



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

كتاب الطالب

1

الفصل الدراسي الثاني
2020 - 2021
الطبعة الثانية



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستوى الأول / كتاب الطالب / الفصل الدراسي الثاني 2020 - 2021

binarylogic



الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

كتاب الطالب



..... الاسم

..... الشعبة



حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

النشيد الوطني

| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءَ | قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضِّيَاءَ |
| قَطْرٌ سَتَبَقَى حُرَّةً | تَسْمُو بِرُوحِ الْأَوْفِيَاءِ |
| سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الْأَلَى | وَعَلَى ضِيَاءِ الْأَنْبِيَاءِ |
| قَطْرٌ بِقَلْبِي سِيرَةٌ | عِزٌّ وَأَمْجَادُ الْإِبَاءِ |
| قَطْرُ الرَّجَالِ الْأَوَّلِينَ | حَمَاتُنَا يَوْمَ النَّدَاءِ |
| وَحَمَائِمُ يَوْمَ السَّلَامِ | جَوَارِحُ يَوْمِ الْفِدَاءِ |

أهلاً بك!

تعال معي لنستكشف عالم
تكنولوجيا المعلومات
انتقل إلى حاسوبك
واتبعني!



برامج أخرى:

قسم في نهاية الوحدة يعرض بعض الأدوات والبرامج البديلة.



المصطلحات:

قسم يوضح ما تعلمته والمفردات الجديدة التي يحتويها الدرس.



مشروع الوحدة:

نشاط في نهاية كل وحدة يدمج المهارات التي يتم تدريسها في الوحدة



ماذا تعلمت:

قسم يركز على النقاط المهمة التي يحتاج الطلاب إلى مراجعتها.



تمرين عملي



تمرين نظري



نصيحة ذكية:

معلومات مفيدة.



كن آمناً:

معلومات لحماية نفسك.



لمحة تاريخية:

أحداث حقيقية في الماضي.



وزارة التعليم والتعليم العالي
إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم

الإشراف العلمي والتربوي
إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم
قسم المواد الدراسية

المراجعة والتدقيق
فَرَقَ من:
كلية الهندسة - جامعة قطر
إدارة التوجيه التربوي
الميدان التربوي

1. هيا نكتب

| | |
|----|--------------------------|
| 8 | كتابة أرقام وحروف |
| 15 | كتابة كلمة |
| 24 | كتابة جملة |
| 28 | المفتاح العالي Shift Key |




2. أنا أتصفح الإنترنت

| | |
|----|------------------------|
| 36 | الإنترنت |
| 41 | البحث عن المعلومات |
| 46 | عرض محتويات صفحة الويب |
| 50 | التواصل عبر الإنترنت |

3. هيا بنا نفكر

| | |
|----|-----------------|
| 56 | تسلسل التعليمات |
| 62 | لغة الاتجاهات |
| 84 | الأنماط |
| 90 | اكتشاف الأخطاء |

الكفايات الأساسية للمنهج التعليمي الوطني لدولة قطر

التعاون والمشاركة التقصي والبحث حل المشكلات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد الكفاية اللغوية الكفاية العددية التواصل 

1. هيا نكتب

هل ترغب بإنشاء نصك الخاص؟ في هذه الوحدة سنتعلم كيفية الكتابة باستخدام الحاسوب. سنستخدم برنامج WordPad (الدفتر) لإنشاء وتحرير النصوص، في النهاية سنتعلم كيف نحفظ عملنا ونقوم بفتحه مرة أخرى عندما نحتاجه.



ماذا سنتعلم؟

< تحديد النص باستخدام الفأرة أو لوحة المفاتيح.

< استخدام مفتاح الحذف Delete لحذف النص الموجود أمام مؤشر الكتابة.

< استخدام مفتاح المسافة Space لترك مسافة بين الكلمات.

< استخدام مفاتيح الأسهم والفأرة لتحريك مؤشر الكتابة داخل النص.

< استخدام المفتاح العالي Shift لإضافة الرموز المناسبة لجعل النص أكثر وضوحًا.

< تغيير نوع وحجم الخط.

في هذه الوحدة سوف نتعلم:

< بدء تشغيل واستخدام WordPad (الدفتر) لكتابة النص.

< كتابة الأرقام والحروف.

< حفظ ملف في مجلد افتراضي.

< فتح ملف من مجلد افتراضي.

< كتابة الكلمات والجمل.

< استخدام مفتاح الإدخال Enter لإنشاء سطر جديد.

< استخدام المفتاح العالي Shift لتغيير اللغة.

< استخدام مفتاح التراجع للحذف Backspace لحذف الحرف السابق لمؤشر الكتابة.

الأدوات

> WordPad



مواضيع الوحدة

< كتابة أرقام وحروف

< كتابة كلمة

< كتابة جملة

< المفتاح العالي Shift

كتابة أرقام وحروف



ريم

مرحبًا ريم، يحتاج معمل الحاسوب إلى ملصق ترحيبي باللغتين العربية والإنجليزية، كذلك إلى ملصقات صغيرة لترقيم أجهزة الحاسوب.

حقًا؟ لنرى كيف يمكننا أن نفعل ذلك باستخدام برنامج WordPad.



حمد

أهلاً وسهلاً
Welcome





مفاتيح الكتابة
(الحروف والأرقام والرموز)

لوحة المفاتيح



مفاتيح الأسهم

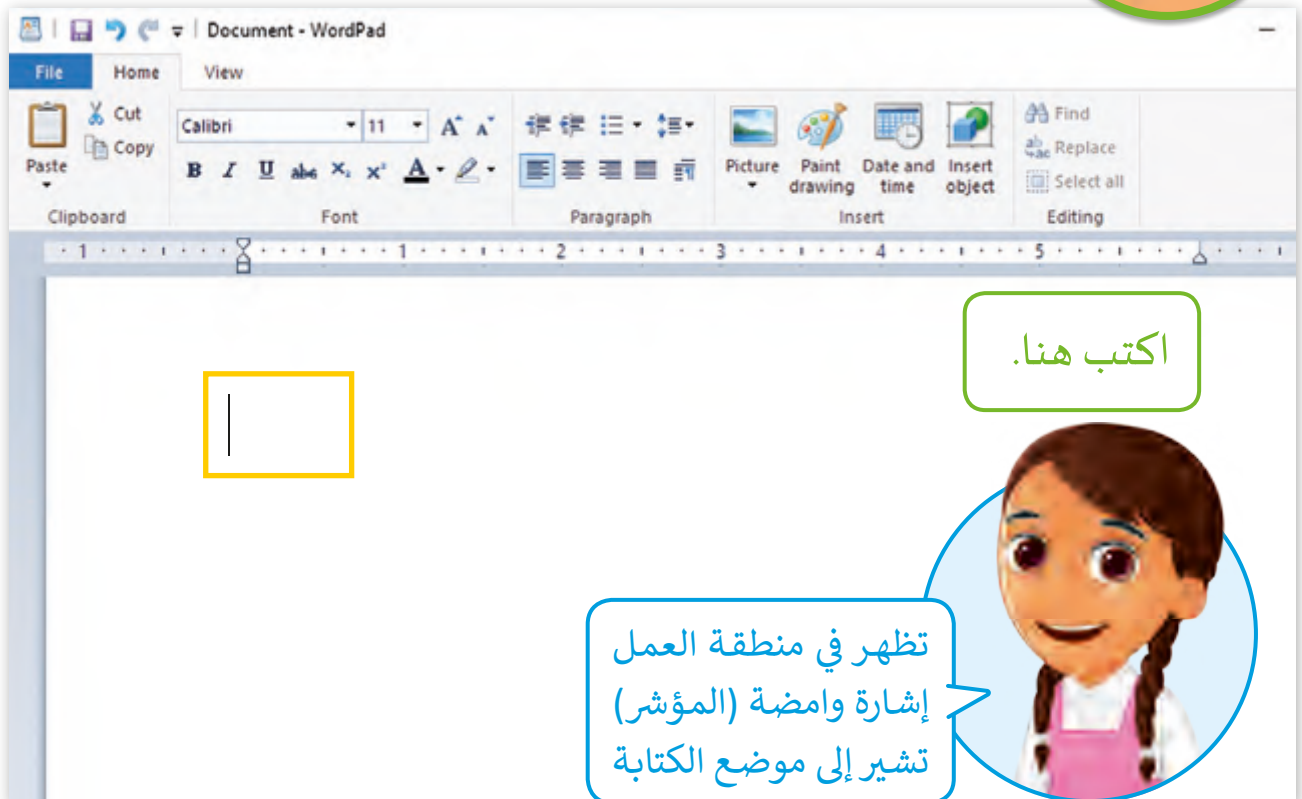
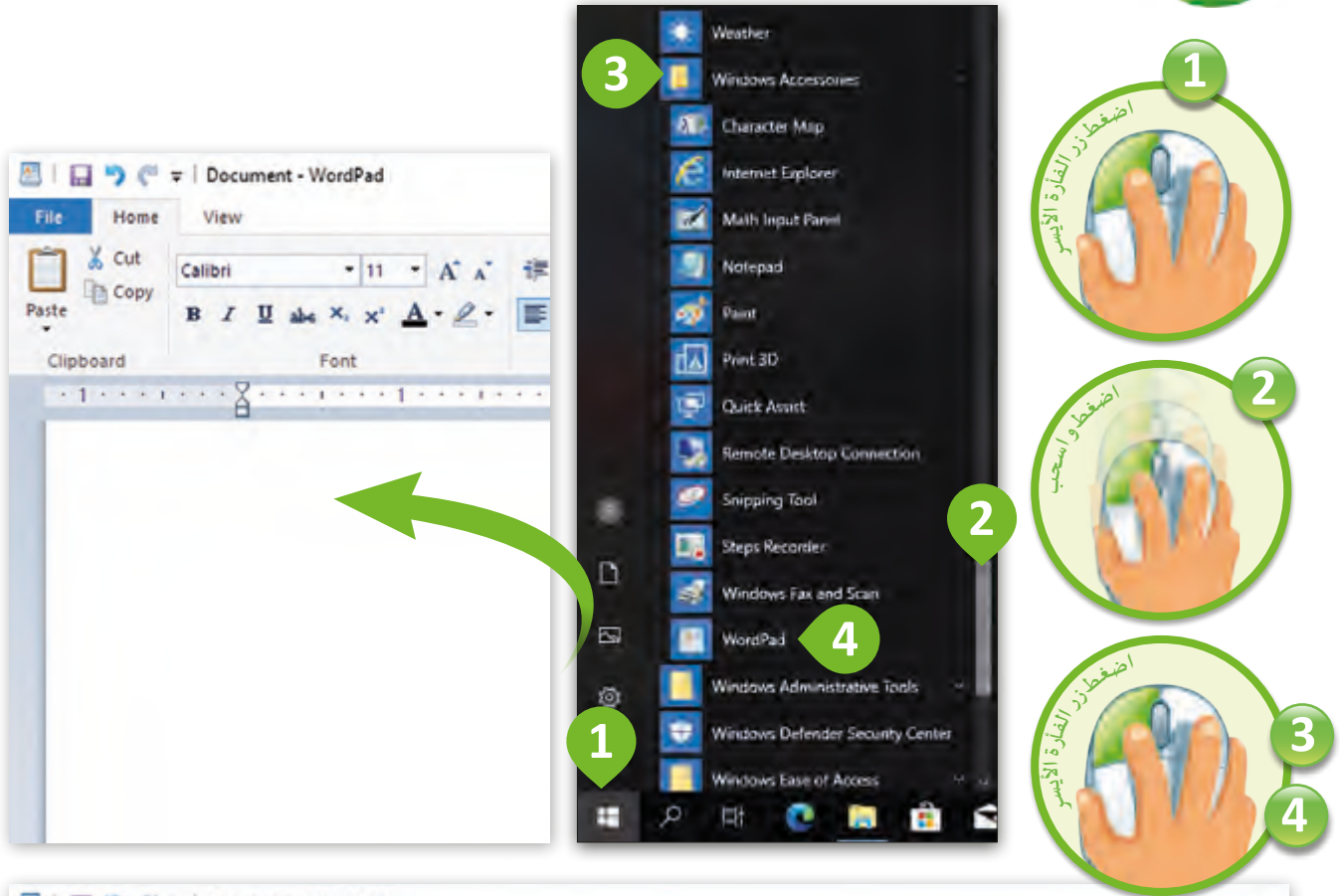


لكتابة الأرقام والحروف نحتاج
إلى لوحة المفاتيح.

تذكرني أن تستخدمني كلتا يديك
بطريقة صحيحة أثناء الكتابة
باستخدام لوحة المفاتيح.

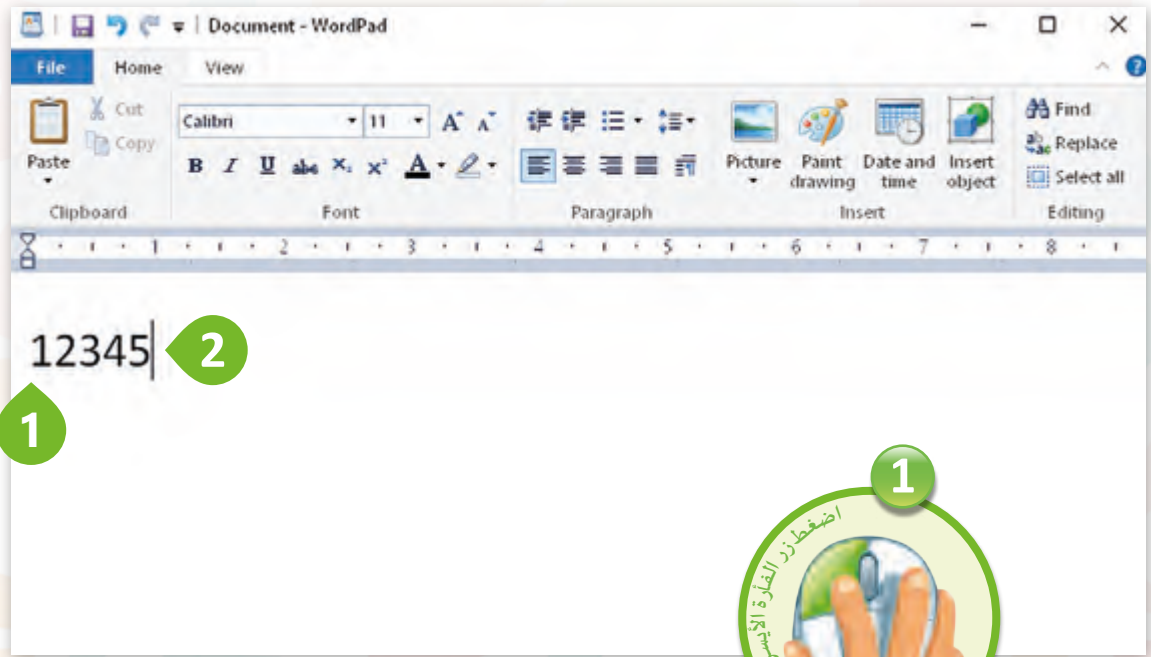


لنفتح برنامج WordPad.

