من خلال دراستك للوحدة الأولى (التعامل مع الأرقام) أجيبي عن ما يلي :

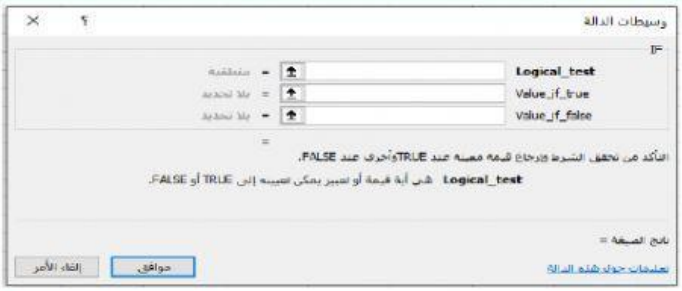
أذكري أمثلة على برامج الجداول الحسابية :

١- برنامج ..... ٢- برنامج دوكس تو جو ٣- برنامج ليبر أوفيس كالك

اختاري المصطلح المناسب لكل مما يلي :

.....	هي الدوال التي تحمل وسيطاتها ونتائجها قيمة مكونة من عنصرين إما صواب أو خطأ.
.....	دالة تقوم بإجراء اختبار منطقي و تعيد قيمة واحدة لنتيجة صواب أو خطأ.
.....	هو تمثيل مرئي للمعلومات في برنامج الإكسل تتيح فهم البيانات و تحليلها بشكل أسهل.
.....	من أنواع المخططات البيانية المناسب استخدامها في مقارنة القيم.
.....	من أنواع المخططات البيانية المناسب استخدامها لعرض البيانات خلال مدة زمنية.
.....	من أنواع المخططات البيانية المناسب استخدامها لعرض النسب المئوية.
.....	يمكننا من إجراء التغييرات على محتوى الخلية دون الحاجة للضغط المزدوج داخل الخلية.

من خلال دراستك لدالة IF صلي العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني :



العمود الأول	
١	Logical_test
٢	Value_if_true
٣	Value_if_false

العمود الثاني	
.....	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

ما هي طريقة كتابة صيغة صحيحة باستخدام دالة IF ؟ = IF (, ,)

ما هي النتيجة التي يمكن إرجاعها في دالة IF ؟ .....

حددي العبارة الصحيحة و الخاطئة فيما يلي :

١- يمكن أن تعرض الدالة IF قيم مختلفة حسب الشرط.	
٢- يمكن أن تكون نتيجة الدالة IF خالية بدون محتوى من خلال كتابة علامتي اقتباس مزدوجتين " " بدون نص داخلهما.	
٣- لا يمكن أن تكون القيمة التي يتم إرجاعها من دالة منطقية على شكل نص.	
٤- تبدأ جميع الدوال بعلامة التساوي =	
٥- في دالة IF يجب أن يكون هناك قوسان حول النص الذي تريد إظهاره على أنه صواب أو خطأ للشرط.	
٦- تسهل محاور الرسم البياني قراءة القيم ومتابعتها.	

LIVEWORKSHEETS

☜من خلال دراستك للوحدة الثانية (عرض الأفكار من خلال العرض التقديمي) أجيبي عن ما يلي :

أمثلة على برامج العروض التقديمية :

١- برنامج ..... ٢- برنامج أبل كي نوت ٣- برنامج ليبر أوفيس إمبريس

ما هي مجالات استخدام برامج العروض التقديمية ؟ .....

اختاري المصطلح المناسب لكل مما يلي :

.....	هو برنامج يمكن استخدامه لعرض أفكارك و مشروعاتك في مجالات مختلفة سواء في مجال الدراسة أو العمل أو حتى في مجال الترفيه.
.....	هي صفحة العرض التقديمي الخاص بك.
.....	هو موضع أعلى و أسفل كل شريحة تُمكنك من كتابة معلومات حول العرض التقديمي و تظهر في كل الشرائح.
.....	يمكن من خلالها إضافة العديد من الألوان للعرض التقديمي لكي يصبح أكثر جاذبية.
.....	هي عبارة عن تأثيرات الحركة التي تحدث عند الانتقال من شريحة لأخرى أثناء تقديم العرض.
.....	هي أداة تستخدم لجمع العديد من العناصر في عرض تقديمي واحد.
.....	هو تمثيل رسومي لمجموعة من الأرقام في برنامج الباوربوينت.
.....	هي مدة العرض التقديمي الجيد في برنامج مايكروسوفت باوربوينت.

ما هي شروط القاعدة ١٠/٢٠/٣٠ الخاصة بالعروض التقديمية ؟

١- أن لا يزيد العرض التقديمي عن ..... شرائح.

٢- أن لا تزيد مدة العرض التقديمي عن ..... دقيقة.

٣- أن لا يحتوي العرض التقديمي على خط أصغر من ..... نقطة.

تلميحات لإنشاء عرض تقديمي ممتاز :

١- حدد وقت العرض : من الجيد أن تكون مدة العرض التقديمي بين .....

