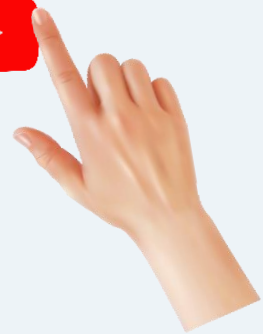


تم تحميل وعرض هذا المادة من موقع واجبي:



www.wajibi.net

اشترك معنا ليصلك كل جديد:



ملخص الوحدة 1 الدرس 1: الصفوف والأعمدة الصف/ الخامس والسادس

1 ورقة العمل في برنامج الإكسل:

| | D | C | B | A |
|---|---|---|---|---------|
| 1 | | | | المدرسة |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

- 1- هي ملف في جهاز الحاسب يشبه الأوراق الحقيقية.
- 2- تتكون ورقة العمل من أعمدة وصفوف تشكل الخلايا.
- 3- تسمى الأعمدة **بالأحرف الإنجليزية** والصفوف **بالأرقام**.
- 4- **اسم الخلية** يتكون من اسم العمود و اسم الصف معا.
- 5- للكتابة داخل خلية، اضغط عليها، واكتب المطلوب ثم اضغط

Ctrl + enter

2 تغيير عرض العمود:

| | B | A |
|---|---|-----------------|
| 1 | | درجات سعد |
| 2 | | المواد الدراسية |

لتغيير عرض العمود:

- 1- ضع مؤشر الفأرة على الطرف الأيسر للعمود الذي تريد تغيير حجمه، سيتحول المؤشر إلى شكل سهم أفقي مزدوج داخلي، اضغط عمودي.
- 2- اضغط باستمرار على زر الفأرة الأيسر واسحب أثناء تحريك الفأرة.

3 احتواء تلقائي بعرض العمود:

1. اختر الخلية التي ترغب تغيير عرضها لتتناسب للكلمة أو الجملة.
2. من التبويب **الرئيسي** ومن مجموعة **خلايا** اضغط على **تنسيق**.
3. اختر **احتواء تلقائي بعرض العمود**.

4 تغيير ارتفاع الصف:

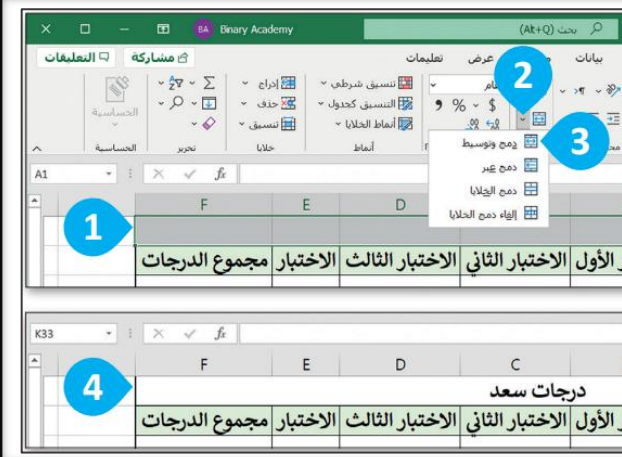
| | C | B | A |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |

- 1- حدد الصفوف التي ترغب تغيير ارتفاعها ثم اسحب بالضغط على أرقامها.
- 2- ضع مؤشر الفأرة بين رؤوس الصفوف المحددة وستحول إلى سهم أفقي مزدوج داخلي، اضغط عمودي.
- 3- اضغط واسحب مؤشر الفأرة أسفل لتغيير الارتفاع.



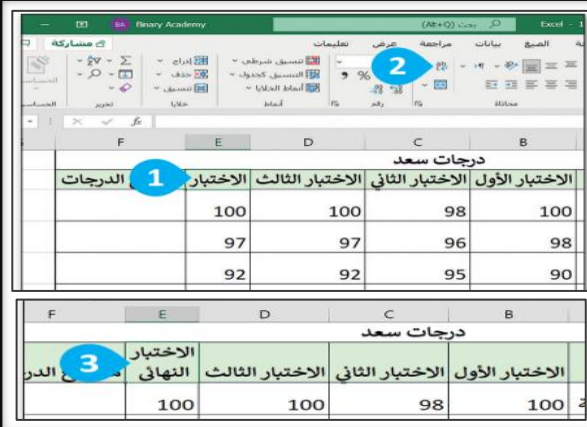
ملخص الوحدة 1 الدرس 1: الصفوف والأعمدة الصف/ الخامس والسادس

5 دمج الخلايا:



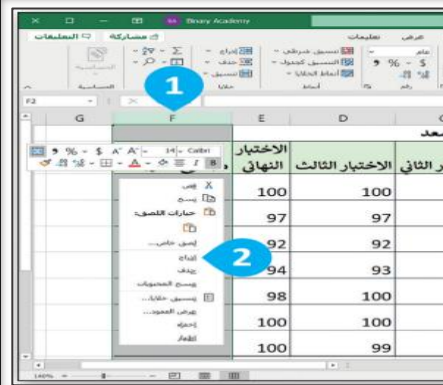
- 1- حدد الخلايا التي تريد دمجها.
- 2- من التبويب الرئيسي ومن مجموعة محاذاة اضغط على أداة الدمج والتوسيط، ثم اضغط على دمج وتوسيط.

6 التفاف النص:



- 1- اختر الخلية التي تريد تعديل التفاف محتواها.
- 2- من التبويب الرئيسي ومن مجموعة المحاذاة اضغط على التفاف النص.

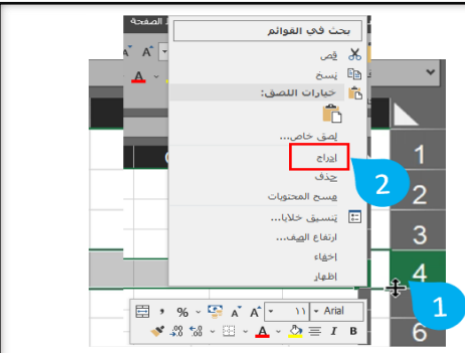
7 ادراج الأعمدة:



لإدراج عمود جديد:

- 1- اضغط بزر الفأرة الأيمن على عنوان العمود الذي ترغب بإدراج عمود قبله.
- 2- من القائمة المنسدلة، اختر ادراج.

8 ادراج الصفوف:



لإدراج صف جديد:

- 1- اضغط بزر الفأرة الأيمن على رقم الصف الذي ترغب بإدراج صف قبله.
- 2- من القائمة المنسدلة، اختر ادراج.

ملخص الوحدة 1 الدرس 1: الصفوف والأعمدة الصف/ الخامس والسادس



9 حذف الصفوف والأعمدة:

لحذف صف أو عمود:

- 1- حدد الصف أو العمود الذي تريد حذفه بالضغط على عنوان العمود أو رقم الصف.
- 2- اضغط **بزر الفأرة الأيمن** على رقم الصف أو عنوان العمود، ثم اختر **حذف** من القائمة المنسدلة.

| الدرجات | الدرجات مع | الدرجات مع | الدرجات مع | الدرجات مع | الدرجات مع | الدرجات مع | الدرجات مع | الدرجات مع |
|---------|------------|------------|------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 100 | 100 | 98 | 100 | القرآن الكريم والدراسات الإسلامية | | | | |
| 97 | 97 | 96 | 98 | اللغة العربية | | | | |
| 92 | 92 | 95 | 90 | اللغة الإنجليزية | | | | |
| 94 | 93 | 95 | 94 | الرياضيات | | | | |
| 98 | 100 | 96 | 97 | العلوم | | | | |
| 100 | 100 | 100 | 99 | الدراسات الاجتماعية | | | | |
| 100 | 98 | 99 | 100 | المهارات الرقمية | | | | |

10 محاذاة الصفوف والأرقام:

المحاذاة الافتراضية: من اليمين لليساار في النص العربي ومن اليسار لليمين في النص الإنجليزي.