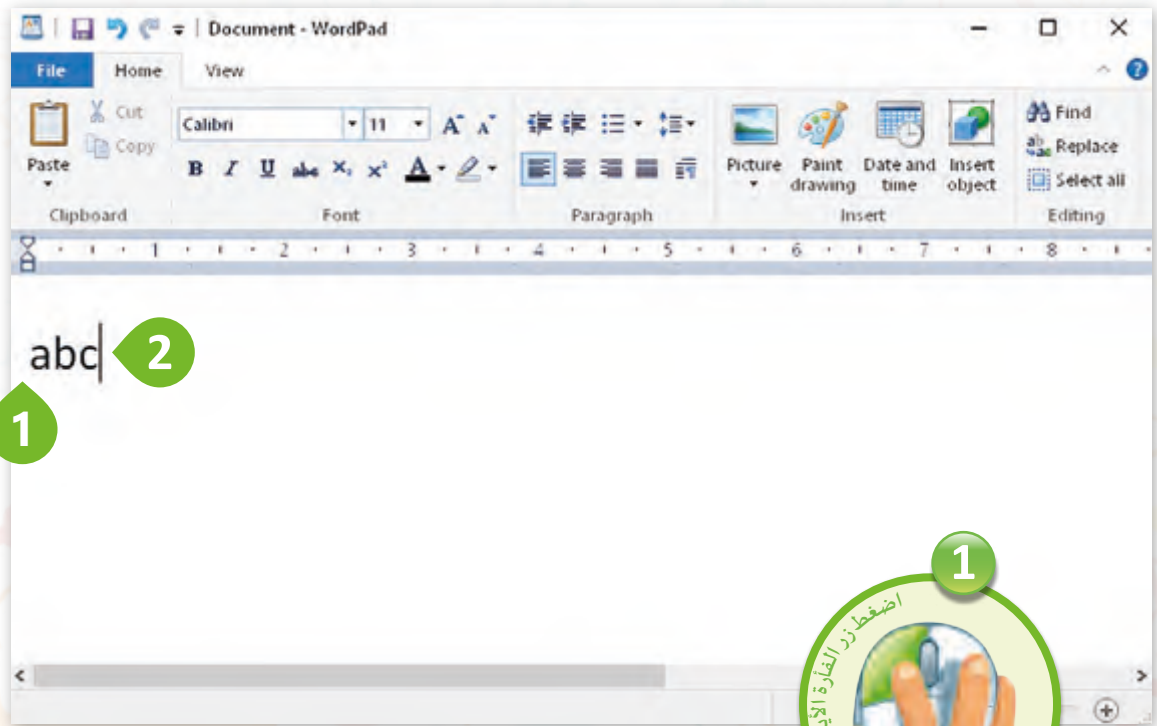




كتابة الأرقام

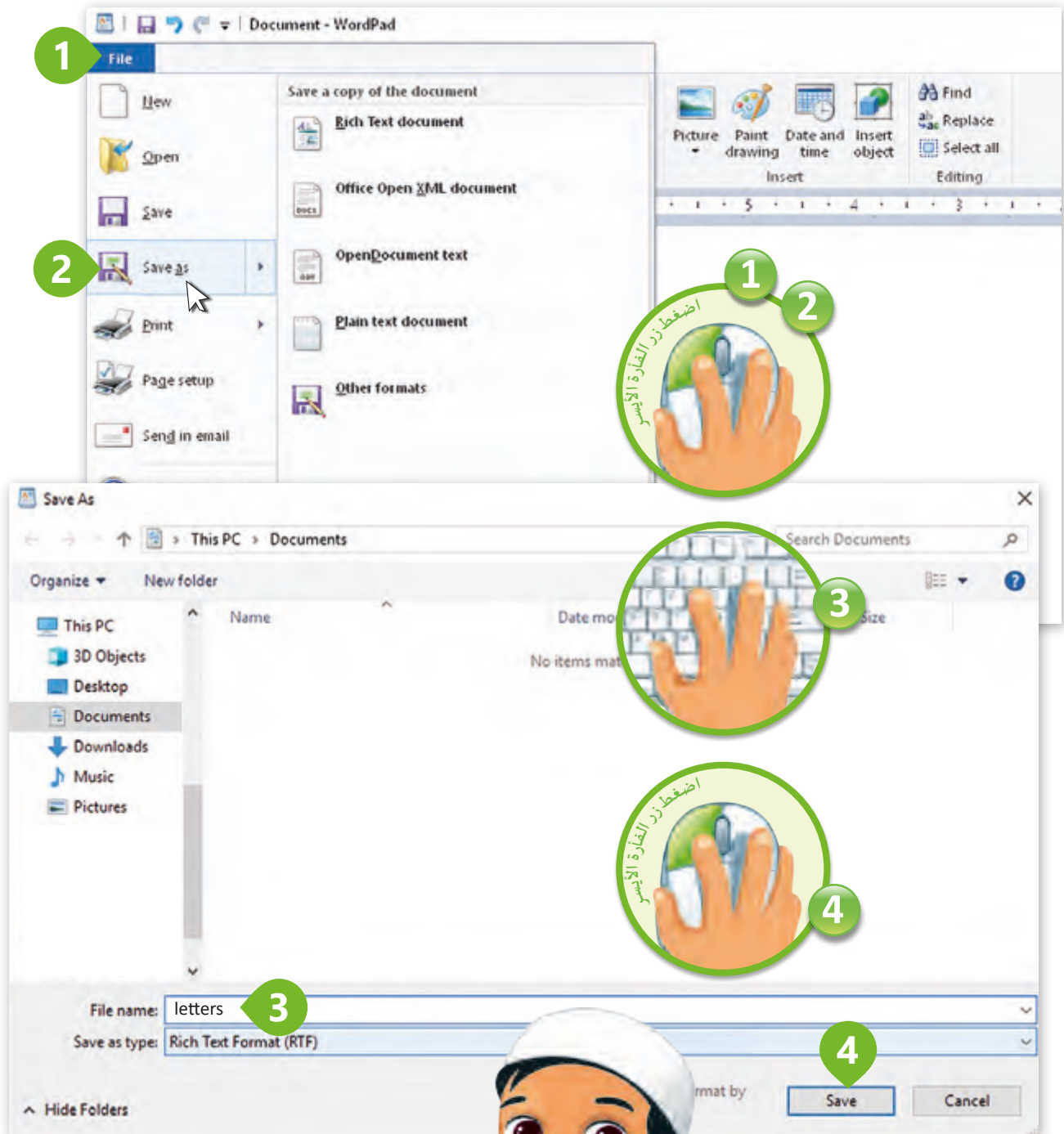


كتابة الحروف باللغة الإنجليزية





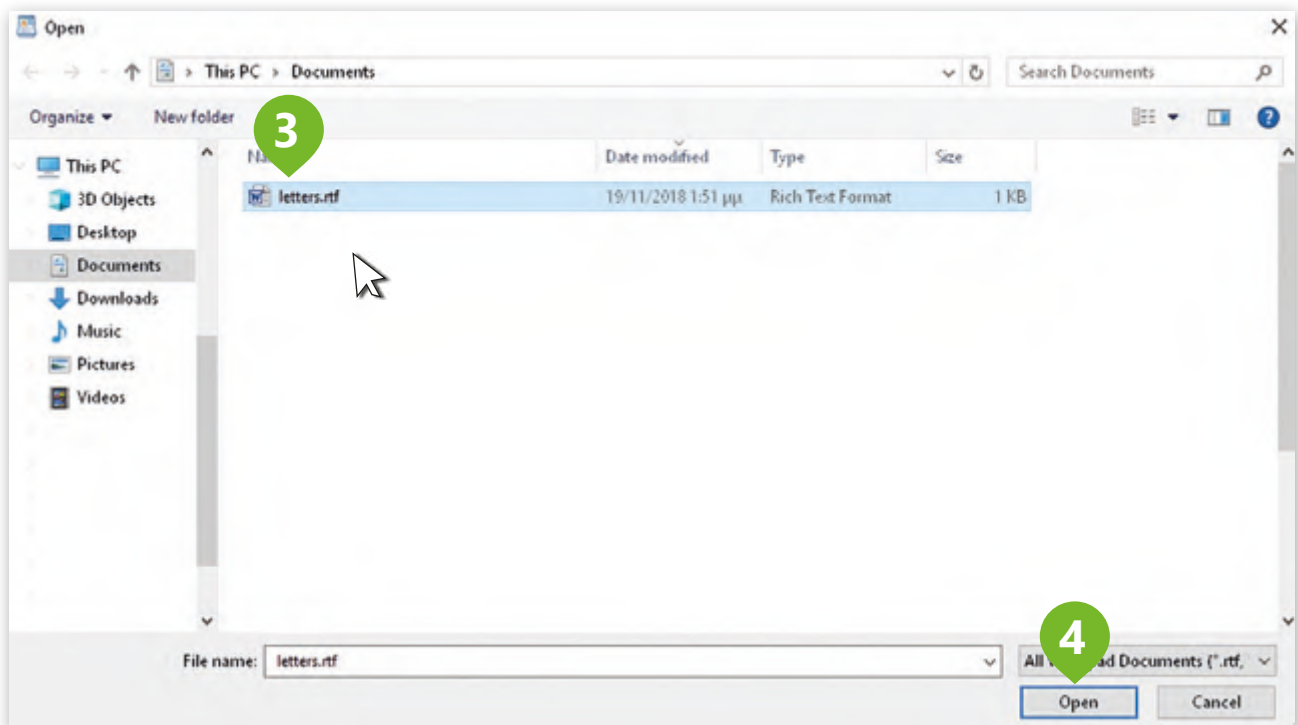
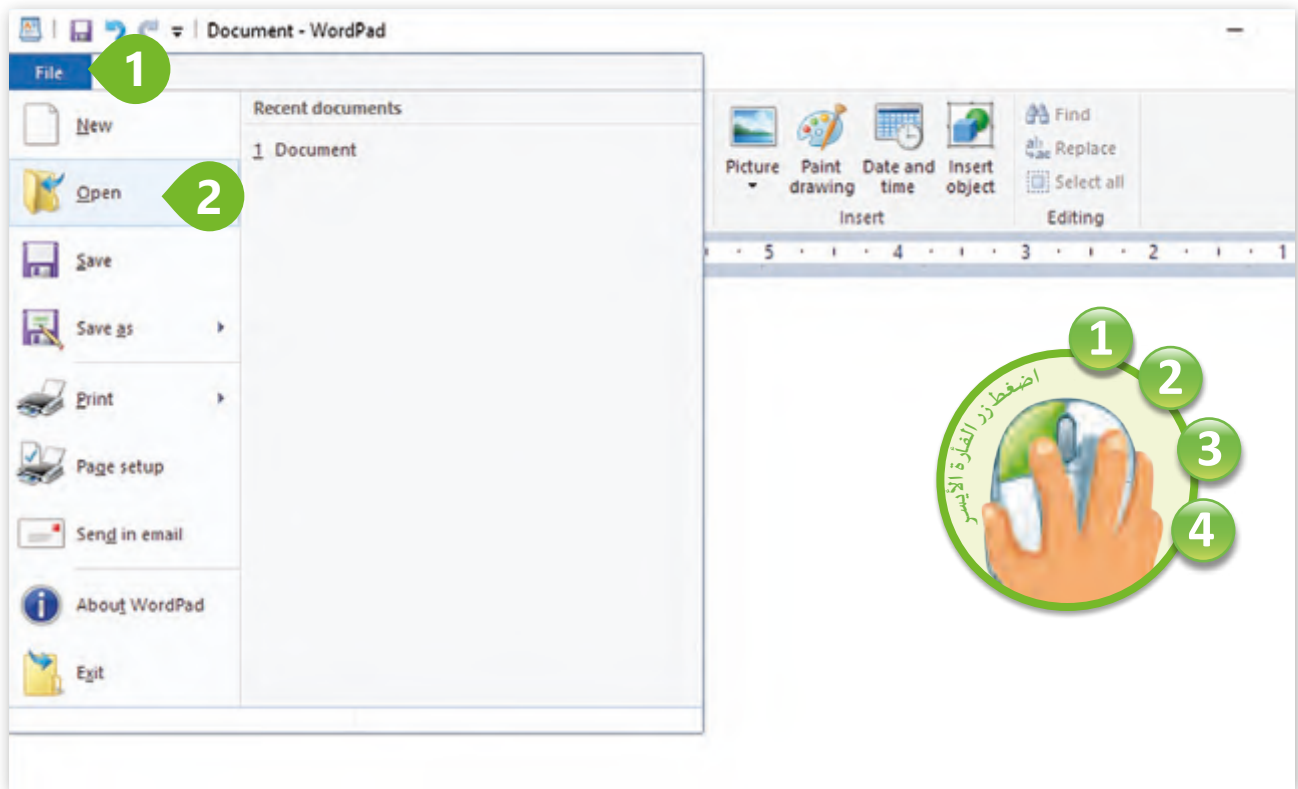
احفظ عملك.



الآن يمكننا العثور على الملف عند الحاجة إليه في وقت لاحق.



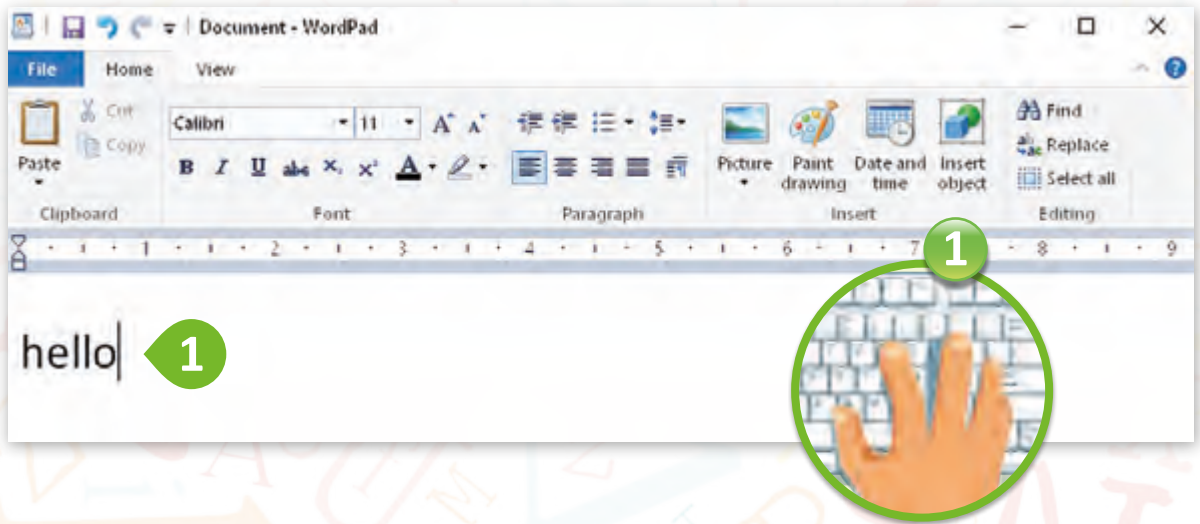
افتح ملف.





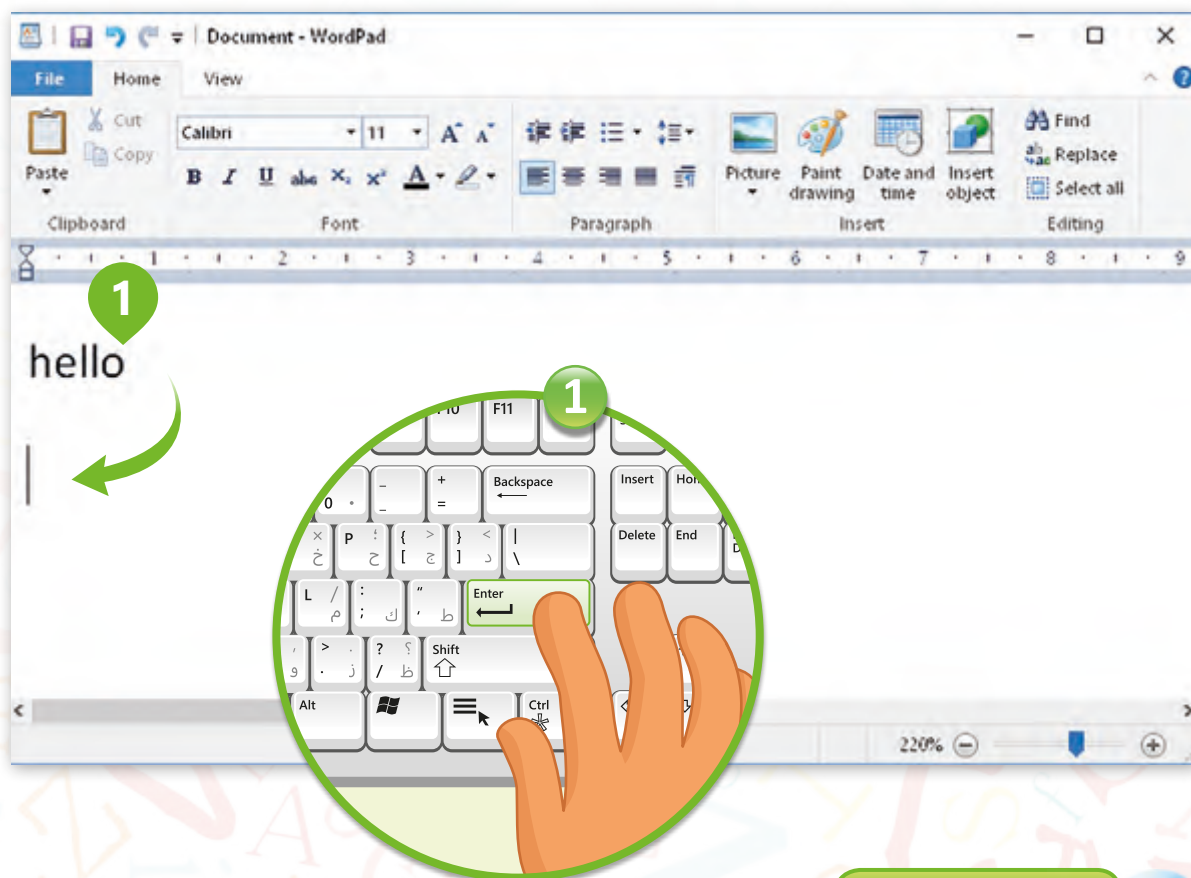
كتابة كلمة

اكتب "hello".

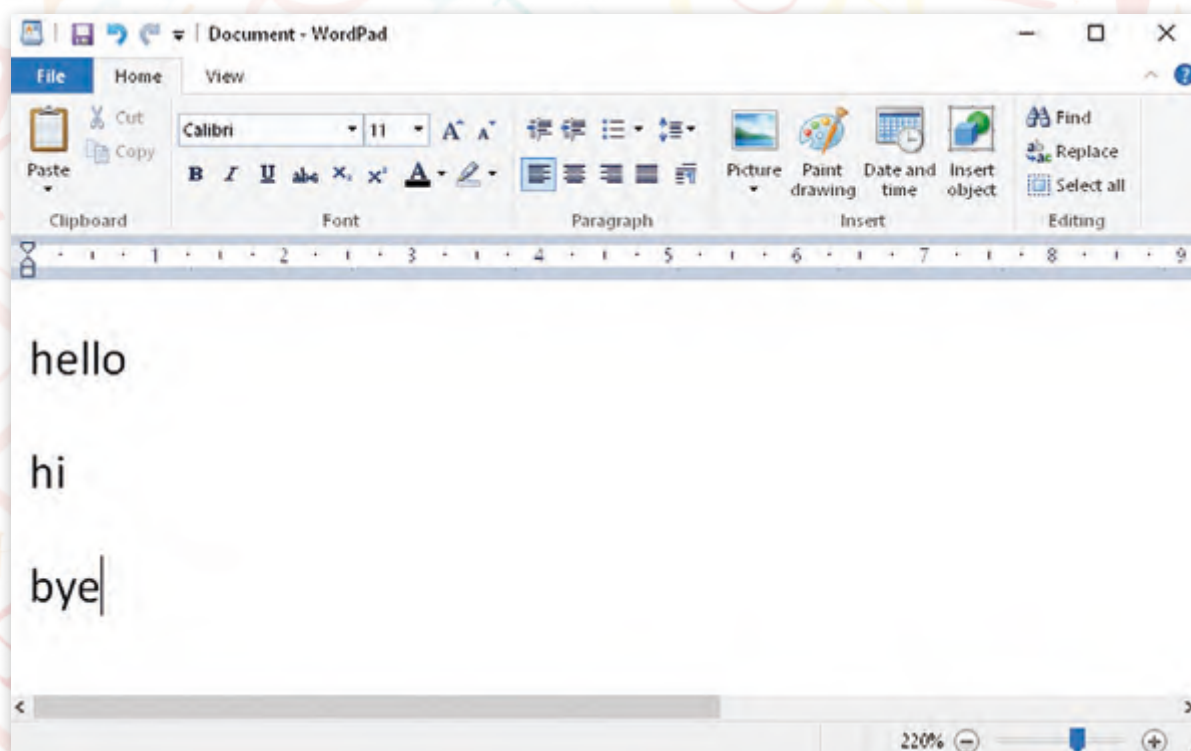


اضغط مفتاح الإدخال Enter لإنشاء سطر جديد.