٢- حدد هدفك بدقة : حدد ٥-٦ مفاهيم رئيسية تريد إيصالها لجمهورك.

٣- اعرف جمهورك : معرفتك بجمهورك وخلفياتهم تساعدك على تحديد المحتوى و طريقة توصيله.

٤- حافظ على العرض التقديمي بصورة حيوية و ممتعة : كن إيجابيًا و متحمسًا أثناء تقديم عرضك قدر الإمكان.

٥- تحقق من مكان العرض : حدد مكان جهاز العرض و مكان وقوفك بحيث يكون الجميع قادرًا على رؤيتك و سماعك.

٦- تحضير العرض التقديمي : ادرس الموضوع جيدًا وابحث عن المعلومات في المصادر المختلفة.

٧- استخدم ألوانًا مناسبة : تجنب استخدام الألوان الفاقعة في عرضك التقديمي.

٨- استخدام التأثيرات الانتقالية و الحركية : استخدامها باعتدال و دون مبالغة حتى لا تؤدي إلى تشتت الجمهور.

٩- يجب أن نأخذ بعين الاعتبار آراء الآخرين و انتقاداتهم بشأن العرض التقديمي.

LIVEWORKSHEETS

من خلال دراستك للوحدة الثالثة (برمجة الروبوت الافتراضي) أجيبي عن ما يلي :

ما هو الواقع الافتراضي ؟

هو محاكاة يمكن أن تكون مشابهة للعالم الحقيقي أو مختلفة تماماً عنه.

ما المقصود بروبوتات الواقع الإفتراضي ؟

هي محاكاة روبوتية تستخدم لإنشاء برامج خاصة بالروبوتات.

مزايا استخدام الروبوتات الافتراضية :

١- تغني عن الحاجة إلى المعدات و الأجهزة التي قد تتعرض للتلف.

٢- توفر طريقة سريعة لتشخيص واكتشاف الأخطاء وتصحيحها.

٣- إمكانية إنشاء روبوتات بمزايا متقدمة.

٤- قلة التكلفة.

٥- إمكانية استخدام روبوتات مختلفة عند استخدام بيئة الواقع الافتراضي.

٦- تناسب أنماط التعلم المختلفة للطلاب مما يمكنهم من تحقيق فهم أفضل.

رقمي مكونات روبوت فيكس كود في آر الإفتراضي :

١- مستشعر الجيرسكوب و تحديد الموقع ٢- مستشعر الاصطدام الأيمن ٣- مستشعر الرؤية الامامي و تحديد المسافات

٤- عجلات بقطر ٥٠ مليمتر ٥- مستشعر الاصطدام الأيسر ٦- مستشعر الرؤية السفلي ٧- قلم خاص بالرسم

LIVEWORKSHEETS

طرق العرض المختلفة في ساحة اللعب :

١- الكاميرا العلوية ٢- كاميرا التتبع ٣- كاميرا الشخص الأول

اختاري طريقة العرض المناسبة في كل مما يلي :

١- ..... : تعرض ساحة اللعب وكأن هناك سائقاً يقود الروبوت من داخله وتسمى أيضاً كاميرا السائق.

٢- ..... : تعرض ساحة اللعب بشكل كامل من الأعلى وهو الوضع الافتراضي للكاميرا.

٣- ..... : تعرض ساحة اللعب بشكل ثلاثي الأبعاد.

أذكري طرق البرمجة في فيكس كود في آر ؟

توجد ثلاث طرق مختلفة للبرمجة في فيكس كود في آر وهي :

١- باستخدام اللبنات البرمجية.

٢- المزج بين اللبنات البرمجية و البرمجة النصية.

٣- باستخدام البرمجة النصية بلغة البايثون.

حددي فئات اللبنات البرمجية بناءً على وظيفتها :

الفئات	الوظيفة
	تتحكم في حركة الروبوت في ساحة اللعب.
	تستخدم لالتقاط الأقراص في ساحات لعب معينة.
	تستخدم للتحكم في العرض وقلم الروبوت.
	تستخدم لإضافة التعليقات في البرنامج.
	تتحكم في سير عمل البرنامج.
	تستخدم لقراءة قيم مستشعرات الروبوت.
	تحتوي على عدة معاملات رياضية ومنطقية.

LIVEWORKSHEETS

اختارى الإجابة الصحيحة فيما يلى :

١- تستخدم هذه النافذة للاطلاع على حالة مستشعر معين أو قيمة متغير معين.	
٢- مستشعر يستخدم للحفاظ على الاتجاه و السرعة و الزاوية.	
٣- مساحة افتراضية خاصة بالروبوتات الافتراضية تُمكنك من تنفيذ برنامجك.	
٤- اللبنة (تحرك إلى الأمام) تصنف من لبنات فئة	
٥- يمكن ضبط سرعة الروبوت باستخدام لبنات التسارع بكتابة قيمة تتراوح بين ....% إلى ....%	
٦- يوجد قلم الروبوت في ..... الروبوت.	
٧- يستخدم قلم الروبوت ٤ ألوان (الأحمر/الأسود/الأزرق/الأخضر) فما هو اللون الافتراضي للقلم ؟	
٨- طريقة العرض التي يطلق عليها اسم (كاميرا السائق) هي	
٩- مستشعر يستخدم للتفاعل مع كائنات اللعبة في التحديات المختلفة.	
١٠- تقوم لبنة (اضبط المؤشر إلى الصف التالي) بـ	
١١- تقوم لبنة (اعرض) بـ	