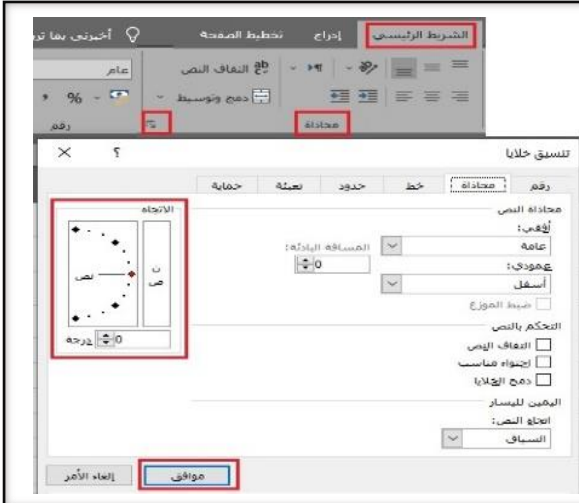
لمحاذاة النص:

- 1- حدد الخلايا التي تريد محاذاة محتواها.
- 2- من تبويب **الشريط الرئيسي** ومن مجموعة **المحاذاة** اختر المحاذاة المطلوبة مثلا **توسيط**.

11 تغيير زاوية اتجاه النص في الخلية:

لتغيير اتجاه النص:

- 1- من تبويب **الشريط الرئيسي** ومن مجموعة **المحاذاة** اضغط على رمز **توسيع**.
- 2- غير زاوية اتجاه النص ثم اضغط **موافق**





ملخص الوحدة 1 الدرس 2: العمليات الحسابية الصف/ الخامس والسادس

1 الدوال في برنامج الإكسل:

| المواد الدراسية | الاختبار الأول | الاختبار الثاني | الاختبار الثالث | الاختبار النهائي | مجموع الدرجات |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| القرآن الكريم والدراسات الإسلامية | 100 | 98 | 100 | 100 | |

Σ المجموع
المتوسط
عدد الأرقام
الحد الأقصى
الحد الأدنى
إلا أن إضافة...

6- الدوال: هي صيغ حسابية معرّفة مسبقاً في برنامج الإكسل، تسهل القيام بالكثير من العمليات الحسابية، ومن أمثلتها:

دالة **المجموع SUM** ودالة **المتوسط الحسابي AVERAGE** ودالة **أكبر قيمة MAX** ودالة **أصغر قيمة MIN**.

2 دالة المجموع SUM

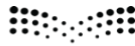
| الاختبار النهائي | مجموع الدرجات |
|------------------|---------------|
| 100 | |
| 97 | |
| | 398 |

تعطي هذه الدالة مجموع القيم في الخلايا المحددة.
1- اضغط على الخلية التي ترغب بعرض المجموع داخلها.
2- من التبويب **الرئيسي** ومن مجموعة **تحرير** اضغط على **السهم الصغير** المجاور للرمز Σ.
3- حدد الخلايا التي تريد جمعها عن طريق الضغط والسحب.
4- اضغط على مفتاحي **Ctrl + enter**

3 دالة المتوسط الحسابي AVERAGE

| المواد الدراسية | الاختبار الأول | الاختبار الثاني | الاختبار الثالث | الاختبار النهائي | مجموع الدرجات |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| القرآن الكريم والدراسات الإسلامية | 100 | 98 | 100 | 100 | |
| اللغة العربية | 98 | 96 | 97 | 97 | |
| اللغة الإنجليزية | 90 | 95 | 92 | 92 | |
| الرياضيات | 94 | 95 | 93 | 94 | |

تعطي هذه الدالة متوسط عدد نطاق من الخلايا.
1- اضغط على الخلية التي تريد عرض المتوسط فيها.
2- من التبويب **الرئيسي** ومن مجموعة **تحرير** اضغط على **السهم الصغير** المجاور للرمز Σ.
3- اضغط على **المتوسط (Average)**.
3- حدد الخلايا (بالضغط والسحب).
4- اضغط على مفتاحي **Ctrl + enter**
5- استخدم ميزة **التعبئة التلقائية (Auto fill)** لحساب المتوسط.



ملخص الوحدة 1 الدرس 2: العمليات الحسابية الصف/ الخامس والسادس

4 دالة أكبر قيمة MAX ودالة أصغر قيمة MIN.

لحساب قيمة الحد الأكبر أو الحد الأصغر:

- 1- اضغط على الخلية التي تريد عرض النتيجة فيها.
- 2- من التبويب الرئيسي ومن مجموعة تحرير اضغط على السهم الصغير المجاور للرمز Σ.
- 3- اضغط على الحد الأدنى (Min) أو الحد الأكبر (Max).
- 3- حدد الخلايا (بالضغط والسحب).
- 4- اضغط على مفتاحي

Ctrl + enter

| المواد الدراسية | الاختبار الأول | الاختبار الثاني | الاختبار الثالث | الاختبار النهائي | مجموع الدرجات | متوسط الدرجات |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|
| القرآن الكريم والدراسات الإسلامية | 100 | 98 | 100 | 100 | 398 | 99.5 |
| اللغة العربية | 98 | 96 | 97 | 97 | 388 | 97.0 |
| اللغة الإنجليزية | 90 | 95 | 92 | 92 | 369 | 92.3 |
| الرياضيات | 94 | 95 | 93 | 94 | 376 | 94.0 |

| المواد الدراسية | الاختبار الأول | الاختبار الثاني | الاختبار الثالث | الاختبار النهائي | مجموع الدرجات | متوسط الدرجات |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|
| القرآن الكريم والدراسات الإسلامية | 100 | 98 | 100 | 100 | 398 | 99.5 |
| اللغة العربية | 98 | 96 | 97 | 97 | 388 | 97.0 |
| اللغة الإنجليزية | 90 | 95 | 92 | 92 | 369 | 92.3 |
| الرياضيات | 94 | 95 | 93 | 94 | 376 | 94.0 |

| المواد الدراسية | الاختبار الأول | الاختبار الثاني | الاختبار الثالث | الاختبار النهائي | مجموع الدرجات | متوسط الدرجات |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|
| القرآن الكريم والدراسات الإسلامية | 100 | 98 | 100 | 100 | 398 | 99.5 |
| اللغة العربية | 98 | 96 | 97 | 97 | 388 | 97.0 |
| اللغة الإنجليزية | 90 | 95 | 92 | 92 | 369 | 92.3 |
| الرياضيات | 94 | 95 | 93 | 94 | 376 | 94.0 |

5 ميزة التعبئة التلقائية (Auto fill):

تفيد هذه الميزة في إيجاد حاصل جمع مجموعة من الخلايا بدون تكرار عمليات الجمع:

- 1- اضغط على الخلية التي طبقت فيها دالة الجمع مسبقا.
- 2- يوجد مربع صغير في الزاوية اليسرى لحد الخلية ويسمى مقبض التعبئة (Fill Handle).
- 3-حرك مؤشر الفأرة ستلاحظ تغيره إلى إشارة (+).
- 4- اضغط ثم اسحب مؤشر الفأرة للأسفل.

| مجموع ما | الدرجات ما | الدرجات ما |
|----------|------------|------------|
| 398 | 398 | 398 |
| 388 | | |
| 369 | | |
| 376 | | |
| 391 | | |
| 399 | | |
| 397 | | |
| 396 | | |

6 تنسيق الأرقام العشري:

الأرقام العشرية هي الأرقام التي تلي العلامة العشرية لتقليل العدد العشري:

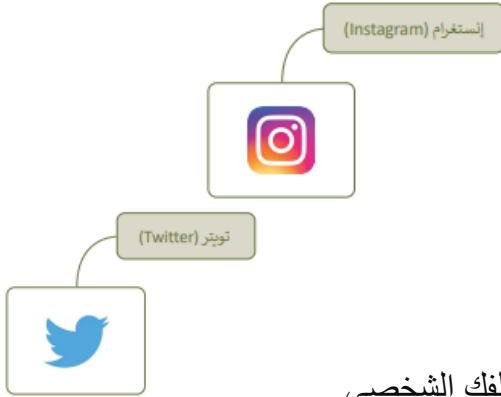
8.5446 → 8.54

- 1- حدد الخلايا التي تحتوي على أرقام عشرية.
- 2- من التبويب الرئيسي، ومن مجموعة رقم (Number)، اضغط على إنقاص العدد العشري (Decrease Decimal).

| المواد الدراسية | الاختبار الأول | الاختبار الثاني | الاختبار الثالث | الاختبار النهائي | مجموع الدرجات | متوسط الدرجات |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|
| القرآن الكريم والدراسات الإسلامية | 100 | 98 | 100 | 100 | 398 | 99.5 |
| اللغة العربية | 98 | 96 | 97 | 97 | 388 | 97.0 |
| اللغة الإنجليزية | 90 | 95 | 92 | 92 | 369 | 92.3 |
| الرياضيات | 94 | 95 | 93 | 94 | 376 | 94.0 |

ملخص الوحدة 2 الدرس 1: وسائل التواصل الاجتماعي الصف/ الخامس والسادس

1 وسائل التواصل الاجتماعي:



هي جيل جديد من المواقع الإلكترونية والمدونات، تعطي مساحة للأفراد لكتابة ومشاركة المواقف والأفكار والأحداث، مثل: انستغرام وتويتر.

ملاحظات:

- 1- يجب أن تستأذن والديك لتنشئ حسابا في مواقع التواصل.
- 2- كن شديد الحرص على معلوماتك الشخصية التي تعرضها في ملفك الشخصي.

2 قواعد الأمان عند استخدام الإنترنت:



- 1- لا تشارك معلوماتك الشخصية مع أشخاص تتعرف عليهم عبر الإنترنت.
- 2- أخبر والديك عن أي تهديد أو موقف شعرت فيه بالخطر.
- 3- لا تشارك تفاصيلك الشخصية في دردشتك مع شخص غريب.
- 4- كن لطيفا ومتسامحا عند التعامل مع المتابعين وتحلى بالأدب وحسن الخلق.

3 قواعد رفع وتحميل المواد:



- 1- استأذن من والديك قبل تحميل البرامج أو المقاطع الصوتية وغيرها.
- 2- استشر والديك أو معلمك حول المواقع الإلكترونية التي ترفع فيها ملفاتك للتأكد من موثوقيتها.
- 3- لا ترفع أبدا صورك أو صور أشخاص آخرين عبر الإنترنت تجعلهم عرضة للسخرية أو التنمر.
- 4- احترم خصوصية الآخرين، وأطلب الأذن قبل نشر أي شيء يتعلق بهم.

4 حماية الحاسب:



- 1- ثبت برامج مكافحة الفيروسات في جهاز الحاسب.
- 2- لا تقبل ملفات من الغرباء.
- 3- استخدم صورة رمزية بدلا من الحقيقة.
- 4- استشر والديك دائما في كل شيء تتعرض له.
- 5- لا تستخدم كاميرا الويب أو الدردشة الصوتية عندما تلعب لعبة عبر الإنترنت.
- 6- لا تلعب ولا تتحدث مع الغرباء ولا تشاركهم معلوماتك الخاصة.
- 7- لا تقض كل وقت فراغك في لعب الألعاب عبر الإنترنت.

ملخص الوحدة 2 الدرس 2: التدوين الصف/ الخامس والسادس

1 المدونة:

المدونة: موقع إلكتروني يحتوي على آراء وأفكار لشخص أو مجموعة ما حول موضوع معين، ويتم عرضها بتسلسل زمني، وتسمى (تدوينات)، ويمكن تحديثها في أي وقت، ويستطيع القراء المشاركة وكتابة تعليقات.

2 ضوابط إنشاء المدونة:

- 1- السلامة أولاً: اطلب الأذن من والديك قبل إنشاء مدونة والاعثور على موقع آمن للتدوين.
- 2- استخدم لغة سليمة: اختر موضوعاتك بعناية، لأنه يطلع عليها أشخاص من كل العالم، ورد على التعليقات بإيجابية.
- 3- اختر الموضوع: من الأفضل أن تهتم بموضوع معين كالرياضة أو الثقافة مثلا، ويمكن أن تكون مجرد تفاعلات وانطباعات وآراء لأمر مختلف في الحياة اليومية.

3 قواعد كتابة التدوينات:

- 1- استخدم عناوين واضحة للقارئ.
- 2- لا تجعل تدويناتك طويلة جدل حتى لا يمل القارئ.
- 3- تجنب الدخول مع منافسة مع المدونين الآخرين.
- 4- اكتب تدوينات إيجابية دائما.
- 5- تحقق من تهجئة النص ومحتواه بصورة صحيحة قبل النشر.
- 6- استخدم الصور والقوائم والأمثلة والجدول وتنسيقات النصوص لتسهيل القراءة.
- 7- اكتب تدوينتك كأنك تخاطب صديقا أو قريبا.

4 إنشاء مدونة في بلوقر:



- 1- ادخل موقع www.blogger.com بلوقر.
- 2- اضغط على زر [إنشاء مدونتك](#) Create your blog.
- 3- اكتب [بريدك الإلكتروني](#) و [كلمة مرورك](#).
- 4- اضغط على [التالي](#) Next.
- 5- ستظهر نافذة اختيار [اسم لمدونتك](#).