إنشاء قائمة

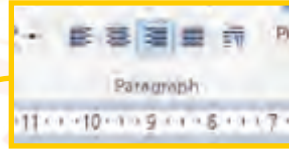




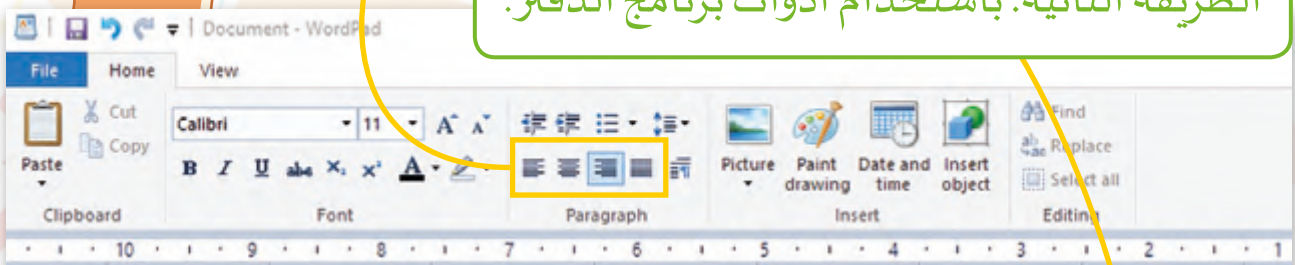
الكتابة باللغة العربية

الطريقة الأولى: باستخدام لوحة المفاتيح.

أولاً لنغير اتجاه الكتابة لتبدأ من اليمين.



الطريقة الثانية: باستخدام أدوات برنامج الدفتر.

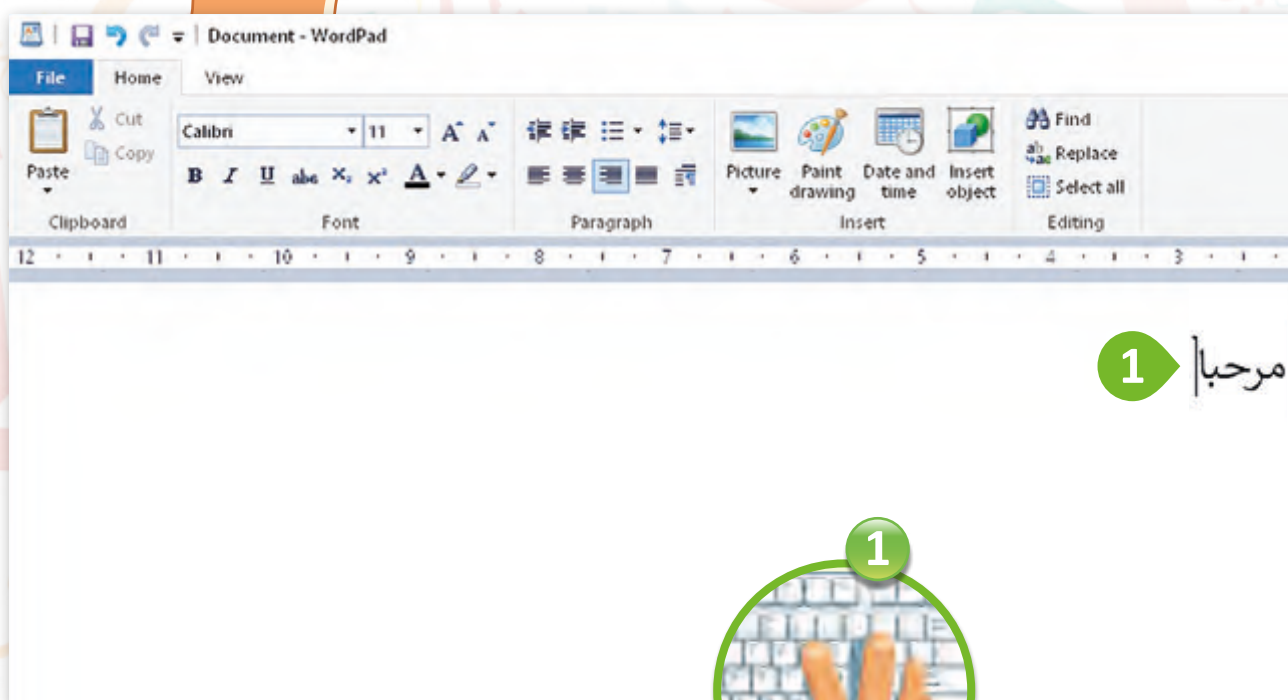


اكتب هنا.



ثانياً لتغيير لغة الكتابة،
اضغط Alt + Shift.

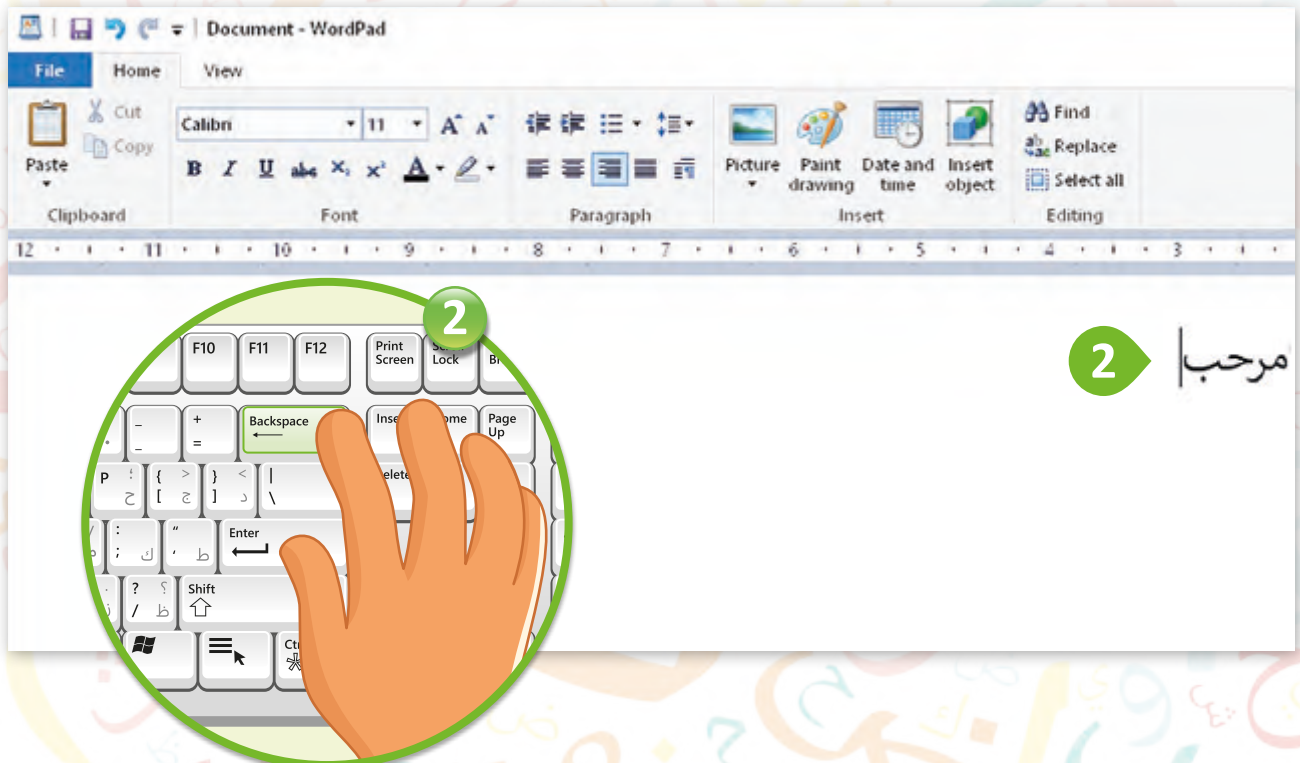
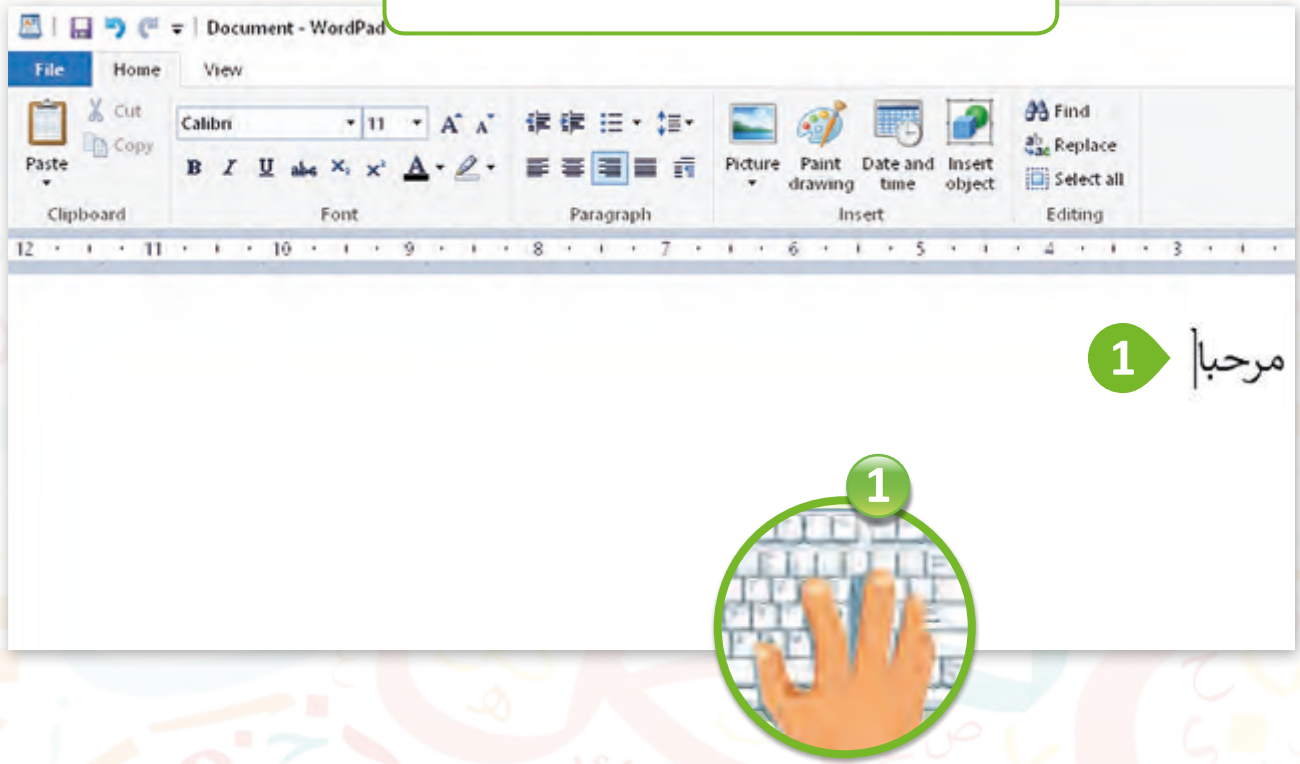
اكتب "مرحبا".





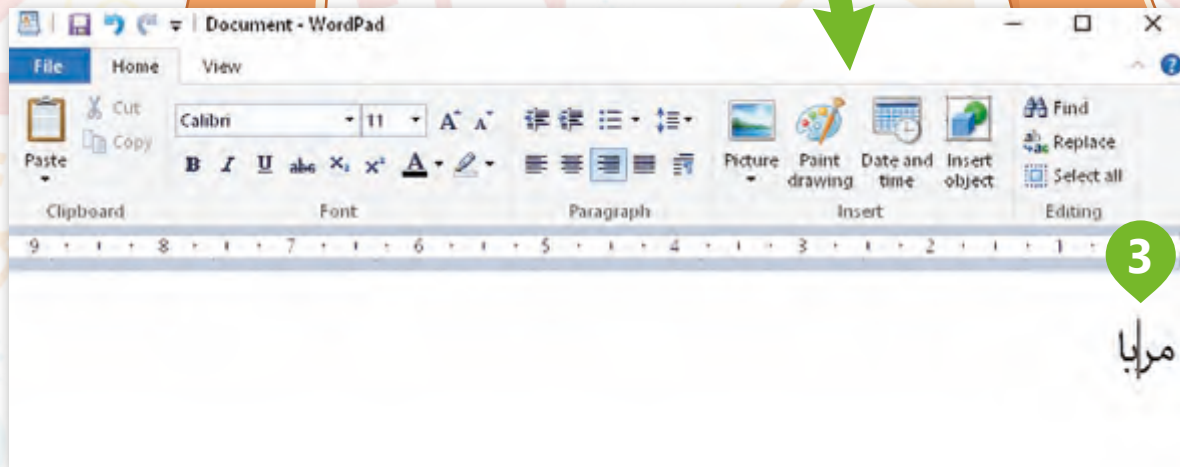
استخدام مفتاح التراجع Backspace للحذف

لحذف الحرف السابق لمؤشر الكتابة.



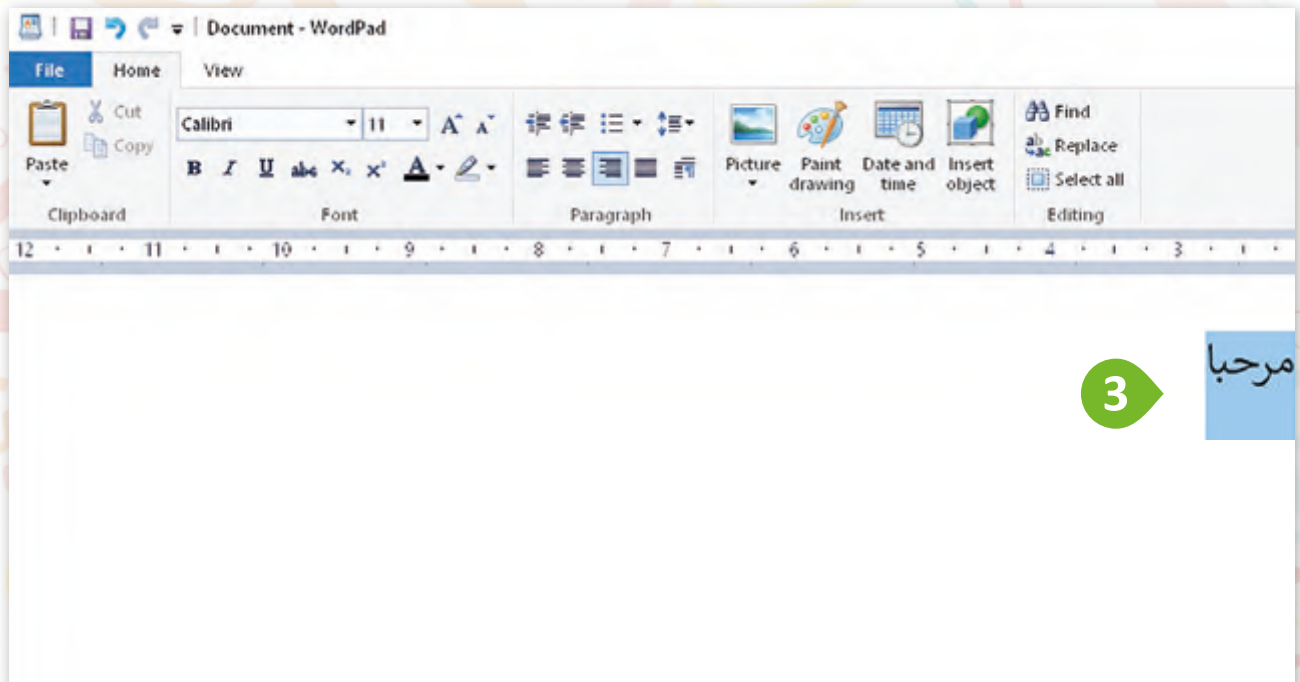
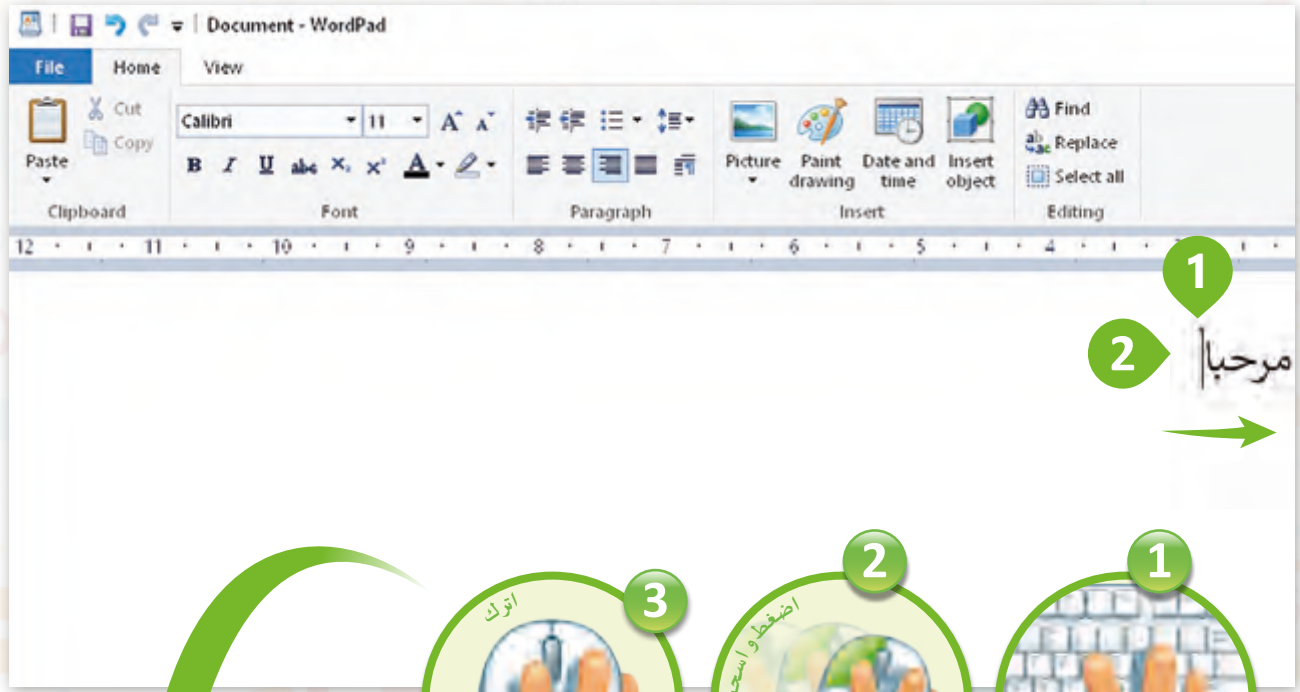
استخدام مفتاح الحذف Delete

لحذف الحرف التالي لمؤشر الكتابة.