الإحداثيات في فيكس كود في آر :

يتم استخدام نظام الإحداثيات ..... في فيكس كود في آر و يعرف أيضاً باسم (النظام ثنائي الأبعاد) نظرًا لأن هناك بعدين فهو يتكون من محورين هما ..... **فما هو الفرق بينهما ؟**

X	Y
يحدد محور X الموضع ..... للنقطة المحددة	يحدد محور Y الموضع ..... للنقطة المحددة

ما الفائدة من هذه الإحداثيات ؟ يمكن من خلالها تحديد الموقع في ساحة اللعب

حددي العبارة الصحيحة و الخاطئة فيما يلى :

١- الواقع الافتراضي هو محاكاة يمكن أن تكون مشابهة للعالم الحقيقي أو مختلفة تماماً عنه.	
٢- تتضمن الروبوتات الافتراضية عمليات محاكاة تُستخدم لإنشاء برامج للروبوتات.	
٣- المحاكاة الروبوتية هي وسيلة مهمة للتعرف على مفاهيم الطبيعة المختلفة.	
٤- الروبوت الافتراضي يناسب أسلوب تعلم واحد محدد فقط.	
٥- عندما نستخدم الروبوتات الافتراضية، لا يمكننا تشخيص الخطأ وتصحيحه بسرعة.	
٦- عندما نستخدم الروبوتات الافتراضية، نتجنب إتلاف أي معدات.	
٧- نحتاج إلى إنفاق الكثير من المال لاستخدام أدوات الروبوتات الافتراضية.	
٨- عندما نستخدم الروبوتات الافتراضية يكون لدينا القدرة على إنشاء الروبوتات ذات الميزات المتقدمة.	
٩- يمكنك أن ترى قيمة أو نص في نافذة المراقبة باستخدام وحدة تحكم العرض.	
١٠- تحدد القيمة Y موقع الروبوت على المحور الأفقي.	
١١- إذا كانت إحداثيات موقع الروبوت X و Y تساوي صفر، فإن الروبوت يقع في منتصف المنصة.	
١٢- يمكنك رسم أشكال فقط في ساحة لعب الفن قماش.	
١٣- يتم تنفيذ اللبنات البرمجية المتصلة ببعضها فقط عند تشغيل البرنامج.	
١٤- يستخدم الروبوت قلم الروبوت الموجود في الجزء الخلفي منه للرسم.	
١٥- يمكن رسم الأشكال في ساحات اللعب المختلفة.	
١٦- يتم إضافة لبنة (عندما بدأت) في ساحة العمل بصورة افتراضية.	
١٧- يمتلك روبوت فيكس كود في آر أربع مستشعرات مركبة عليه.	
١٨- يكتشف مستشعر الجيرسكوب الحركة بدقة أكبر عندما تكون السرعة منخفضة.	

LIVEWORKSHEETS

أوامر التكرار

عندما ترغب في إنشاء برنامج ينفذ نفس التعليمات البرمجية عدة مرات يمكن استخدام .....

حددي (نوع التكرار) في أوامر التكرار التالية :

أوامر التكرار	الاستخدام
	أمر يقوم بتكرار اللبنات البرمجية حتى يتحقق الشرط.
	أمر يقوم بتكرار اللبنات البرمجية بعدد غير محدد من المرات بدون توقف.
	أمر يقوم بتكرار اللبنات البرمجية طالما أن الشرط ما زال صحيح.
	أمر يقوم بتكرار اللبنات البرمجية لعدد محدد مسبقاً من المرات.

المعاملات الشرطية في فيكس كود في آر :

عند كتابة الجمل الشرطية يمكنك استخدام المعاملات الشرطية للمقارنة بين القيم وإعطاء نتيجة إما صواب True أو خطأ False

توجد ثلاث لبنات للمعاملات الشرطية ، أذكريها ؟

١- لبنة أكبر من () ٢- لبنة أقل من () ٣- .....

كيف تعمل لبنة إذا ( ) تم

تتحقق اللبنة أولاً من حالتها. فإذا كانت نتيجة الشرط صواب، يتم ..... الأوامر الموجودة بداخلها، وإذا كانت نتيجة الشرط خطأ فسيتم ..... هذه الأوامر.

طابق اللبنات البرمجية بوظيفتها الصحيحة.

1. الموضع X بالـ mm
2. دوران القيادة بالدرجات
3. زاوية الموضع بالدرجات
4. إتجاه المواجهه لنظام القيادة بالدرجات

- 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.

انتهت المراجعة مع تمنياتي للجميع بدوام التوفيق و النجاح

LIVEWORKSHEETS