ملخص الوحدة 2 الدرس 2: التدوين / الصف الخامس والسادس

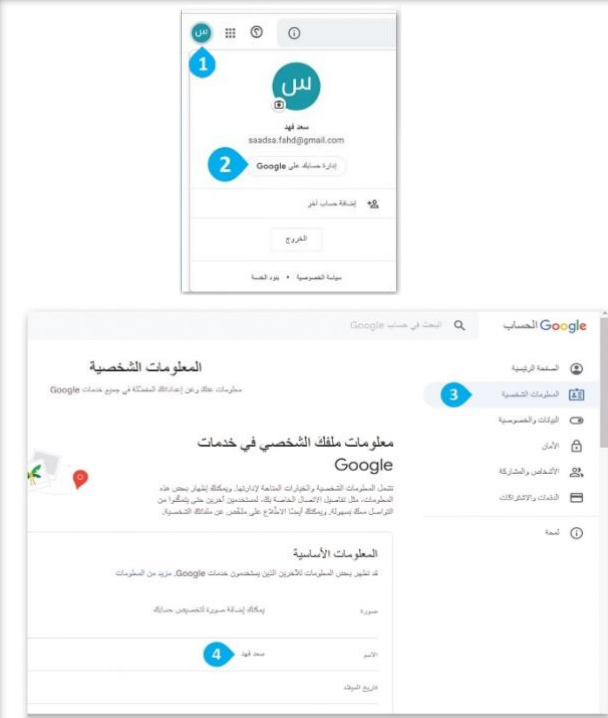
5 إنشاء مدونة جديدة:

- 1- في نافذة اختيار اسم لمدونتك، اكتب اسم مدونتك الجديدة واضغط التالي.
- 2- اختر عنوان URL لمدونتك واضغط التالي.
- 3- في نافذة تأكيد اسم العرض اكتب الاسم الذي تريده واضغط التالي.



6 تحرير ملفك الشخصي:

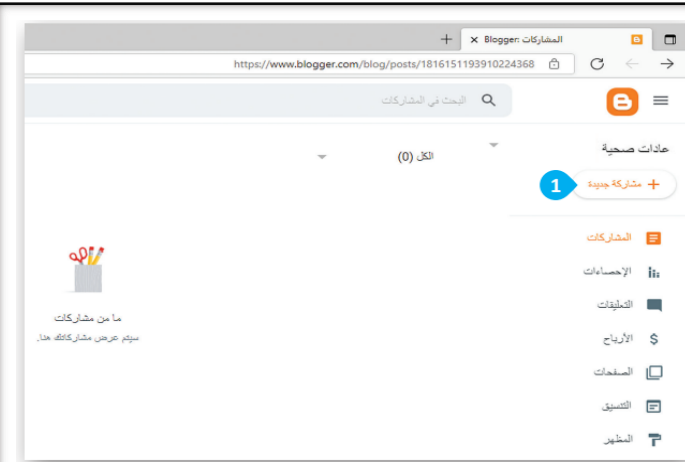
- 1- اضغط على صورتك الشخصية في الزاوية العلوية اليسرى، ثم اضغط على إدارة حسابك على google.
- 2- في شريط قائمة حساب قوقل الخاص بك اضغط على المعلومات الشخصية، وأكمل معلوماتك.
- 3- اضغط على علامة الأشخاص والمشاركة للبحث عن الأشخاص الذين تعرفهم.



7 النشر على مدونتك:

لإنشاء تدوينة جديدة:

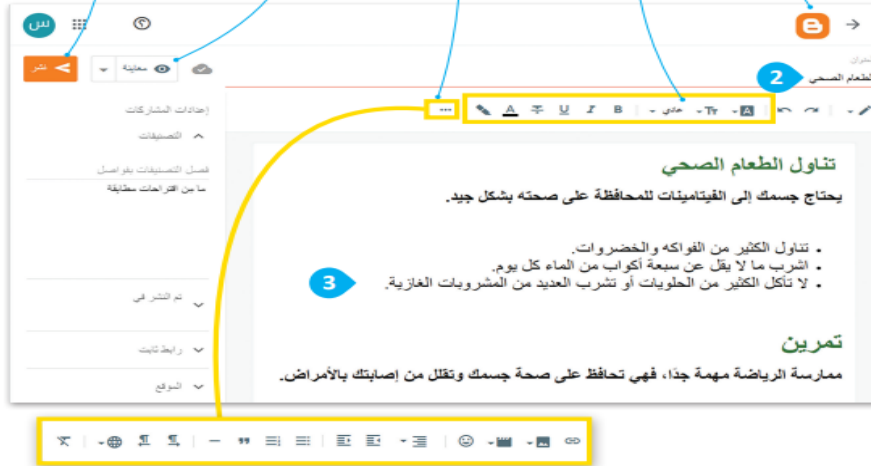
- 1- اضغط على مشاركة جديدة.
- 2- ابدأ بإضافة عنوان لمشاركتك.
- 3- اكتب مشاركتك.



ملخص الوحدة 2 الدرس 2: التدوين / الصف الخامس والسادس

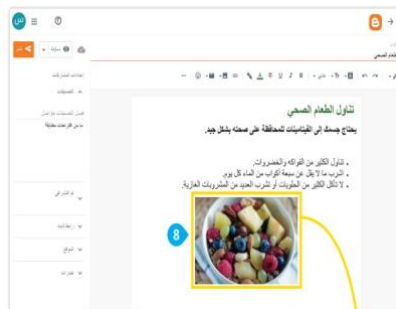
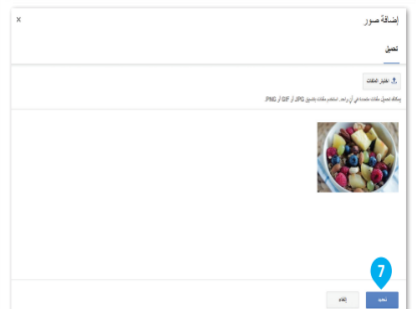
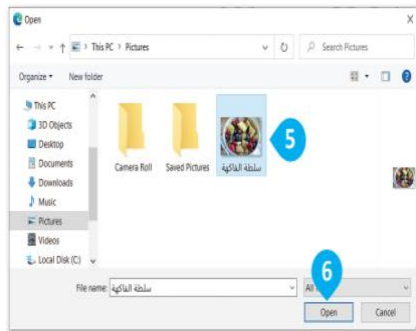
8 تنسيق التدوينة:

- الرمز البرتقالي B للعودة إلى صفحة بلوقر الرئيسية الخاصة بك.
- شريط الأدوات يحتوي على أزرار لتنسيق النص.
- المزيد من الخيارات (More options) لعرض المزيد من الأدوات لتنسيق النص.
- معاينة (Preview) للتحقق من كيفية ظهور المنشور الخاص بك.
- نشر (Publish) عندما يكون المنشور جاهزًا للمشاركة.



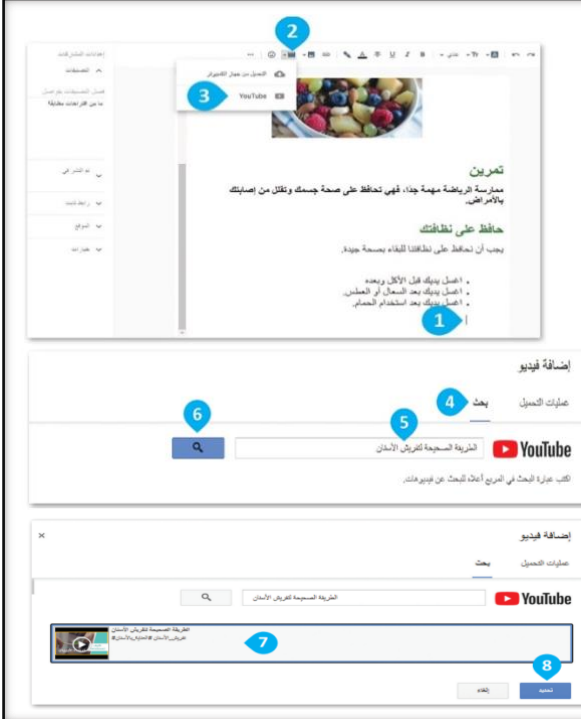
9 إدراج الصور:

- 1- اضغط على الموضوع الذي تريد إدراج الصورة به.
- 2- من شريط الأدوات اضغط على إدراج صورة.
- 3- من القائمة المنسدلة اضغط على التحميل من جهاز الكمبيوتر.
- 4- في نافذة إضافة صور اضغط على اختيار الملفات.
- 5- في نافذة فتح، حدد الصورة المطلوبة واضغط فتح.
- 6- في نافذة إضافة صور اضغط على تحديد.
- 7- ستدرج الصورة في مشاركتك.