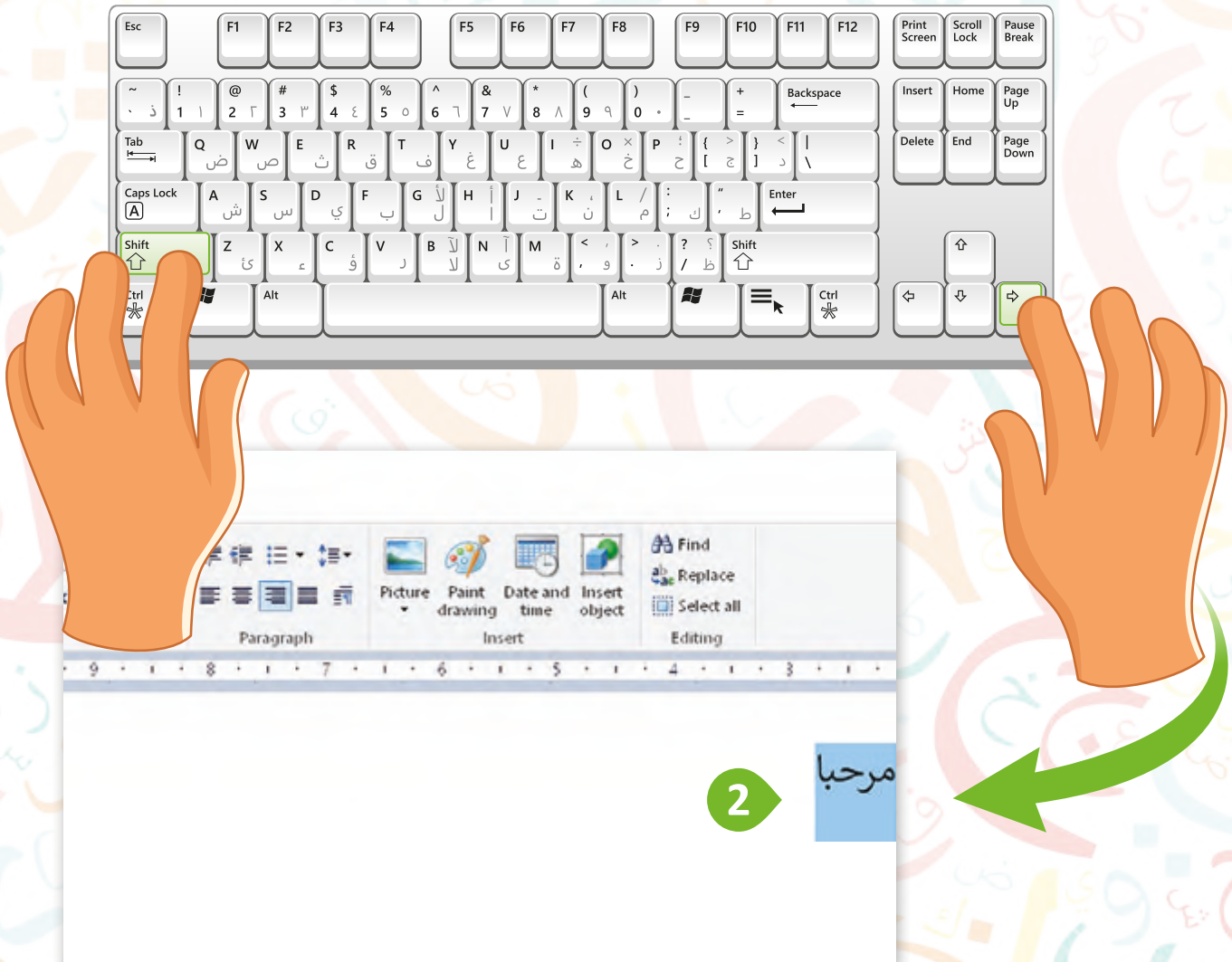
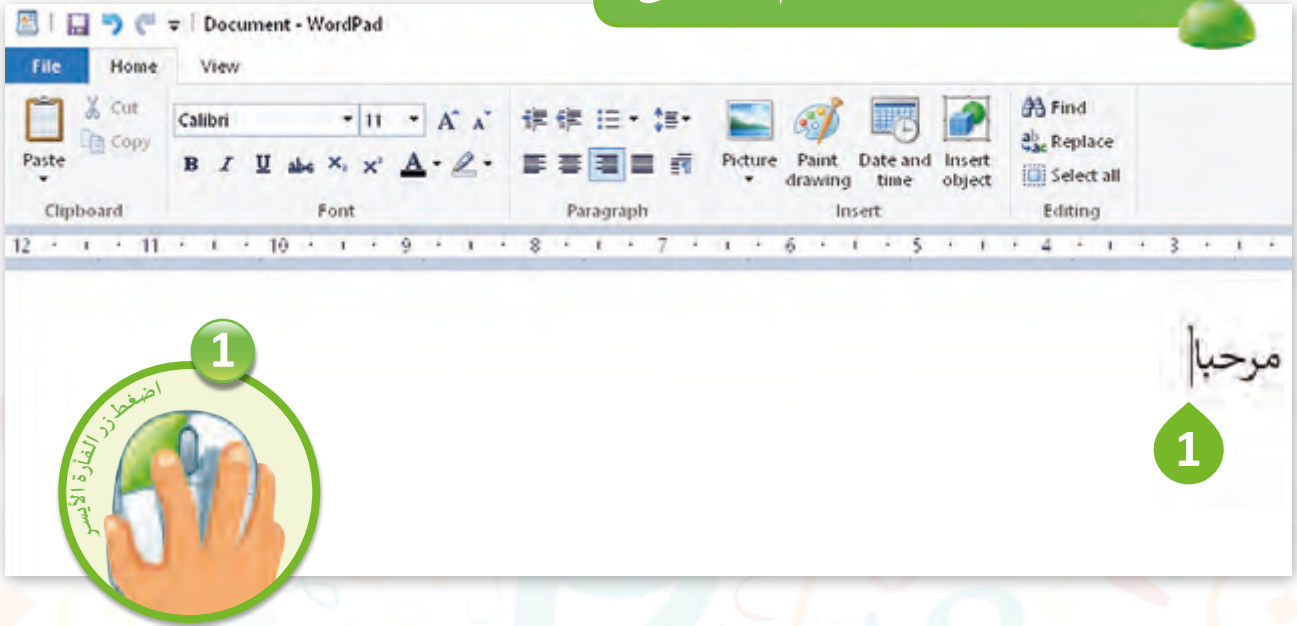




تحديد كلمة باستخدام الفأرة

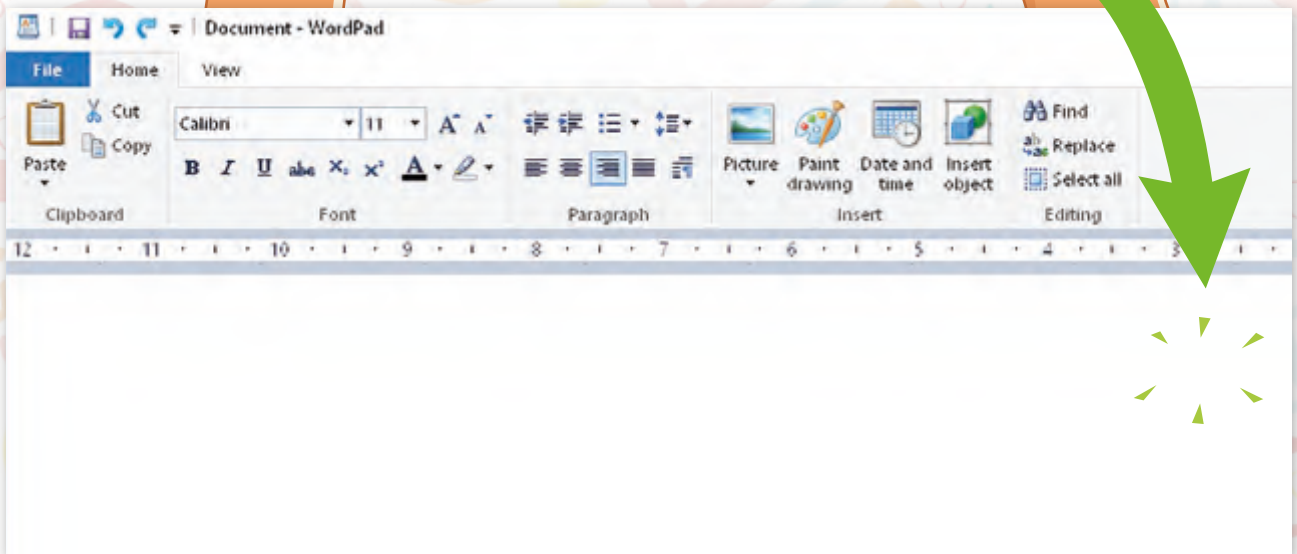
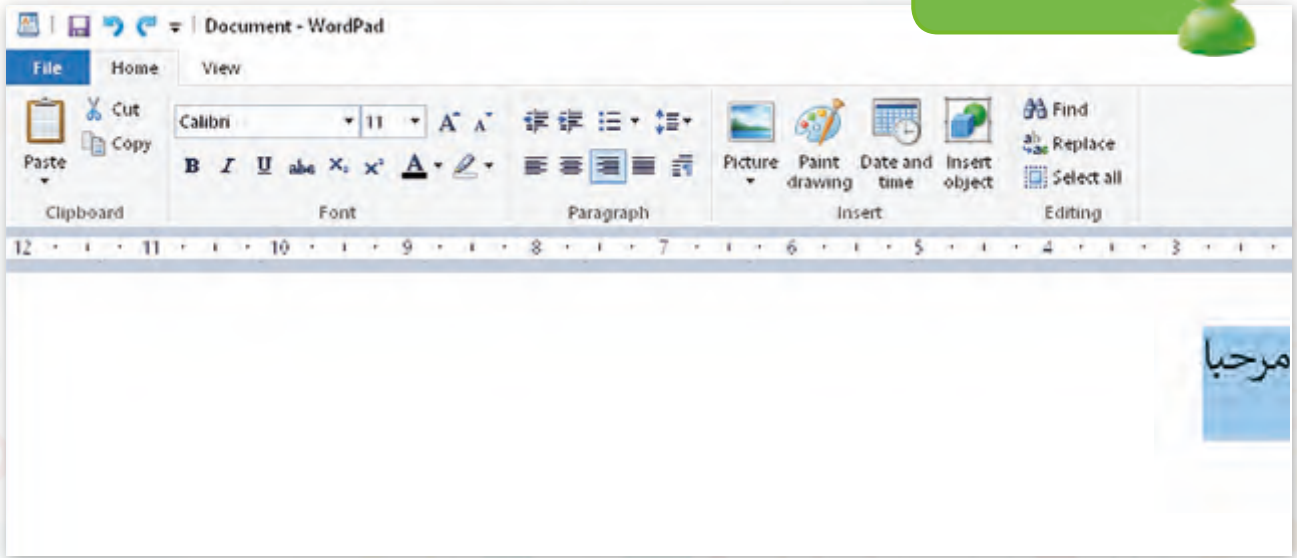


تحديد كلمة باستخدام المفاتيح



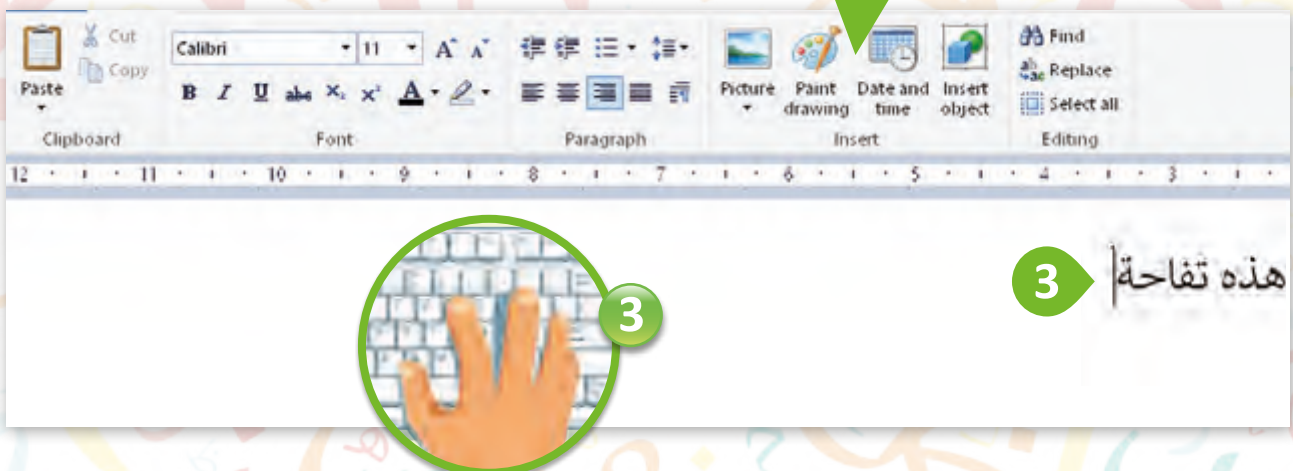


احذف كلمة.



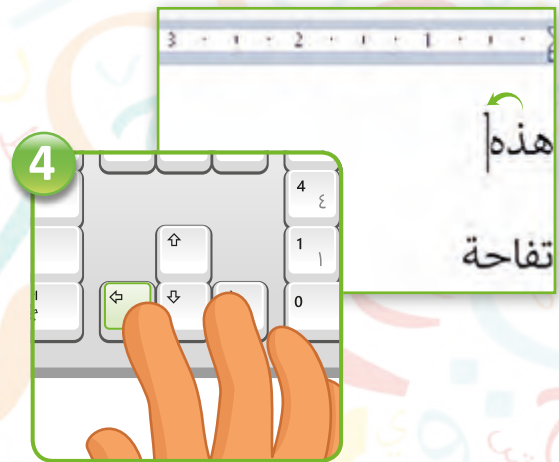
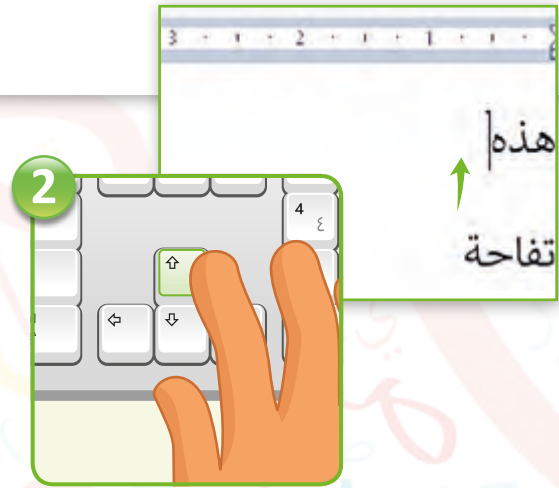
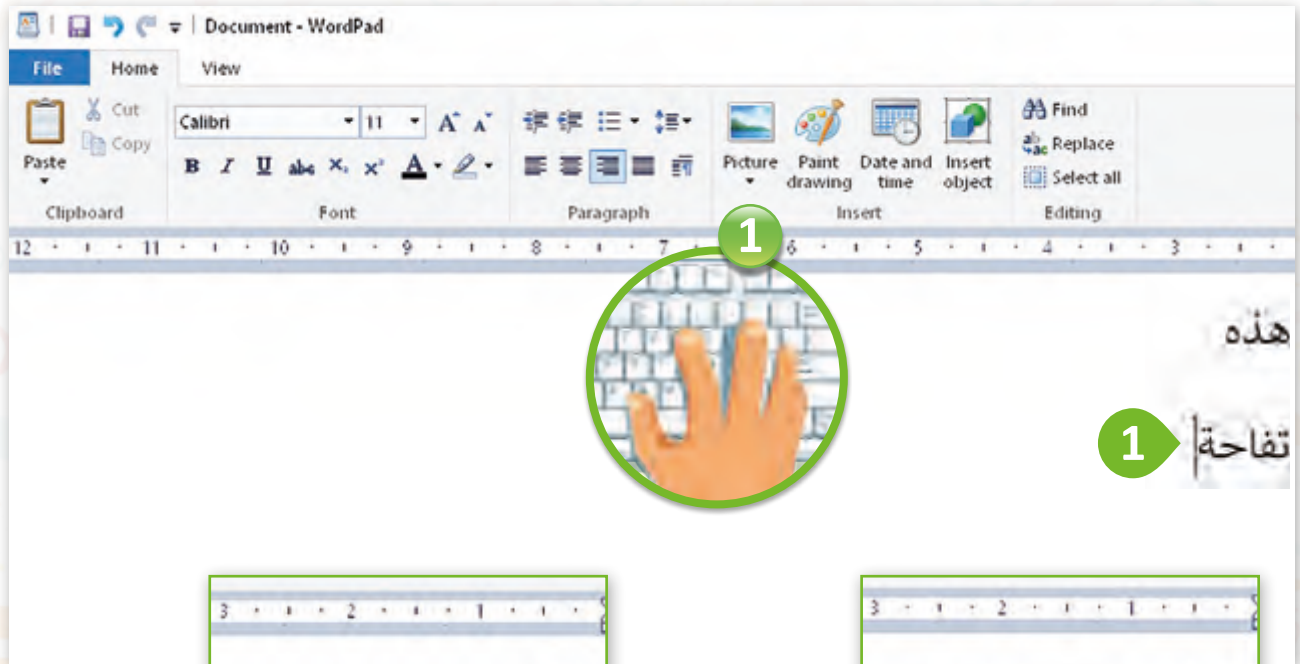
كتابة جملة

اضغط زر المسافة.

