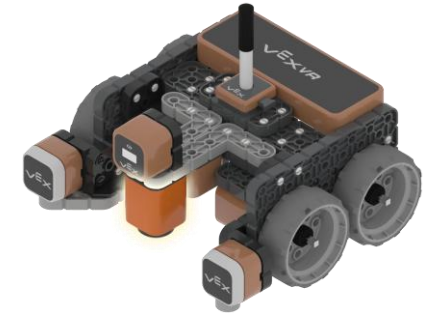
التاريخ: / / ١٤

الدرس: الاحداثيات في البرمجة

تطبيق عملي



ملاحظات

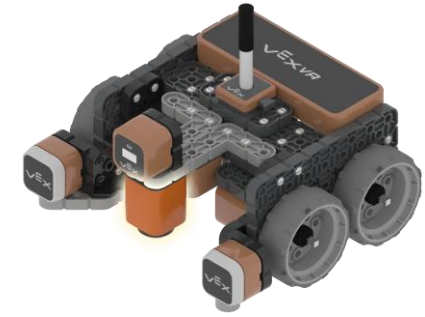


الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

الفصل الدراسي الثالث



ملاحظات



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

الفصل الدراسي الثالث



الدرس: تدريبات

التاريخ: / / ١٤٤٥ هـ

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
☐	☒	1. يمكنك أن ترى قيمة أو نضاً في نافذة المراقبة باستخدام وحدة تحكم العرض.
☒	☐	2. تحدد القيمة y موقع الروبوت على المحور الأفقي.
☐	☒	3. إذا كانت إحداثيات موقع الروبوت x و y تساوي صفراً، فإن الروبوت يقع في منتصف المنصة.
☒	☐	4. يمكنك رسم أشكال فقط في ساحة لعب الفن قماش.
☐	☒	5. يمكنك تغيير الملعب من خلال الضغط على حدد زر الملعب.
☒	☐	6. يستخدم الروبوت قلم الروبوت الموجود في الجزء الخلفي منه للرسم.

مستشعرات الجيرسكوب

- يمكن لمستشعر الجيرسكوب تحديد الاتجاه
- يمكن لمستشعر الجيرسكوب تحديد مسافة الانعطاف عن نقطة البداية
- يمكن استخدام مستشعر الجيرسكوب للملاحة
- يمكن استخدام مستشعر الجيرسكوب الروبوت من القيادة
- يمكن اكتشاف الحركة باتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه الساعة
- تحديد تغير موقع الروبوت أثناء حركته في ساحة اللعب

الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

الفصل الدراسي الثالث

ملاحظات



التاريخ: / / ١٤هـ

الدرس: الاحداثيات في البرمجة



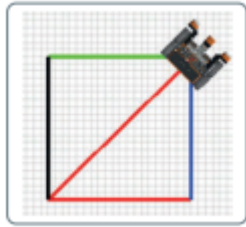
تنفيذ المشروع



روبوت فيكس كود في آر

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

جعل الروبوت يقوم بإنشاء رسم مربع بأضلاع مختلفة الألوان ثم يتبع ذلك رسم خط قطري يقسم المربع إلى مثلثين متساويين باستخدام ساحة لعب الفن قماش



لتنفيذ هذا المشروع يتعين عليك القيام بما يلي:

- < اضبط سرعة القيادة وسرعة الانعطاف.
- < عَيِّن طول كل ضلع من أضلاع المربع 400 ملليمتر.
- < اعرض الرسالة داخل الحلقة 4 مرات في أسطر مختلفة.
- < استخدم لبننة اضبط زاوية المواجهة إلى () درجة لتنفيذ الانعطافات اللازمة لإنشاء المربع.
- < اخفض سرعة القيادة وسرعة الانعطاف.
- < استخدم لبنتي زاوية الموضع بالدرجات والموضع () بالمليمتر لرسم الخط الذي سيقسم المربع.
- < أوقف الروبوت الافتراضي عن الحركة.
- < اطبع رسالة النهاية في سطر مختلف في نهاية البرنامج.

تسليم المعلمة تطبيقك قبل تاريخ: / / ١٤هـ

ملاحظاتي



الوحدة الثالثة: برمجة الروبوت الافتراضي

الفصل الدراسي الثالث



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

إعداد وتصميم المذكرة
المعلمة إلهام باجبير