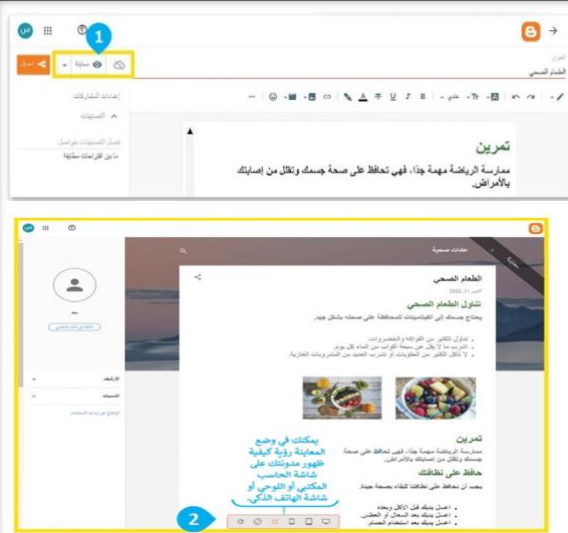
ملخص الوحدة 2 الدرس 2: التدوين /الصف الخامس والسادس

10 إدراج مقاطع الفيديو:



- 1- اضغط على الموضوع الذي تريد إدراج الفيديو به.
- 2- من شريط الأدوات اضغط على إدراج ملف فيديو.
- 3- من القائمة المنسدلة اضغط على يوتيوب.
- 4- من نافذة إضافة فيديو اضغط على تبويب بحث، واكتب موضوع الفيديو، ثم اضغط على بحث.
- 5- اختر الفيديو الذي تريده، واضغط على تحديد.
- 6- تمت إضافة الفيديو.

11 معاينة ونشر المدونة:



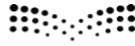
- 1- من النافذة الرئيسية اضغط على معاينة.
- 2- تنقل في خيارات المعاينة المختلفة لتر كيف تبدو مشاركتك على الأجهزة المختلفة.

12 نشر وتحديث تدوينتك:

نشر التدوينة:

- 1- اضغط على التدوينة لفتحها.
- 2- أجر أي تغييرات مطلوبة.
- 3- اضغط على تعديل.

- 1- من النافذة الرئيسية اضغط على نشر.
- 2- في نافذة نشر التدوينة اضغط على تأكيد.
- 3- سيتم نشر التدوينة في مدونتك.



ملخص الوحدة 2 الدرس 3: الملكية الفكرية الصف/ الخامس والسادس

1 الملكية الفكرية:

المقصود بالملكية الفكرية:

هي ابتكار أو فكرة أو اختراع قام به شخص ما، مثل: القصائد، الكتب، المقالات، وتعود ملكية العمل لمن قام بإنشائه، ويمنحه حقوقا يجب الاعتراف بها وحمايتها.

قانون الملكية الفكرية:

يتضمن القانون حقوق التأليف والنشر، ويتمتع بها الأشخاص فيما يخص الأشياء التي أنشأوها كالأدب، ويتضمن براءة الاختراع التي تحمي الاختراعات التي يصنعها الناس، ويعتبر نسخها أو توزيعها بدون إذن قانوني أمرا غير قانوني.

مواد ذات حقوق محفوظة:

- ❖ المصنفات الأدبية: كتب مقالات شعر.
- ❖ المقاطع الصوتية وملفات MP3 الصوتية.
- ❖ الأعمال الفنية: الرسومات، الصور، النحت
- ❖ الرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو
- ❖ الأفلام المخططات المعمارية.
- ❖ برامج الحاسب.

2 تراخيص المشاع الإبداعي:

هناك تراخيص مشاعة إبداعية تسمح باستخدام أي عمل فني مع نسبة العمل لصاحبه بطريقة مناسبة وفق إحدى رخص المشاع الإبداعي.
ويعني مصطلح (الملك المشاع) أو (النطاق العام) شيئا يتوفر لعموم الناس.

3 القرصنة عبر الإنترنت:

هي عملية نسخ وبيع الأفلام والملفات الصوتية بشكل غير مرخص، وتباع بسعر منخفض مما يجعلها في متناول الأشخاص الذي لا يستطيعون اقتناءها بسعرها الأصلي، وهذا لا يجعل القرصنة عملا صحيحا أو قانونيا.

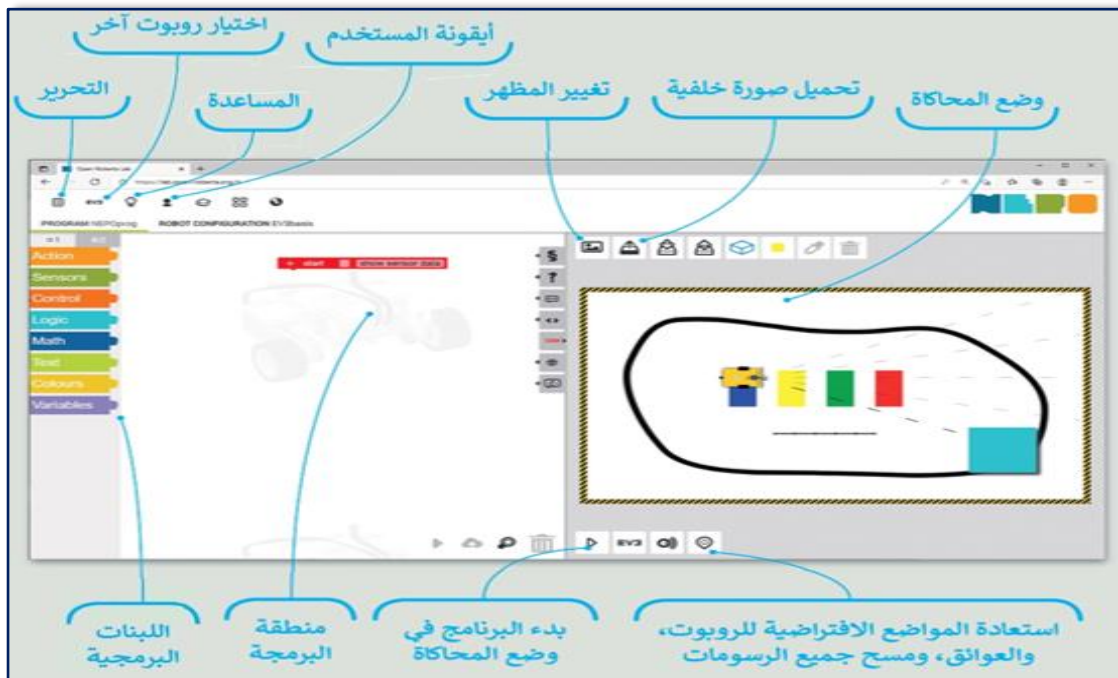
ملخص الوحدة 3 الدرس 1: الروبوتات في حياتنا اليومية الصف/ الخامس والسادس

1 أوبن روبيرتا لاب (Open Roperta Lab) :

هي بيئة برمجية تسمح ببرمجة الروبوت ومحاكاته بطريقة مرئية من خلال متصفح المواقع الإلكترونية.