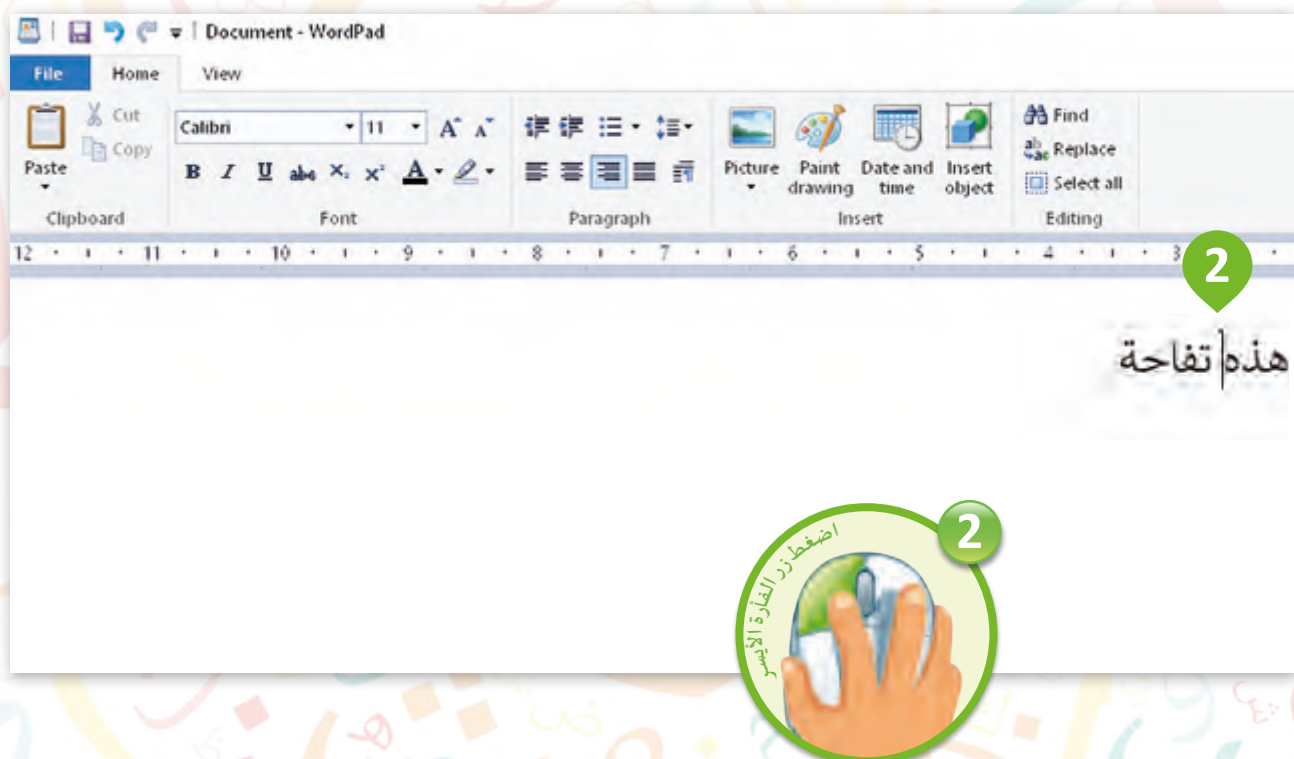
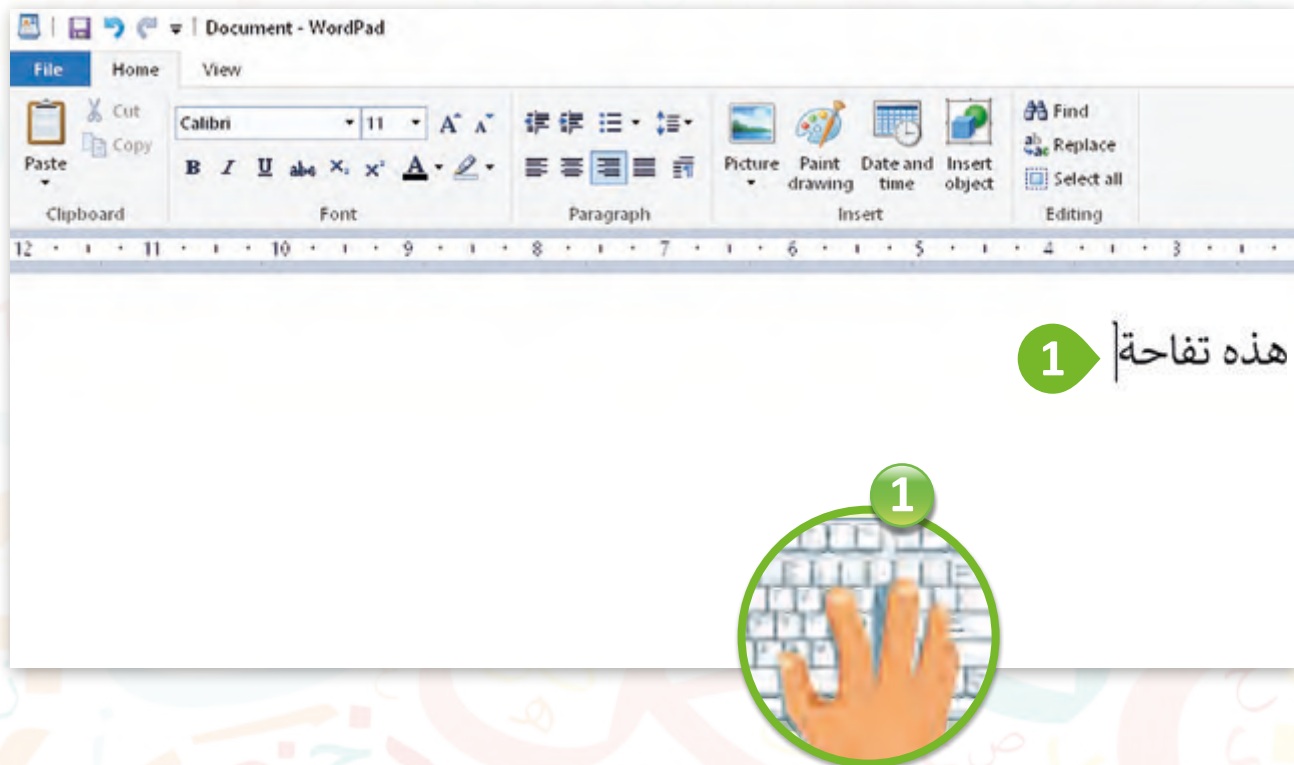




تحريك المؤشر باستخدام مفاتيح الأسهم



تحريك المؤشر باستخدام الفأرة

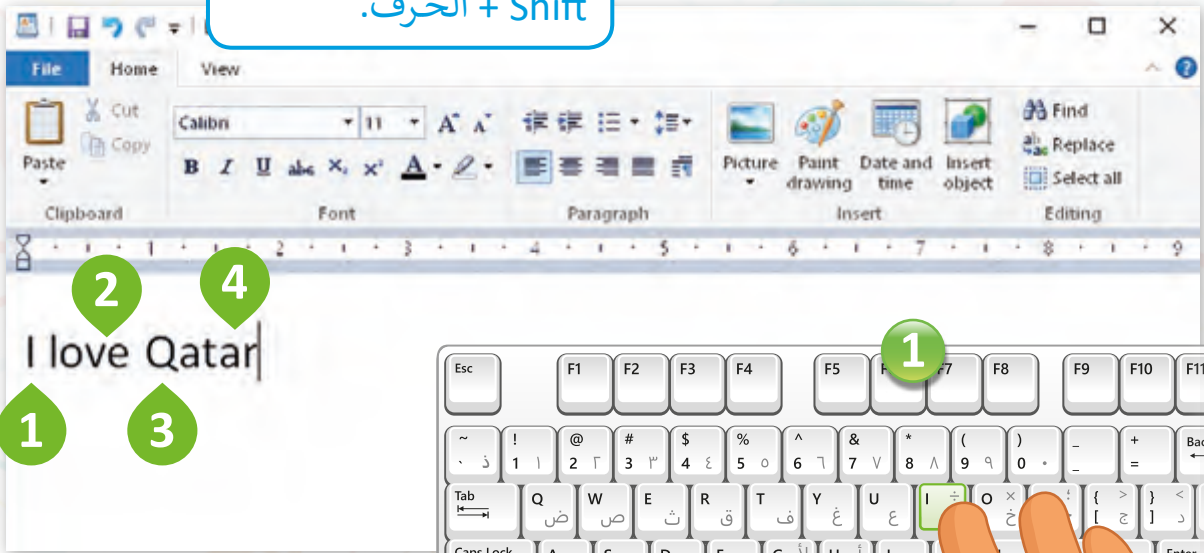


المفتاح العالي Shift Key



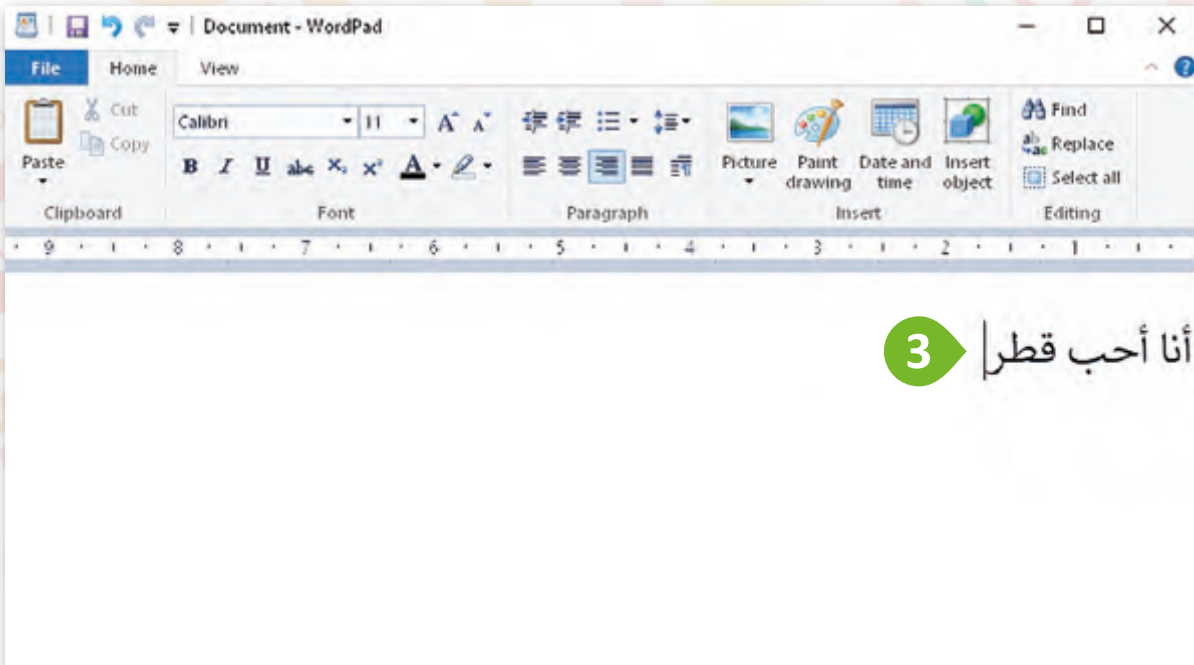
كتابة حرف كبير في اللغة الإنجليزية

لكتابة حرف كبير، اضغط
Shift + الحرف.





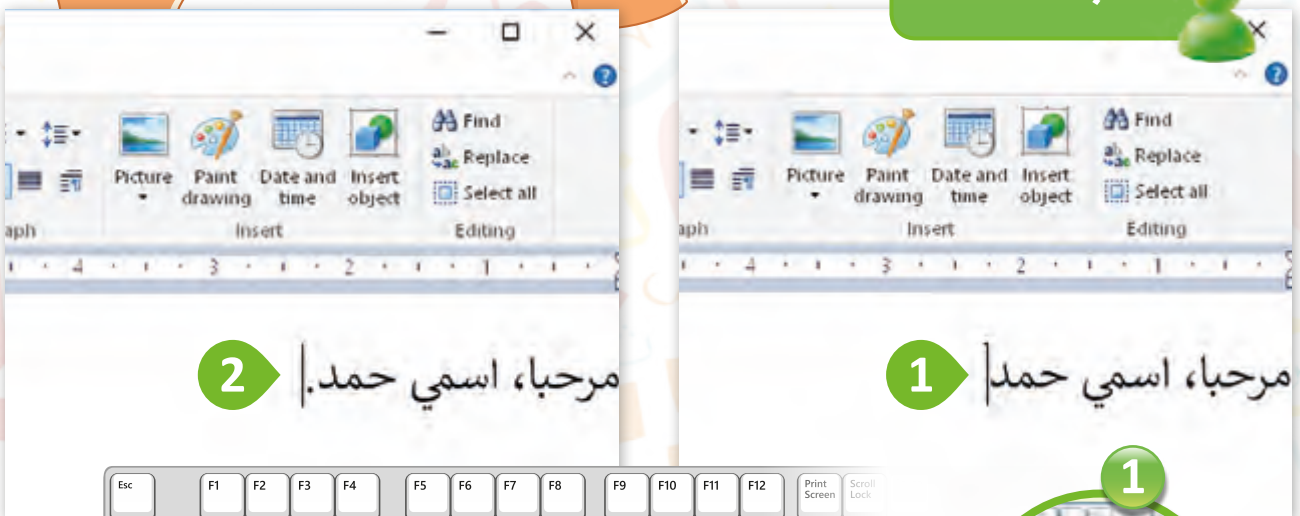
اكتب كلمة تحتوي على الهمزة.



اكتب فاصلة.



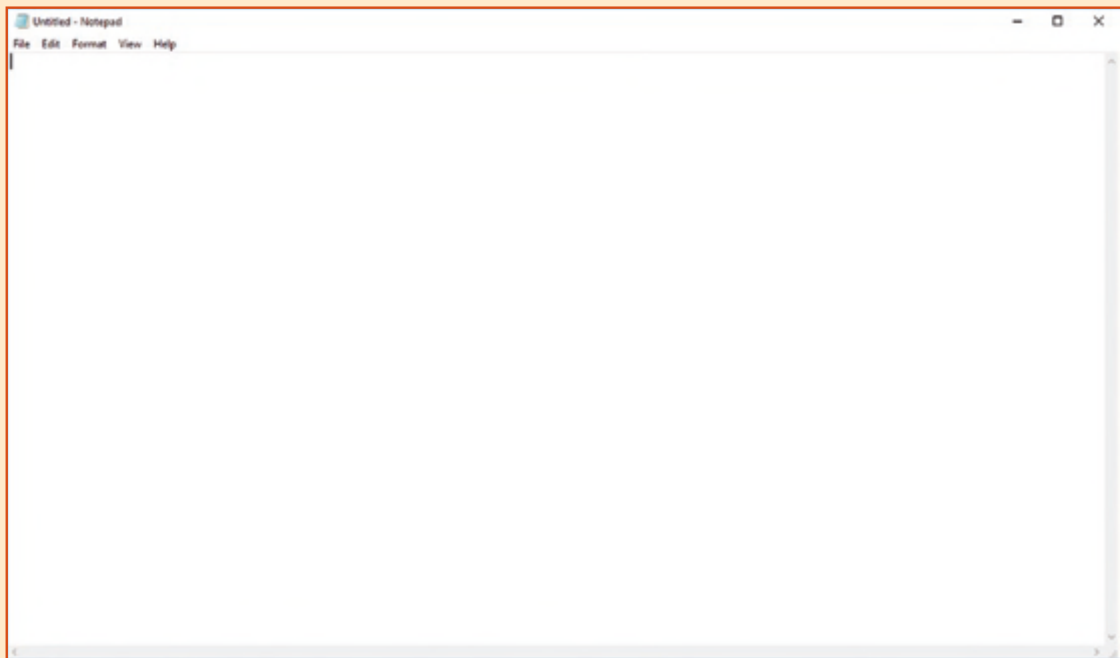
اكتب نقطة.