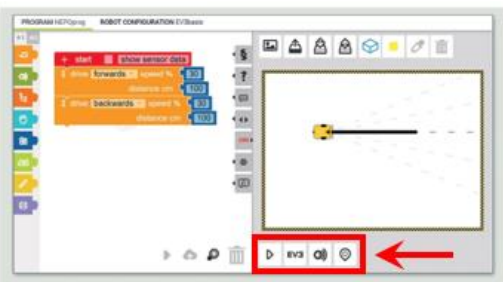


2 شرح موقع أوبن روبيرتا لاب:



3 أزرار التحكم:

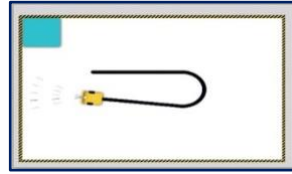
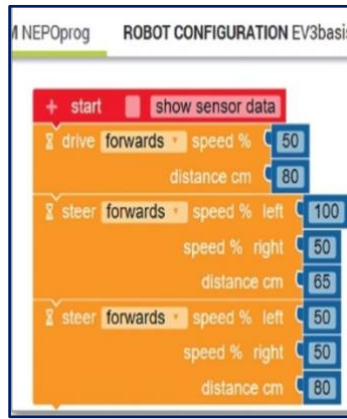
1- تستخدم الأزرار الظاهرة في أسفل الزاوية اليسرى من نافذة عرض المحاكاة للتحكم في المحاكاة ويطلق عليها (أزرار التحكم)



ملخص الوحدة 3 الدرس 1: الروبوتات في حياتنا اليومية الصف/ الخامس والسادس

4 برمجة الروبوت:

لبرمجة الروبوت نستخدم لبنات **الحدث**،
للتحرك للأمام والخلف، وتعديل السرعة
والمسافة التي يقطعها، وغيرها.



5 إنشاء حساب في أوبن روبيرتا:

- 1- من أيقونة المستخدم اختر **(تسجيل دخول) login**.
- 2- أنشئ حساباً جديداً.
- 3- اكتب البيانات الخاصة بك، ثم اضغط على **(التسجيل الآن) Register now**.



6 فتح مشروع:

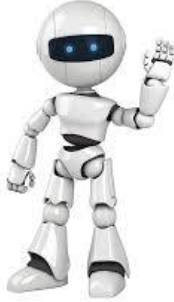
- 1- لفتح مشروع حفظته مسبقاً:
من علامة تبويب **برامجي my programs**
حدد البرنامج المطلوب.



| PROGRAM NAME | CREATOR | CREATION DATE | ACTUALIZATION DATE |
|----------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| MoveForwardBackwards | BinaryLogic | 12.12.2019, 16:58 | 12.12.2019, 17:20 |

ملخص الوحدة 3 الدرس 1: الروبوتات في حياتنا اليومية الصف/ الخامس والسادس

7 ماهية الروبوت:



الروبوت هو: آلة تجمع المعلومات في بيئتها وتستخدم تلك المعلومات لتنفيذ الأوامر للقيام بمهمة معينة، ولها ثلاث خطوات:

- 1-يستشعر الروبوت بيئته ويجمع المعلومات.
- 2-يعالج المعلومات التي يتلقاها.
- 3-يبدأ الروبوت بالعمل.

8 أنواع الروبوتات:

هناك نوعان من الروبوتات:

- 1-روبوتات ثابتة: وتستخدم في المصانع، لأنها أسرع وأقوى من الروبوتات المتنقلة.
- 2-روبوتات متنقلة: تنتقل في الأرض والبحر والجو وتعتمد على المحركات في حركتها، ويمكن للبشر التحكم بها لاسلكياً، أو تنتقل بمفردها بواسطة أجهزة الاستشعار.



9 استخدام الروبوتات:

تستخدم الروبوتات لحل مشاكل العالم الحقيقي، على سبيل المثال:
 في المصانع: لبناء أي نوع من المنتجات بسرعة وبدقة.
 في المستشفيات: لإجراء العمليات لأنها أكثر دقة وثباتاً من يد الإنسان.
 في البناء: لحمل الأشياء الثقيلة بسهولة.

10 إيجابيات وسلبيات الروبوتات:

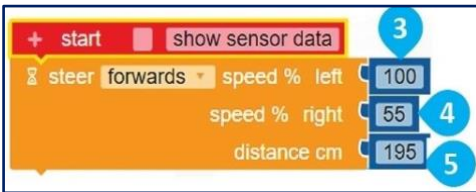
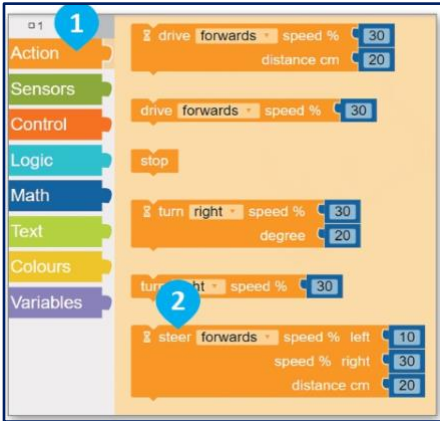
الإيجابيات: أداء مهام لا يستطيعها البشر، دقيقة، لا تتعب، يمكن إصلاحها، سريعة.
 السلبيات: لا تتخذ قرارات بأنفسها، تحتاج لطاقة، مكلفة، تحتاج إصلاح، لا تناسب المهن الإبداعية والنقدية.

ملخص الوحدة 3 الدرس 1: الروبوتات في حياتنا اليومية الصف/ الخامس والسادس

11

برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم دائرة:

لرسم دائرة:

1- من فئة (الحدث Action) أضف لبنة (التوجيه Steer)مع معامل (المسافة بالسنتيمتر) distance cm.2- اضبط (نسبة السرعة لليساار) Speed % left إلى 100.3- اضبط (نسبة السرعة لليمين) Speed % right إلى 55.4- اضبط (المسافة بالسنتيمتر) distance cm إلى 195.

12

تشغيل البرنامج:

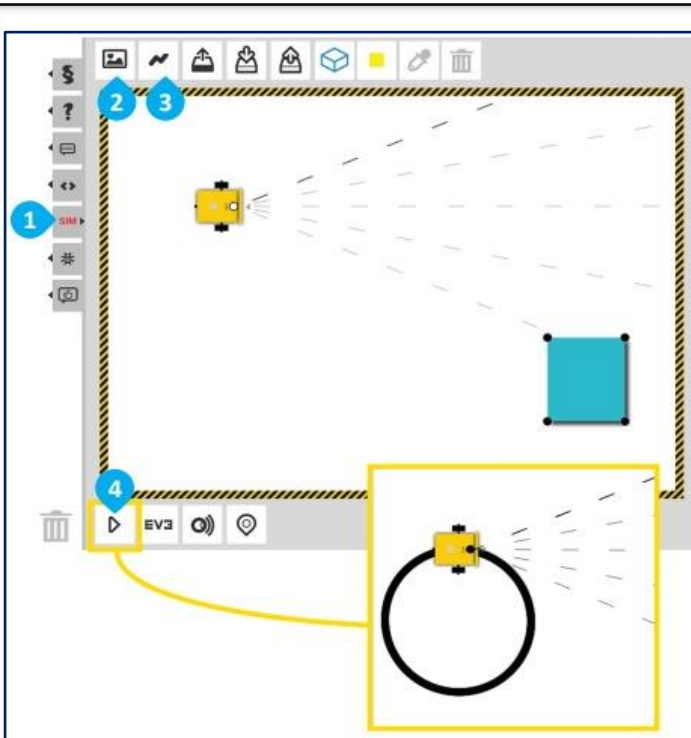
لتشغيل البرنامج:

1- اضغط على زر (سيم) SIM.2- اضغط على زر تغيير المشهد مرة واحدة.