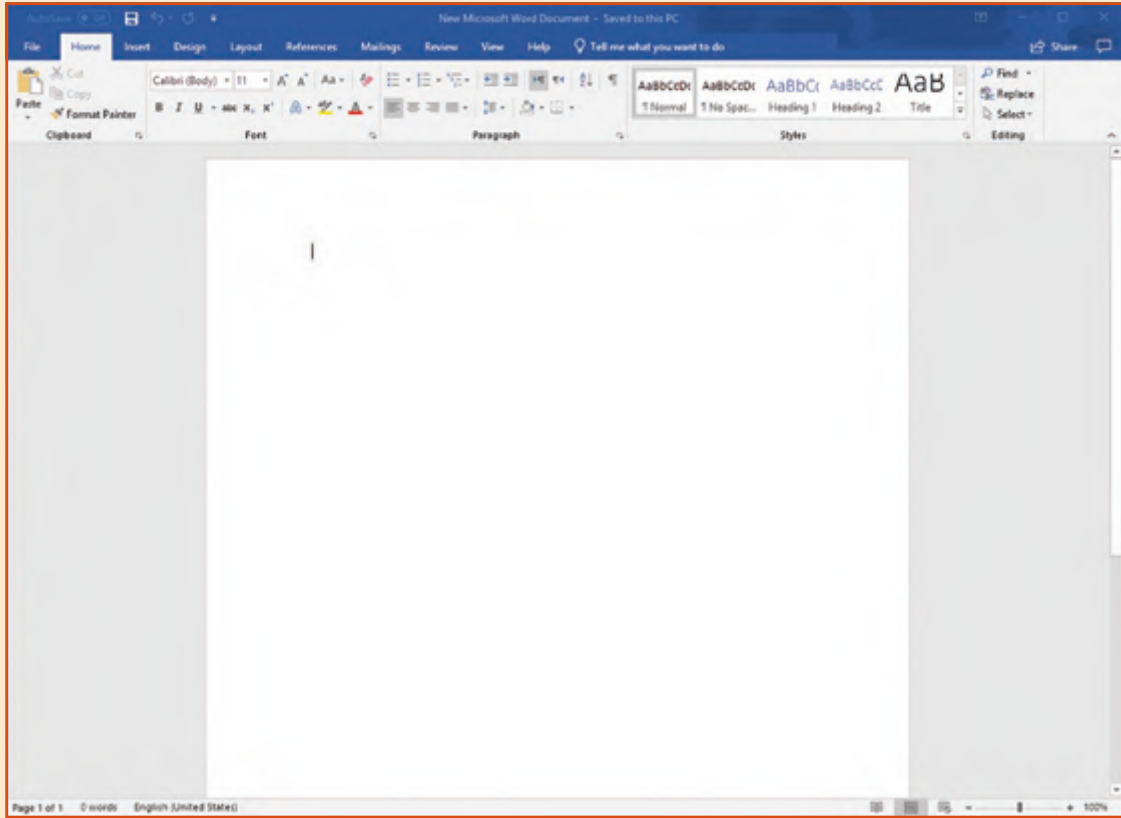
Notepad (المفكرة)

برنامج Notepad (المفكرة) هو محرر نصوص بسيط خاص بنظام التشغيل Microsoft Windows، يستخدم لتحرير النصوص ويُمكن مستخدمي الحاسوب من إنشاء المستندات القصيرة التي يتم حفظها كملفات نصية. يدعم برنامج Notepad (المفكرة) الكتابة من اليمين لليسار أو العكس حسب اللغة المستخدمة في النص.



مستند Microsoft Word

يحتوي برنامج Microsoft Word على أدوات النشر المكتبي الأساسية، ويعتبر من أكثر البرامج شيوعًا لمعالجة النصوص. تستخدم ملفات Word بشكل شائع لتنسيق المستندات النصية التي قد يتم مشاركتها عبر البريد الإلكتروني. يمكن لأغلبية مستخدمي الحاسوب قراءة مستندات Word باستخدام تطبيق Word أو برنامج Word Viewer (مستعرض Word)، أو باستخدام برنامج تحرير نصوص لديه القدرة على استيراد الملفات بصيغة Word.





تعلمت في هذه الوحدة:

< الاستخدام البسيط لبرنامج الدفتر
WordPad
< تطبيق التنسيقات الأساسية على النص.

< استخدام لوحة المفاتيح.
< حفظ المستند بمساعدة المعلم.
< فتح المستند بمساعدة المعلم.

المصطلحات

| | | | | |
|---------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--|
| الدرس 1 | اكتب Type | افتح Open | الأرقام Numbers | |
| | حفظ باسم Save as | الحروف Letters | | |
| الدرس 2 | حذف Delete | تحديد Select | سطر جديد New Line | |
| | مفتاح التراجع للحذف Backspace Key | | | |
| الدرس 3 | الحركة Move | الفأرة Mouse | مفاتيح الأسهم Arrows keys | |
| | مفتاح المسافة Space Key | | | |
| الدرس 4 | نقطة Fullstop | نوع الخط Font Type | حجم الخط Font Size | |
| | فاصلة Comma | حرف كبير Capital letter | | |

2. أنا أتصفح الإنترنت

في هذه الوحدة سوف نتعلم ما هو الإنترنت وأهميته في حياتنا اليومية وسنتعرف قواعد الأمان التي يجب علينا اتباعها حتى نكون آمنين عبر الإنترنت، ثم سنرى كيفية استخدام متصفح الويب للوصول إلى المعلومات كذلك سنتعلم أيضًا ما هو البريد الإلكتروني، وما مزايا استخدامه.



ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سوف نتعلم:

- < مفهوم الإنترنت.
- < طرائق اتصال أجهزة الحاسوب حول العالم بالإنترنت.
- < استخدامات الإنترنت في الحياة اليومية.
- < مخاطر الإنترنت وقواعد السلامة.
- < مفهوم المتصفح.
- < فتح متصفح الويب بمساعدة المعلم.
- < كتابة عنوان موقع الويب.
- < تغيير لغة الموقع.
- < عرض محتويات صفحة الويب.
- < مفهوم الارتباط التشعبي وكيفية استخدامه.
- < مفهوم البريد الإلكتروني.
- < أنواع الملفات الرقمية التي يمكننا إرسالها عبر البريد الإلكتروني.
- < مزايا استخدام البريد الإلكتروني.



الأدوات

> Microsoft Edge



مواضيع الوحدة

- < الإنترنت
- < البحث عن المعلومات
- < عرض محتويات صفحة الويب
- < تواصل

الإنترنت



ريم

الحصان العربي هو حيواني المفضل. هل بإمكانني استخدام جهاز الحاسوب للعثور على نصوص وصور عن هذا الحيوان؟

بالتأكيد. إذا كان جهازك متصلاً بالإنترنت فستتمكن من العثور على كل المعلومات التي تريد البحث عنها.



حمد

عن طريق الإنترنت يتصل حاسوبك بأجهزة حواسيب أخرى حول العالم بشكل يشبه الشبكة.

ما الإنترنت؟



كيف تتصل أجهزة الحواسيب في جميع أنحاء العالم؟

يتم توصيلها من خلال الهوائيات والأقمار الصناعية.



ما الذي نحتاجه للاتصال بالإنترنت؟

يمكن الاتصال بالإنترنت من خلال الطرائق الآتية:

الاتصال السلكي



الاتصال اللاسلكي





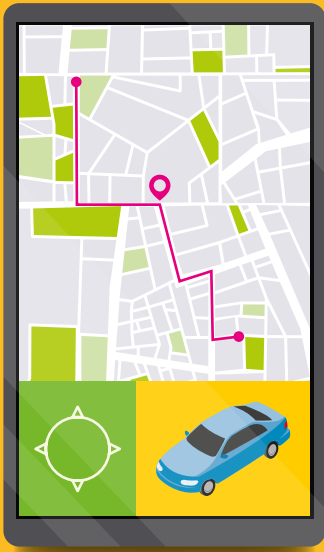
استخدامات الإنترنت:



زيارة مواقع الويب.



التواصل مع الأصدقاء.



استخدام الخرائط
لتحديد المواقع.



الاستماع إلى الملفات الصوتية
ومشاهدة مقاطع الفيديو.

كن حذرًا عند تصفح الإنترنت.

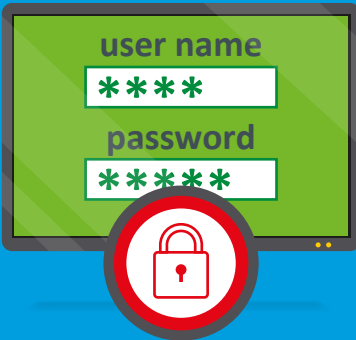
يجب عليك اتباع قواعد أمان الإنترنت الآتية:



لا تشارك معلوماتك الشخصية.



لا تتحدث مع الغرباء.



لا تشارك أبدًا كلمات المرور الخاصة بك.



لا ترسل صور شخصية للغرباء.



البحث عن المعلومات



ريم

كيف يمكنني العثور على معلومات
حول الحصان العربي على الإنترنت؟

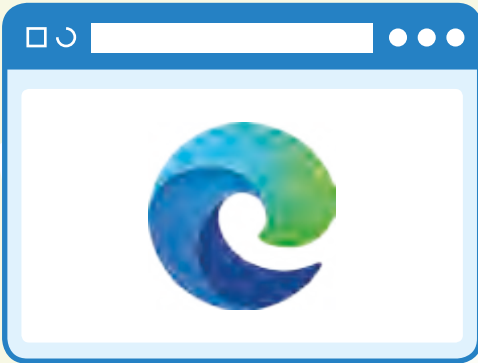
يمكنك استخدام برنامج يتيح لك
تصفح الويب بمساعدة معلمك.



حمد

هو برنامج يتيح لك البحث عن معلومات
عبر الإنترنت.

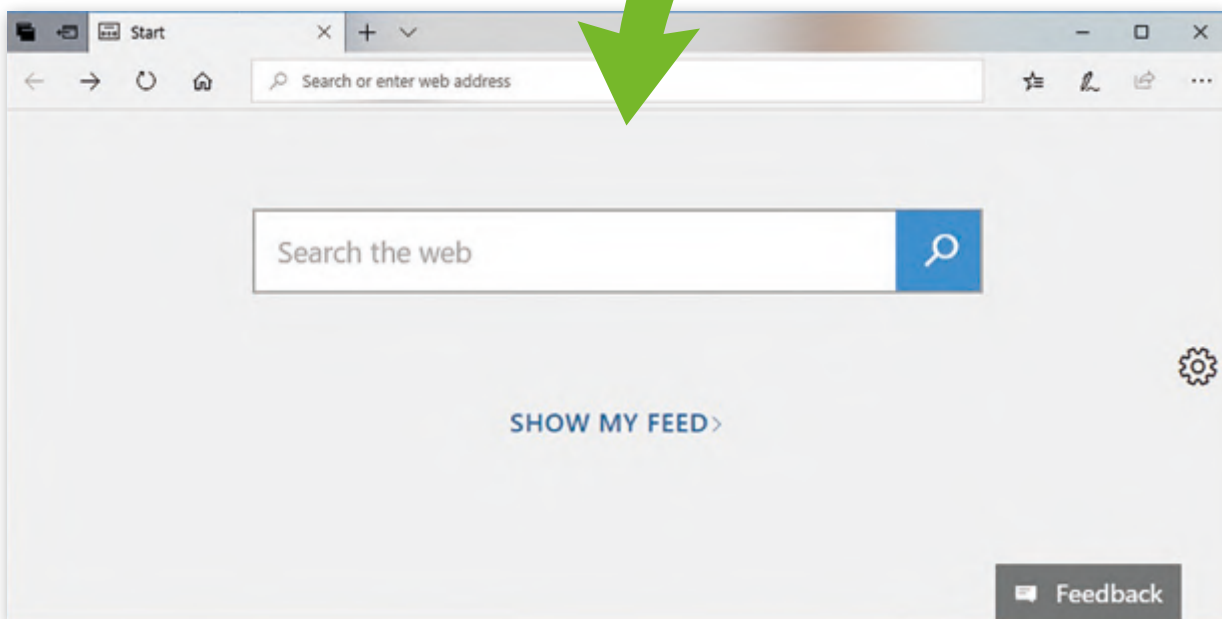
ما هو متصفح الويب؟



برنامج Microsoft Edge
هو متصفح ويب.

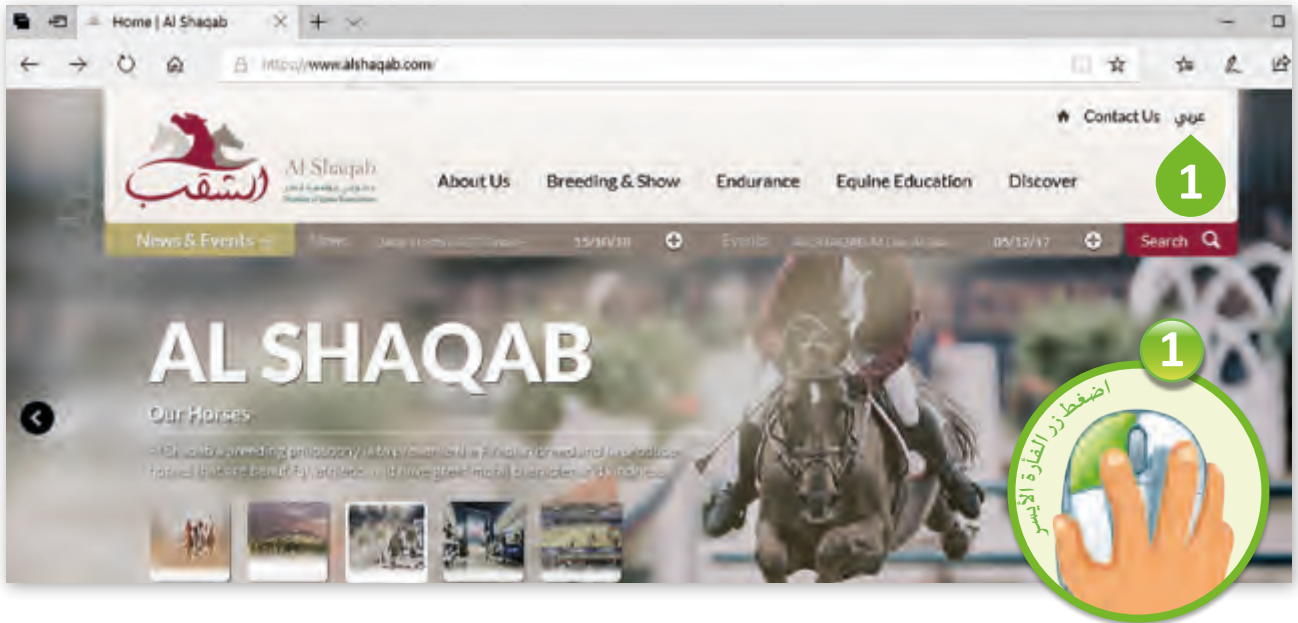


قم بتشغيل Microsoft Edge.



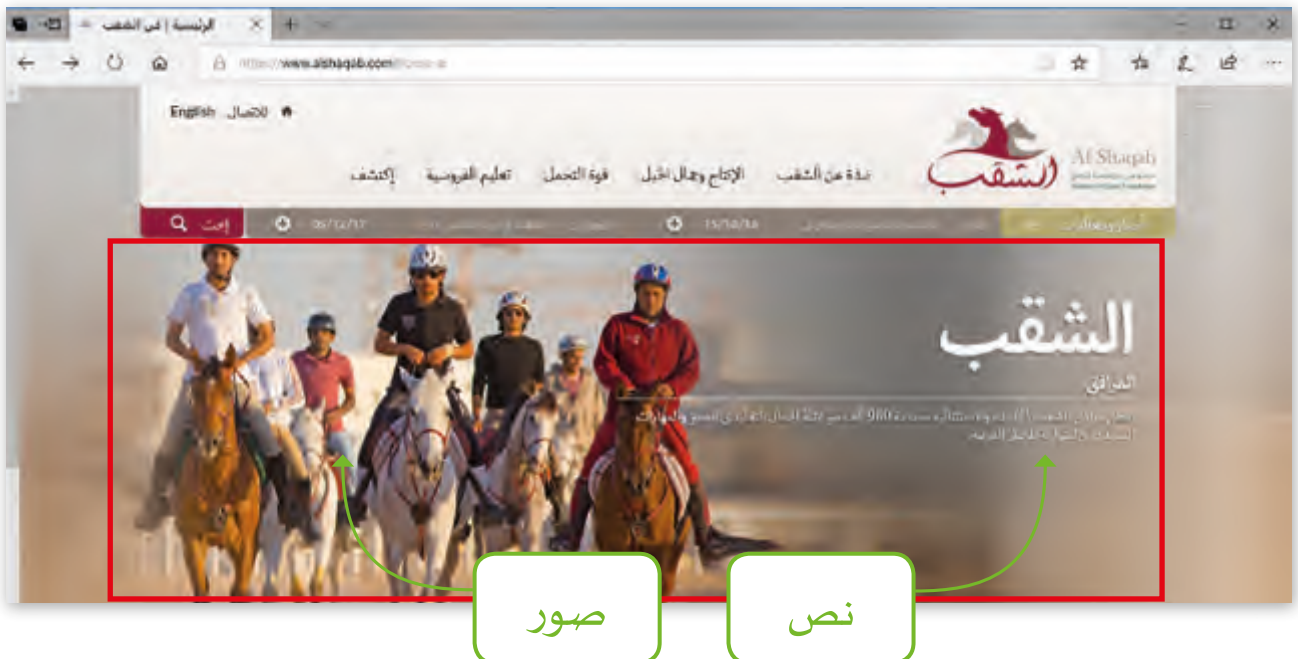


قم بتغيير لغة الموقع.



موقع الويب يوفر المعلومات.

يمكنك العثور على النص أو الصور أو الأصوات أو مقاطع فيديو.



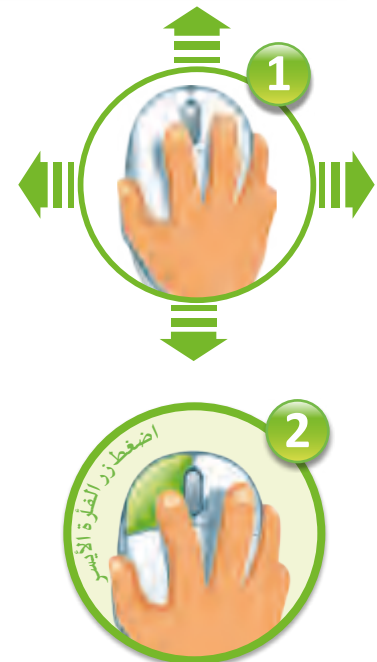
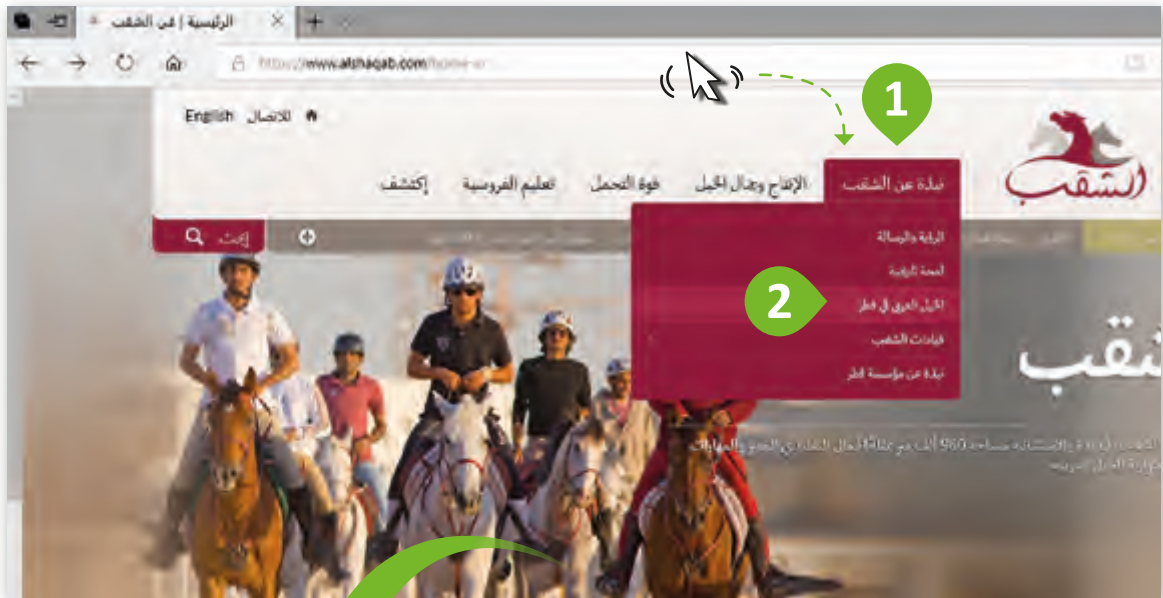
فيديو



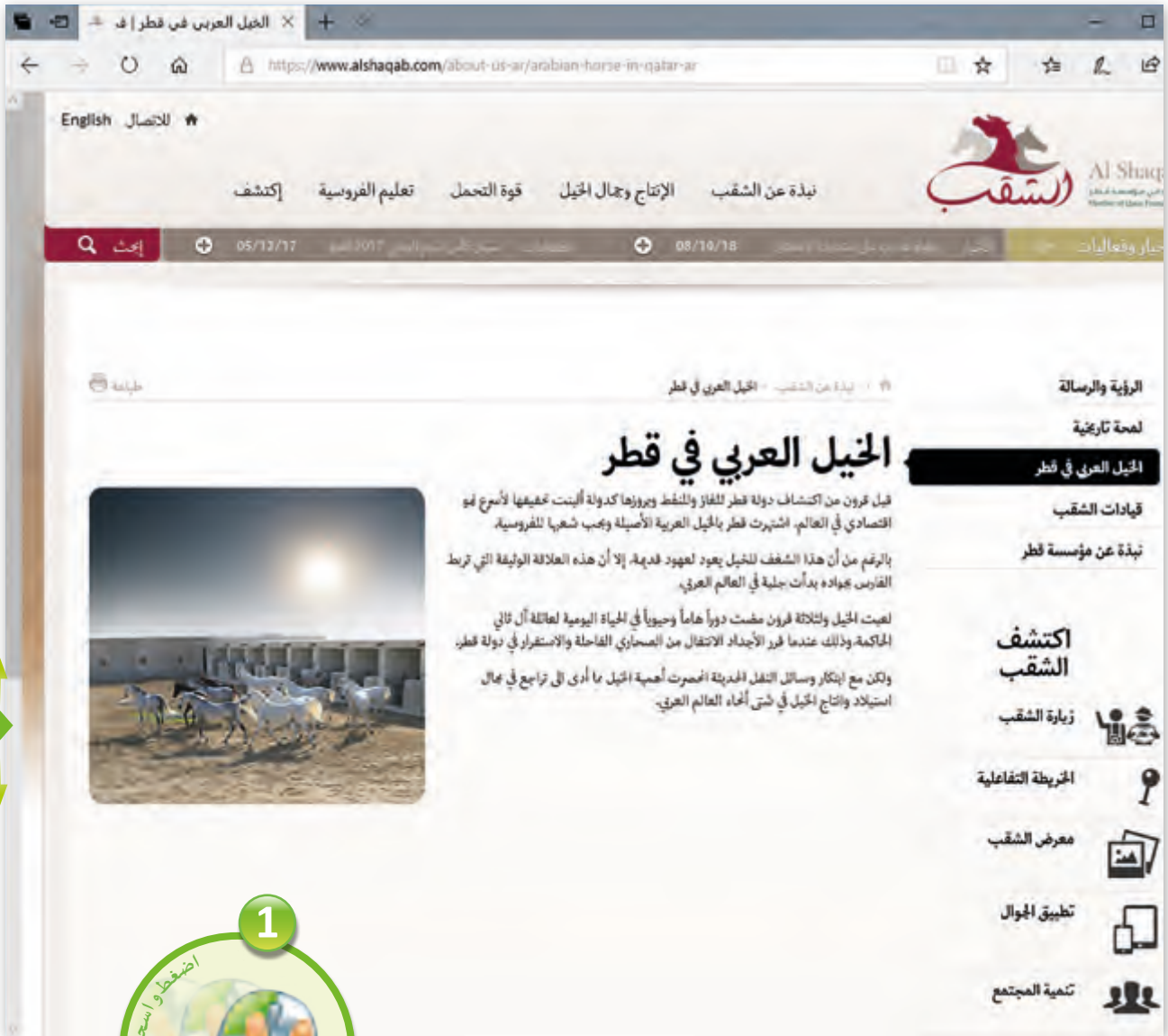
عرض محتويات صفحة الويب

بمساعدة معلمك، اعرض المعلومات داخل الصفحة.

حاول العثور على معلومات حول الحصان العربي.

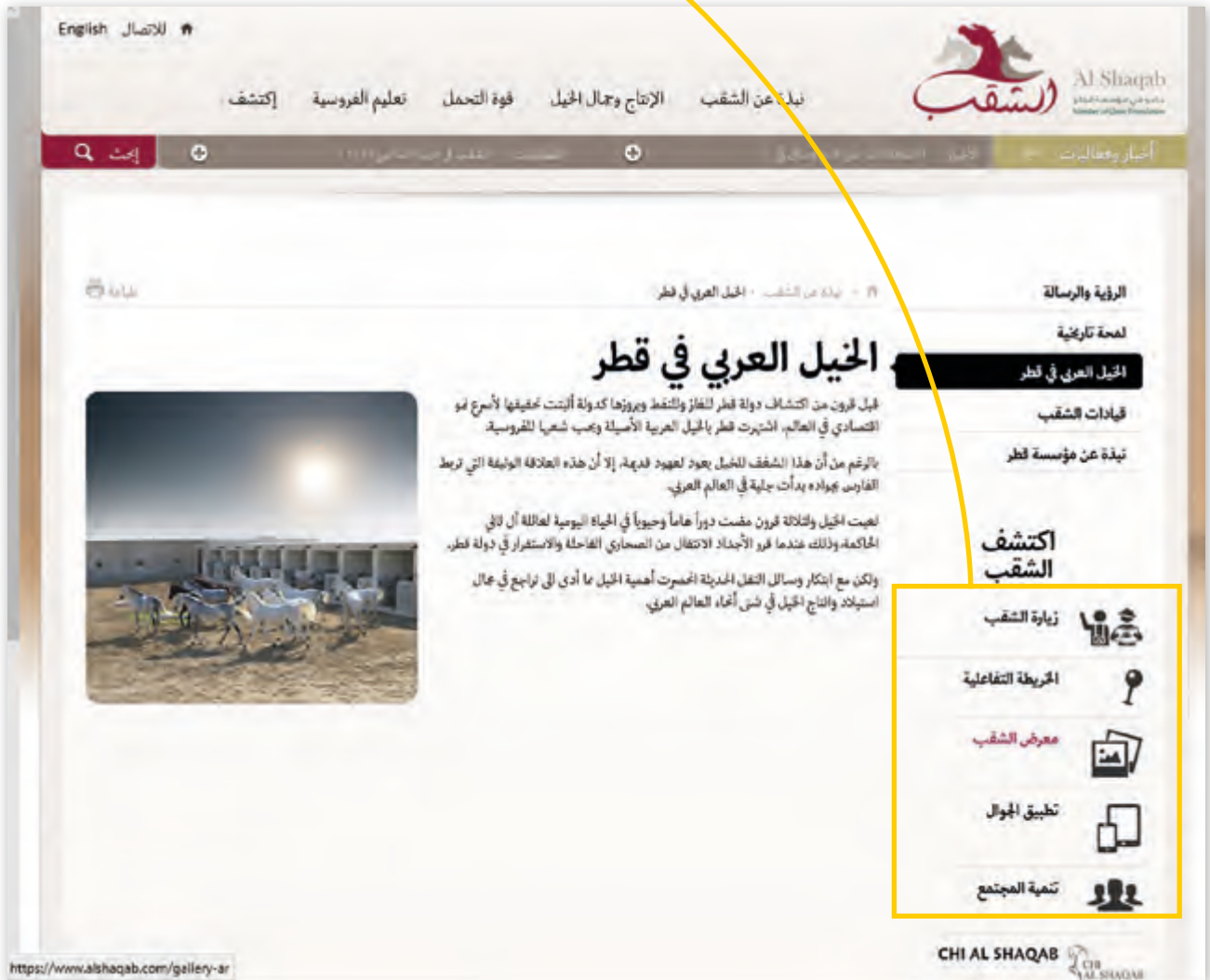


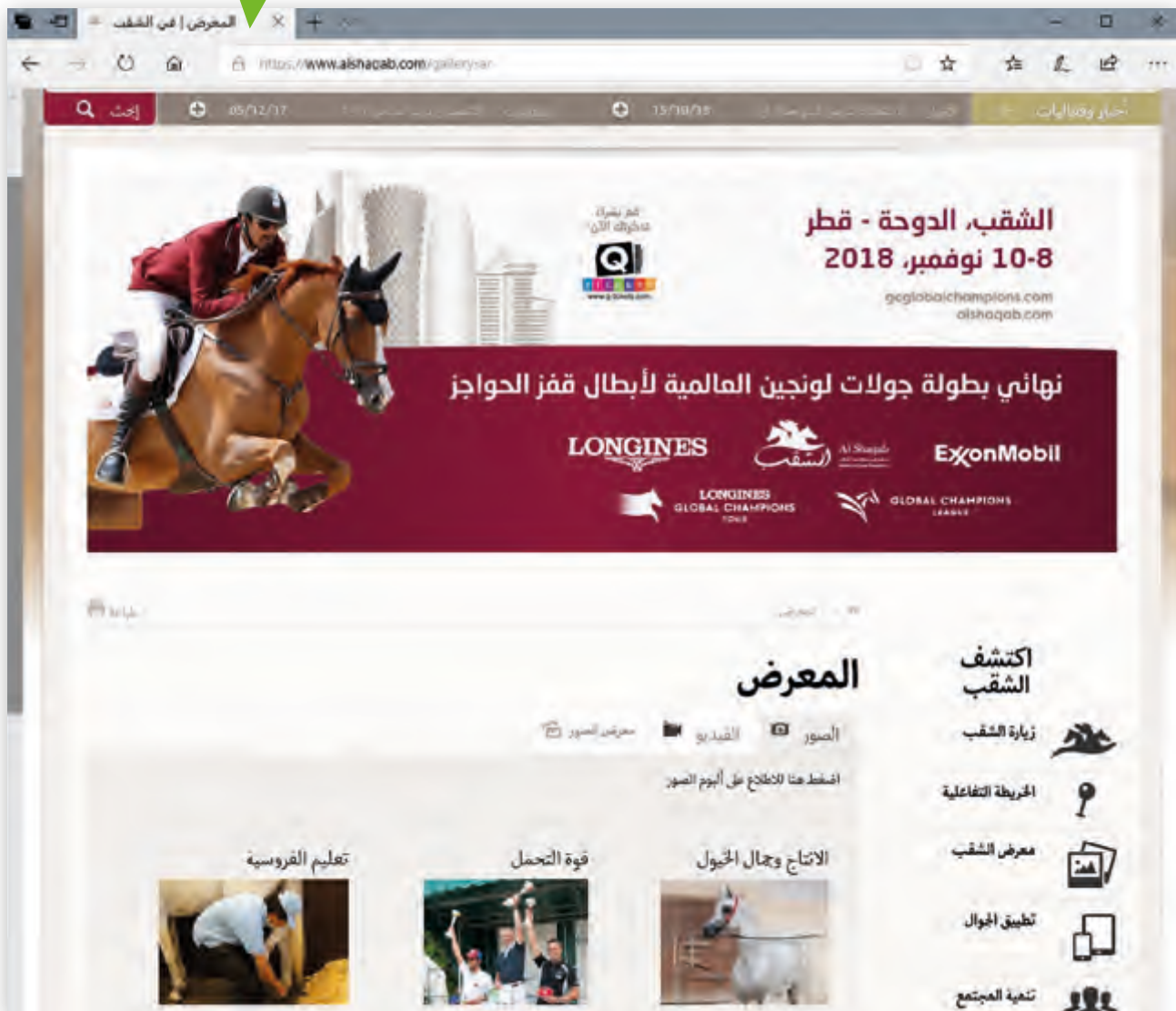
يمكن عرض محتويات الصفحة بالتمرير إلى أعلى وأسفل باستخدام شريط التمرير.



الانتقال إلى صفحات أخرى مرتبطة.

يمكن الانتقال إلى صفحات أخرى مرتبطة من خلال الضغط على الروابط الشعبية.





التواصل عبر الإنترنت



ريم

لدي مجموعة من صور الخيول،
أتساءل إذا كان بإمكانك إرسال هذه
الصور فوراً إلى أصدقائي حول العالم.

بالطبع، يمكنك إرسال أي صورة
تريدها من خلال البريد الإلكتروني.



حمد

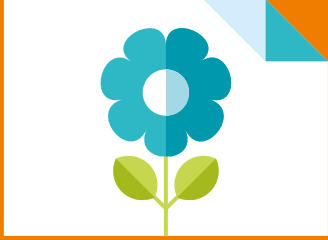
ما هو البريد الإلكتروني؟



طريقة لتبادل الرسائل بين الأشخاص الذين
يستخدمون أجهزة الحاسوب.



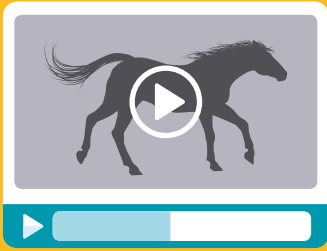
أنواع الملفات الرقمية التي يمكنك إرسالها عبر البريد الإلكتروني:



صورة



نص



فيديو



صوت

مزايا استخدام البريد الإلكتروني:



سرعة تبادل الرسائل



مجاني



يجول العالم



تعلمت في هذه الوحدة:

< ما هو الإنترنت؟ وأهميته في حياتنا اليومية.

< طرائق الاتصال بالإنترنت.

< قواعد أمان استخدام الإنترنت التي يجب علينا اتباعها.

< استخدام متصفح الويب للوصول إلى المعلومات.

< ما هو البريد الإلكتروني ومزايا استخدامه.

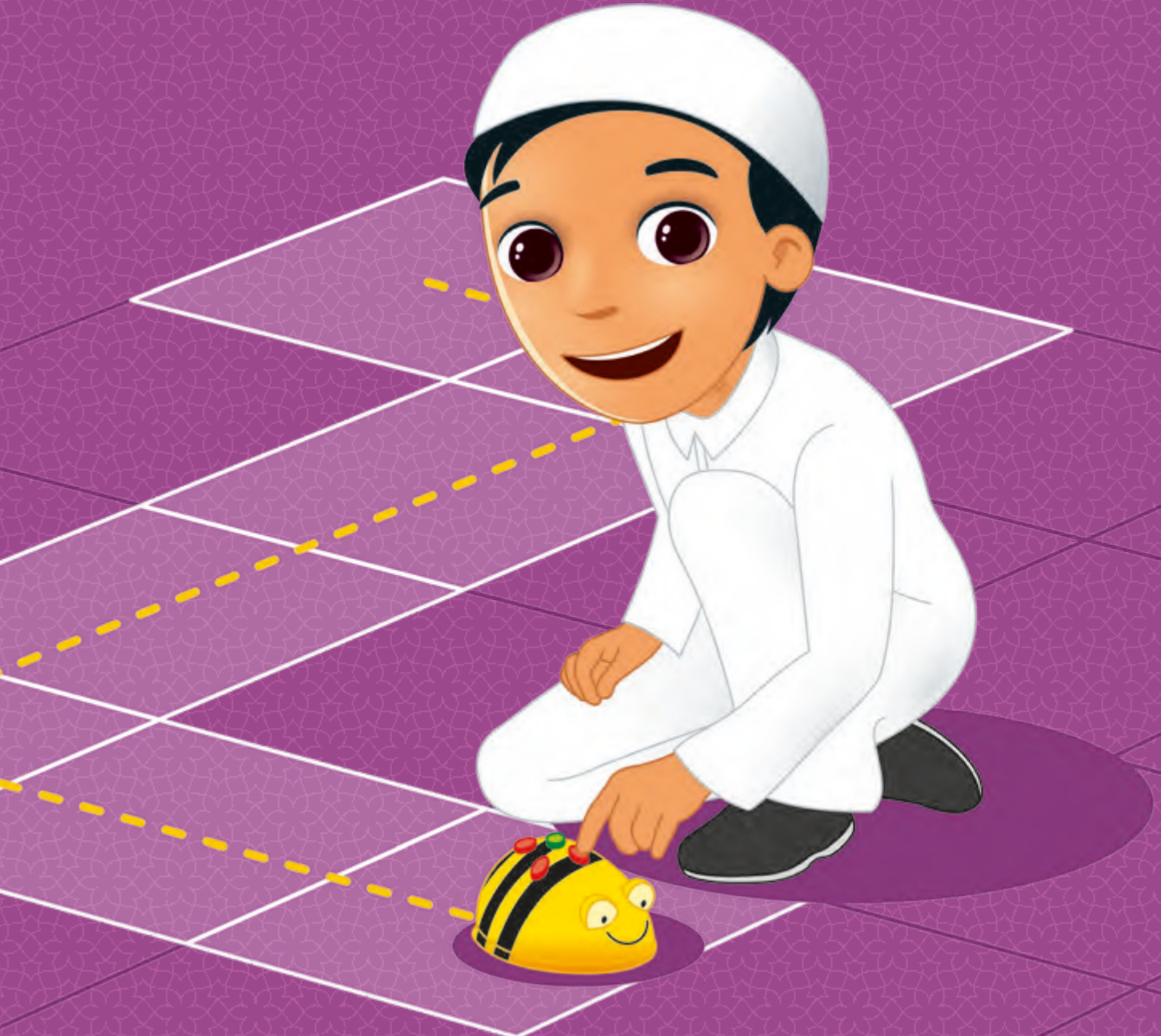
المصطلحات

| | | | | | |
|----------|----------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------|
| الدراس 1 | الإنترنت | Internet | الاتصال السلكي | Wireless connection | الاتصال اللاسلكي |
| | قواعد الأمان | Safety rules | | | |
| الدراس 2 | متصفح الويب | Web browser | موقع إلكتروني | Website | |
| الدراس 3 | شريط التمرير | Scrollbar | حرك الفأرة لأسفل | Scroll down | انتقل إلى أعلى |
| | ارتباط تشعبي | Hyperlinks | | | |
| الدراس 4 | رسالة إلكتروني | Email message | البريد الإلكتروني | Email | |



3. هيا بنا نفكر

في هذه الوحدة سنتعلم كيفية القيام بالمهام البسيطة من خلال تتبع وإنشاء التعليمات المتسلسلة والأنماط. كما سنرى سهولة اتباع التعليمات بشكل صحيح عند تقسيم المهام الصعبة إلى خطوات صغيرة وسنتعلم كيف نعثّر على الأخطاء في التعليمات والأنماط وتصحيحها؟



ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سوف نتعلم:

- < وصف المهام البسيطة باستخدام الأوامر.
- < اتباع خطوات متسلسلة لتنفيذ مهمة بسيطة.
- < تقسيم مهمة بسيطة إلى خطوات صغيرة متسلسلة.
- < تشغيل روبوت النحلة Bee-Bot والتعرف على أزراره.
- < إدخال التعليمات إلى روبوت النحلة Bee-Bot لتحريكها في مسار محدد.
- < استخدام برنامج Bumblebee ALDA للتحكم بحركة النحلة في بيئة البرنامج.
- < العثور على الأخطاء في تسلسل التعليمات وتصحيحها.