3- اضغط على الأيقونة

(تشغيل/إيقاف مسار رسم الروبوت)Enable/Disable robot draw trail

لجعل الروبوت يرسم مسار حركته عندما يبدأ بالتحرك.

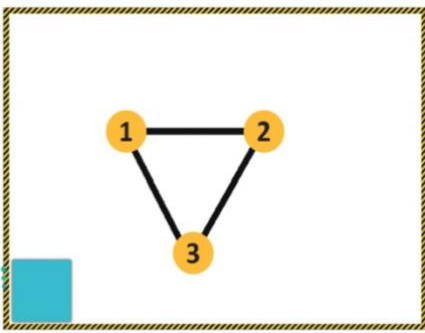
4- اضغط على زر بدء المحاكاة.

ملخص الوحدة 3 الدرس 2: استخدام التكرارات الصف/ الخامس والسادس

1 برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مثلث:

(نظريا) نبرمج الروبوت كالتالي:

- 1- يبدأ مسار الروبوت من النقطة 1 ويمضي نحو النقطة 2.
- 2- ينعطف لليمين.
- 3- يكرر الخطوتين ثلاث مرات لإكمال رسم المثلث.



1

2

3

4

+

start

show sensor data

drive forwards speed % 50 distance cm 80

drive forwards speed % 30 distance cm 20

turn right speed % 30 degree 20

turn right speed % 30 degree 20

steer forwards speed % left 30 speed % right 30 distance cm 20

(عمليا) أولا: برمجة الروبوت للتحرك للأمام:

1- من فئة (الحدث) Action، أضف

لبنة (القيادة) Drive مع معامل

(المسافة بالسنتيمتر) Distance cm.

2- اضبط (نسبة السرعة) Speed% إلى 50.

3- اضبط (المسافة بالسنتيمتر) Distance cm إلى 80.

ثانيا: برمجة الروبوت للانعطاف نحو اليمين:

1- من فئة (الحدث) Action، أضف لبنة

(الانعطاف) turn مع معامل (الدرجة) degree.

2- اضبط (الدرجة) degree إلى 120.

1

2

3

+

start

show sensor data

drive forwards speed % 50 distance cm 80

drive forwards speed % 30 distance cm 20

turn right speed % 30 degree 120

turn right speed % 30 degree 120

steer forwards speed % left 10 speed % right 30 distance cm 20

ثالثا: كرر الخطوات 3 مرات:

بعد أن رسمت الضلع الأول للمثلث كرر

الخطوات باستخدام لبنة

(التكرار () مرة) Repeat(times).

تنبيه: يجب أن يكون عدد التكرارات عددا صحيحا.

PROGRAM triangle ROBOT CONFIGURATION EV3basis

01 02

Action do

Sensors do

Control stop

Logic

Math repeat indefinitely do

Text

Colours repeat 10 times do

Variables wait ms 500

repeat 10 times

do

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

ملخص الوحدة 3 الدرس 2: استخدام التكرارات الصف/ الخامس والسادس

2 برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مستطيل:

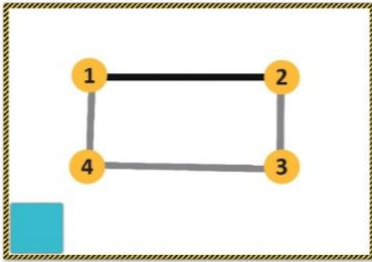
(نظريا) يتكون المستطيل من أربع زوايا وضلعين طويلين متساويين في الطول

وضلعين قصيرين متساويين في الطول ولنرسم مستطيلا:

1- يبدأ الروبوت من النقطة 1 ويمضي إلى الأمام نحو النقطة 2.

2- ينعطف لليمين، ثم يتقدم للنقطة 3.

3- ينعطف لليمين، ثم يتقدم حتى يصل لنقطة البداية.



(عمليا) أولا: برمجة الروبوت ليتحرك للأمام:

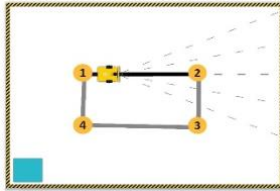
1- من فئة (الحدث) Action، أضف

لبنة (القيادة) Drive مع معامل

(المسافة بالسنتيمتر) Distance cm.

2- اضبط (نسبة السرعة) Speed% إلى 50.

3- اضبط (المسافة بالسنتيمتر) Distance cm إلى 100.

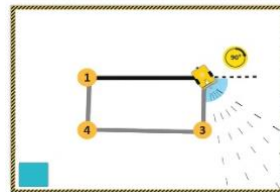


ثانيا: برمجة الروبوت للانعطاف نحو اليمين:

1- من فئة (الحدث) Action، أضف لبنة

(الانعطاف) turn مع معامل (الدرجة) degree.

2- اضبط (الدرجة) degree إلى 90.



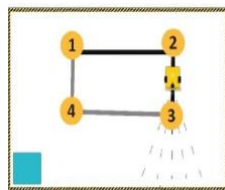
ثالثا: برمجة الروبوت ليتحرك للأمام:

1- من فئة (الحدث) Action، أضف لبنة (القيادة)

Drive مع معامل (المسافة بالسنتيمتر) Distance cm.

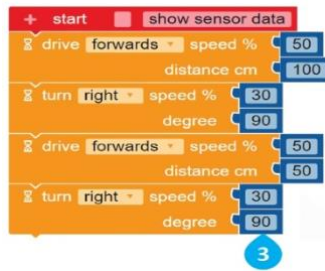
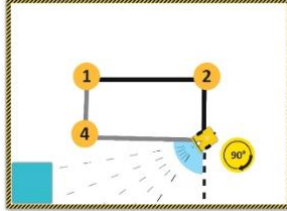
2- اضبط (نسبة السرعة) Speed% إلى 50.

3- اضبط (المسافة بالسنتيمتر) Distance cm إلى 50.



ملخص الوحدة 3 الدرس 2: استخدام التكرارات الصف/ الخامس والسادس

2 تابع برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مستطيل:

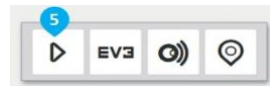
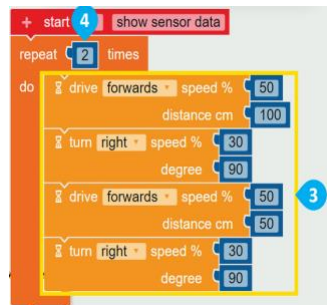
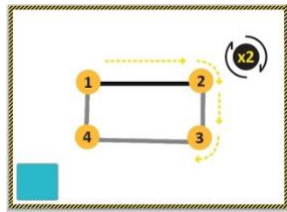
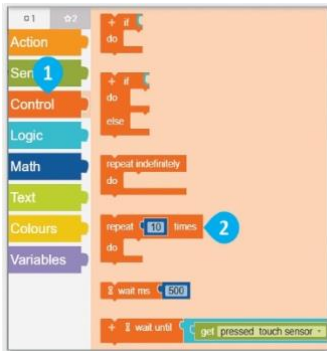


رابعا: برمجة الروبوت للانعطاف نحو اليمين:

- 1- من فئة (الحدث) **Action**، أضف لبنة (الانعطاف) **turn** مع معامل (الدرجة) **degree**.
- 2- اضبط (الدرجة) **degree** إلى 90.

خامسا: بعد رسم ضلعي المستطيل نقوم بعمل التكرار:

- 1- من فئة (التحكم) **Control**، أضف لبنة (التكرار () مرة) **repeat () times**.
- 2- ضع اللبنتين داخل لبنة (التكرار () مرة) **repeat () times**.
- 3- اضبط (المرات) **times** إلى 2.
- 4- اضغط على بدء المحاكاة.



ملخص الوحدة 3 الدرس 3: رسم مكعب الصف/ الخامس والسادس

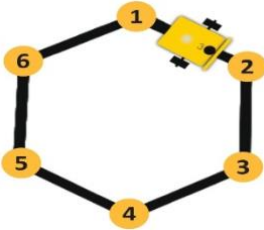
1 برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مكعب:

(نظريا) نبرمج الروبوت ليرسم المضلع السداسي:

1- يبدأ من النقطة 1 وينتقل إلى النقطة 2.

2- عندما يصل إلى النقطة 2 يعطف إلى اليمين.

3- يكرر جميع الخطوات السابقة 6 مرات حتى يعود إلى نقطة البداية.



(عمليا) أولا: برمجة الروبوت للتحرك من قمة

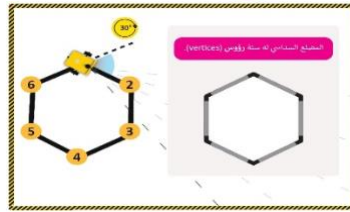
المضلع السداسي وينعطف 30 درجة لليمين:

1- من فئة (الحدث) Action، أضف

لبنة (الانعطاف) turn مع معامل

(الدرجة) degree.

2- اضبط (الدرجة) degree إلى 30.



ثانيا: برمجة الروبوت ليرسم المضلع الأول

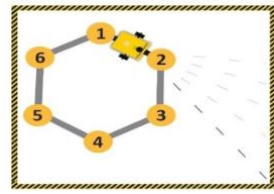
بسرعة 30 ومسافة 40 سم:

1- من فئة (الحدث) Action، أضف لبنة

(القيادة) drive مع معامل

(المسافة بالسنتيمتر) distance cm.

2- اضبط (المسافة بالسنتيمتر) distance cm إلى 40.

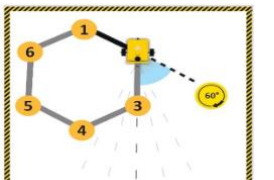
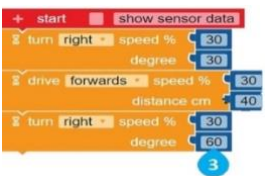
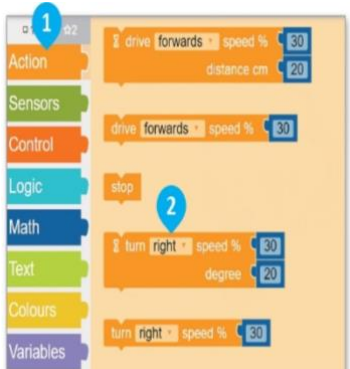


ثالثا: برمجة الروبوت لينعطف:

1- من فئة (الحدث) Action، أضف لبنة

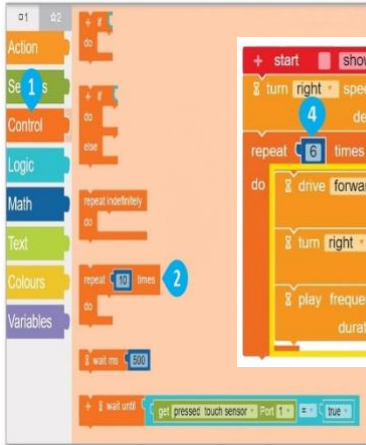
(الانعطاف) turn مع معامل (الدرجة) degree.

2- اضبط (الدرجة) degree إلى 60.



ملخص الوحدة 3 الدرس 3: رسم مكعب / الصف الخامس والسادس

1 تابع برمجة الروبوت ليتحرك ويرسم مكعب:



رابعاً: برمجة الروبوت ليكرر الخطوات السابقة 6 مرات:

1- من فئة (التحكم) **control**، أضف

لبنة (التكرار () مرة) **repeat () times**.

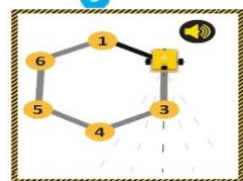
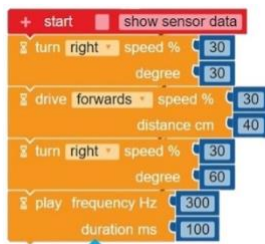
2- ضع كل اللبنة داخل لبنة

(التكرار () مرة) **repeat () times**

3- اضبط (المرات) **times** إلى 6.



2 برمجة الروبوت لإضافة مؤثر صوتي:



تستخدم لإصدار نغمات:

1- من فئة (الحدث) **action**، اسحب وأفلت لبنة

(تردد التشغيل بالهرتز) **play frequency Hz**.

2- ضع كل اللبنة داخل لبنة

(التكرار () مرة) **repeat () times**

3- اضبط (المرات) **times** إلى 6.

3 عرض رسالة على شاشة عرض الروبوت:

1- من فئة (الحدث) **action**، أضف لبنة (عرض النص) **show text**.

2- اضغط على الرسالة الافتراضية الظاهرة، ثم اكتب "اكتمل المضلع السداسي"



ملخص الوحدة 3 الدرس 3: رسم مكعب الصف/ الخامس والسادس

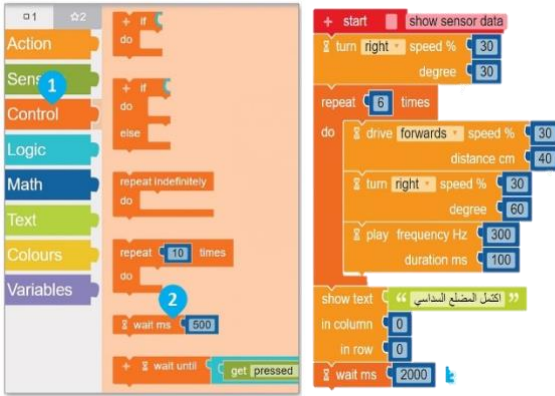
4 إيقاف تشغيل مقطع برمجي:

لإيقاف تشغيل مقطع برمجي لعدد محدد من الملي ثانية:

1- من فئة (التحكم) **Control**، أضف

لبنة (انتظر ملي ثانية) **wait ms**.

2- اضبط الانتظار بالملي ثانية ليكون 2000.



5 مسح العرض:

تستخدم لمسح الرسائل النصية المكتوبة في شاشة عرض الروبوت:

1- من فئة (الحدث) **Action**، اسحب وأفلت لبنة

(مسح العرض) **clear display**.