مواضيع الوحدة

- < تسلسل التعليمات
- < لغة الاتجاهات
- < الأنماط
- < اكتشاف الأخطاء

الأدوات



> Bee-Bot

> BumbleBee ALDA



تسلسل التعليمات

نورة



هل تعرفين لعبة "القَيْس"؟

نعم إنها إحدى الألعاب الشعبية الجميلة.

تعتمد اللعبة على أن نخطو بالحجر على المربعات المرقمة بشكل متسلسل.

ولكن ماهو التسلسل؟

ريم



التسلسل هو أن تضع الأحداث بالترتيب الصحيح لتنفيذ مهمة معينة.





التسلسل

نصلي في اليوم خمس صلوات. يجب علينا اتباع ما يلي:

أولاً: نتوضأ

ثانياً: نصلي



لا يمكننا أن نصلي قبل أن نتوضأ.



مثال 1: تسلسل الأحداث في الحياة اليومية:

في كل يوم نرتدي جواربنا وأحذيتنا.





ماذا سيحدث إذا غيرنا
ترتيب الخطوات؟

إذا تم تنفيذ التعليمات بترتيب خطأ،
لن نحصل على النتيجة التي نريدها.



مثال 2: الاستعداد للذهاب إلى المدرسة:

كل يوم في الصباح نتبع هذه الخطوات.



1. نستيقظ.



2. نقوم بتنظيف أسناننا، ثم نتوضأ.



3. نرتدي ملابسنا.





4

4. نصلي.



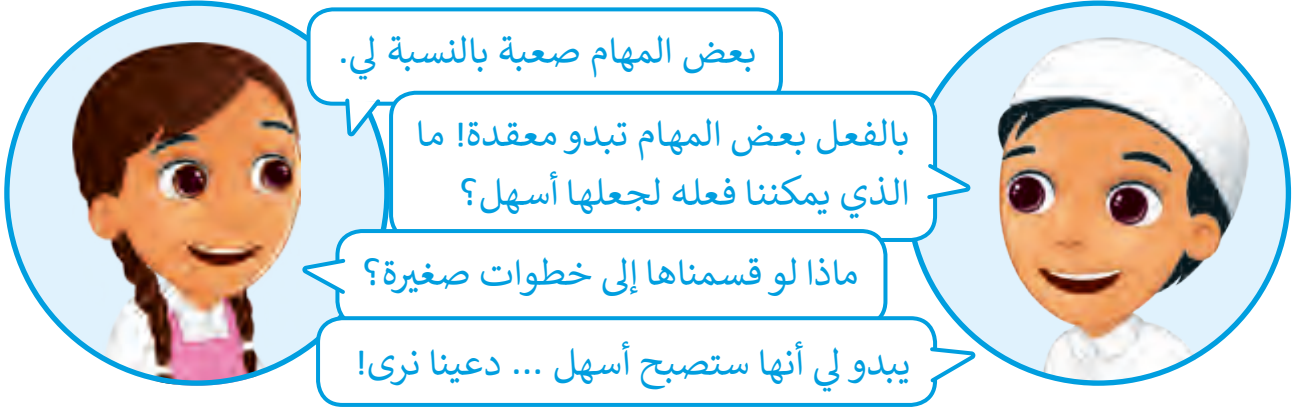
5. نتناول الإفطار.



6. نأخذ حقائبنا ونذهب إلى المدرسة.

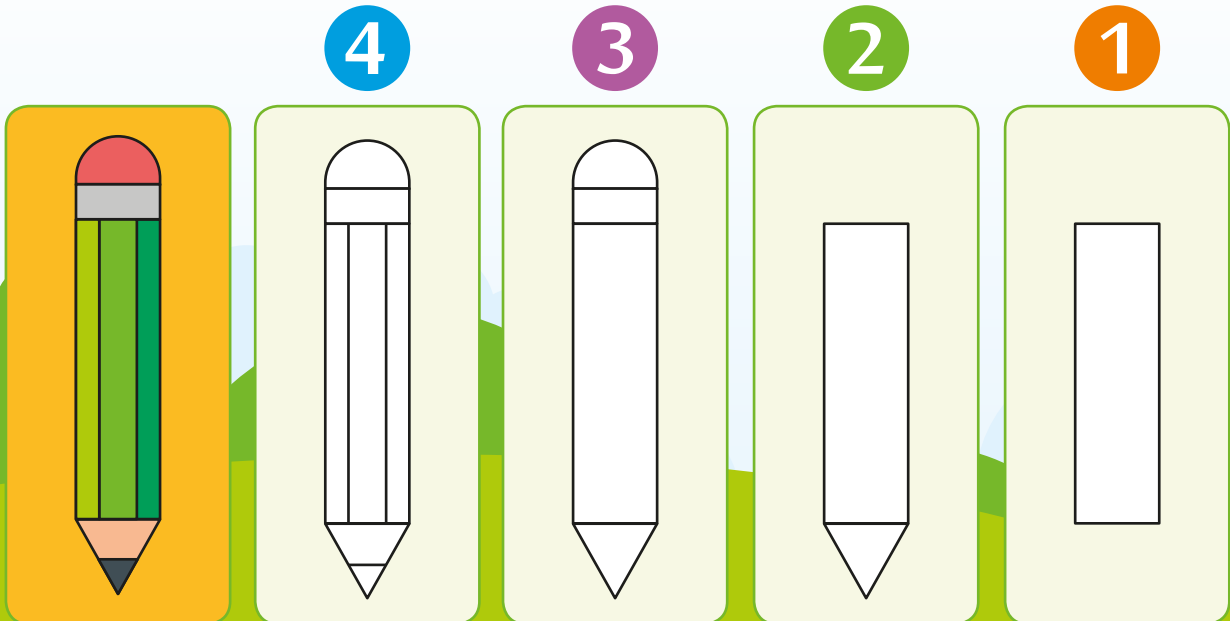


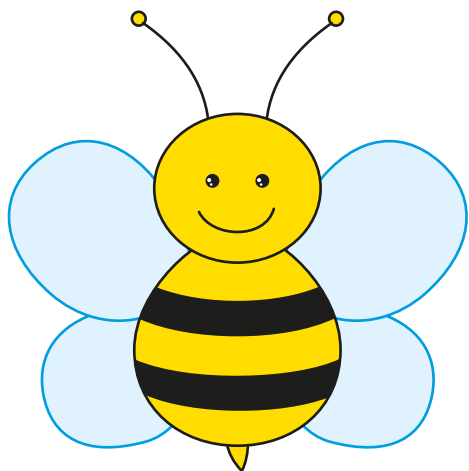
لغة الاتجاهات



خطوات صغيرة

- < لتنجز المهمة، قسمها إلى خطوات.
- < يجب أن تكون الخطوات واضحة جدًا وسهلة المتابعة.
- < إذا لم تكن الخطوات بسيطة، قم بتقسيمها إلى خطوات صغيرة.

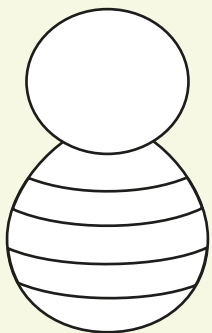




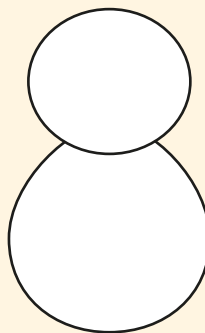
الرسم بالخطوات

قد يبدو رسم هذه النحلة صعبًا،
ولكن عند تقسيم المهمة إلى
خطوات صغيرة تصبح أسهل بكثير.

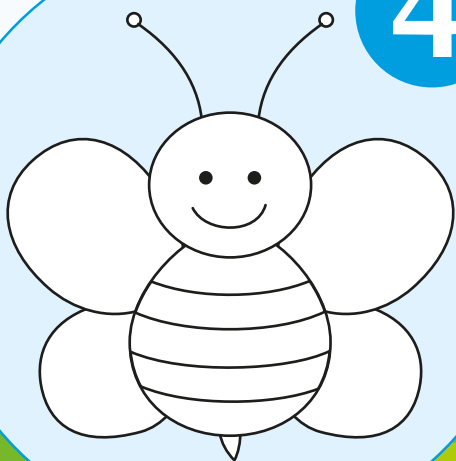
2



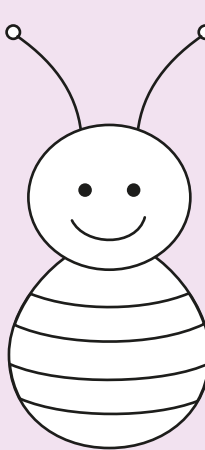
1



4



3



دعونا نتعرف على Bee-Bot.

Bee-Bot هو روبوت متحرك على هيئة نحلة.



أولاً: قم بتشغيل Bee-Bot.

ثانياً: شغل الصوت.





التحكم في Bee-Bot.

نستخدم الأزرار في أعلى روبوت النحلة لجعله يتحرك.



تقدم للامام.

التف إلى اليسار.

ابدأ

التف إلى اليمين.

حذف جميع التعليمات.

إيقاف مؤقت.

ارجع للخلف.



قم بتحريك Bee-Bot.

كل سهم يحرك Bee-Bot إلى اتجاه مختلف.



ارجع للخلف.



تقدم للامام.



التف إلى اليسار.



التف إلى اليمين.



مثال 1: ارسم مسار النحلة إلى الزهرة.

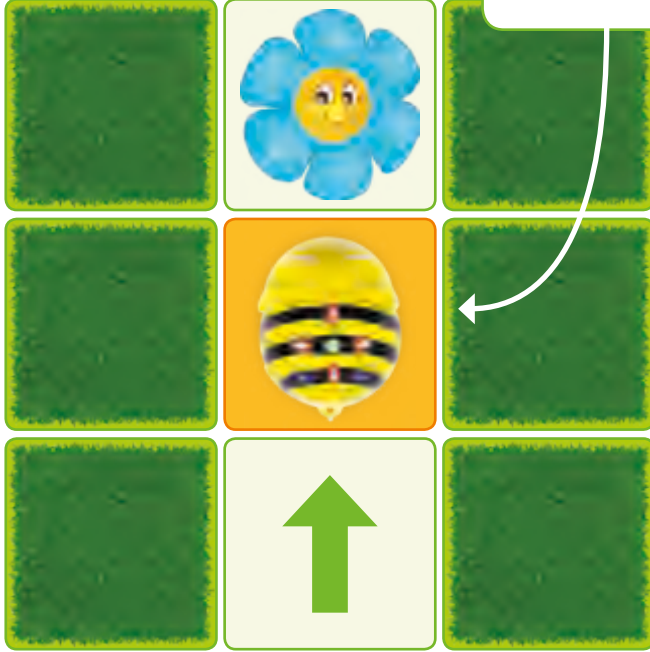
Bee-Bot يريد أن يذهب إلى
الزهرة، ارسم مساره.



قم بالخطوات التالية:

يتحرك Bee-Bot مربعًا كاملاً في كل حركة يتقدم فيها إلى الأمام. كم عدد الخطوات التي سيقوم بها Bee-Bot للوصول إلى الزهرة؟

الخطوة الأولى.



الخطوة الثانية.



أخبر Bee-Bot المسار الذي يجب عليه اتباعه:

1 تقدم للامام



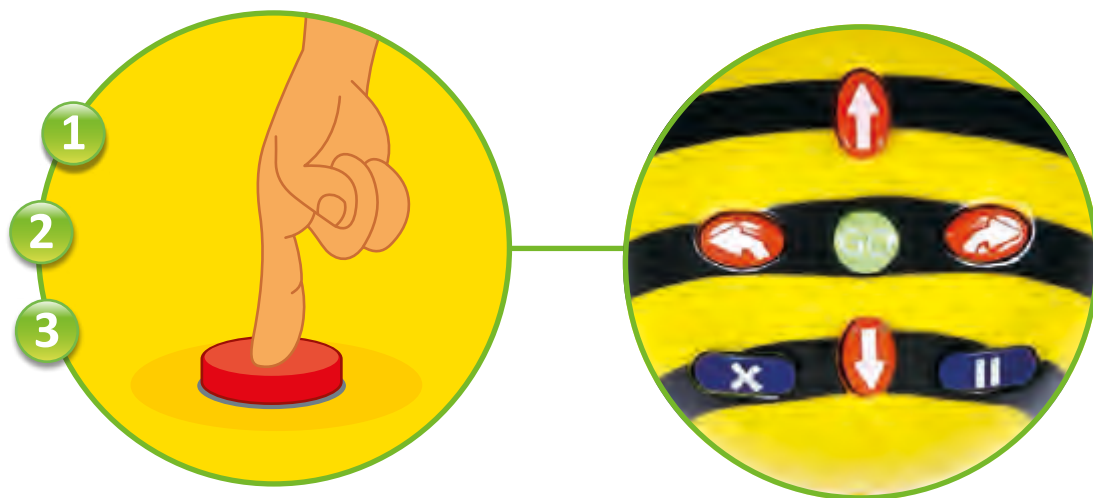
2 تقدم للامام





مثال 2: ارسم مسار النحلة إلى الخلية.

الآن قم بتحريك Bee-Bot باستخدام الأزرار.



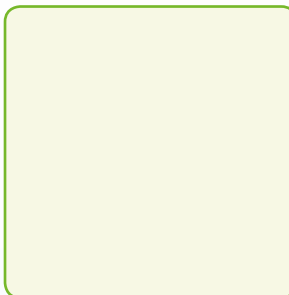
1



2



3



ارسم المسار.

لنساعد الآن Bee-Bot للوصول إلى الخلية.
انتبه من أنسجة العنكبوت!

هذه هي التعليمات التي يجب على Bee-Bot اتباعها:

1 تقدم للامام



2 تقدم للامام



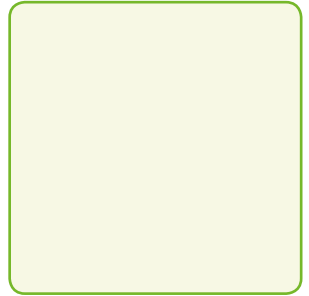
3 التف إلى اليسار



4 تقدم للامام



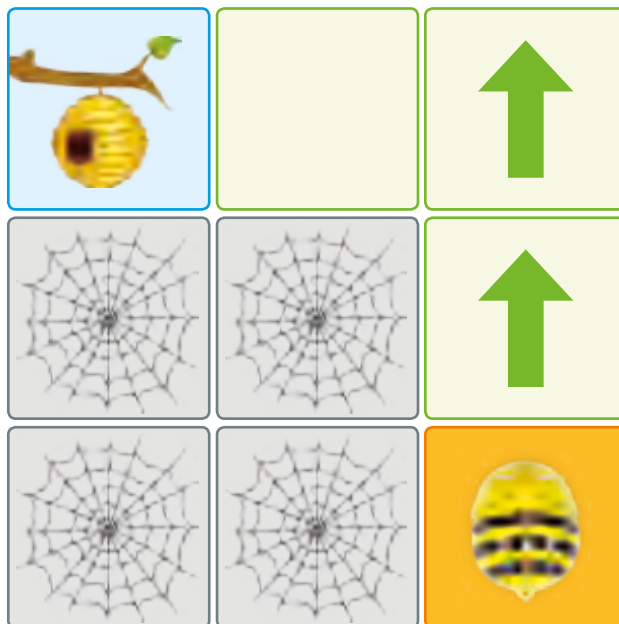
5 تقدم للامام



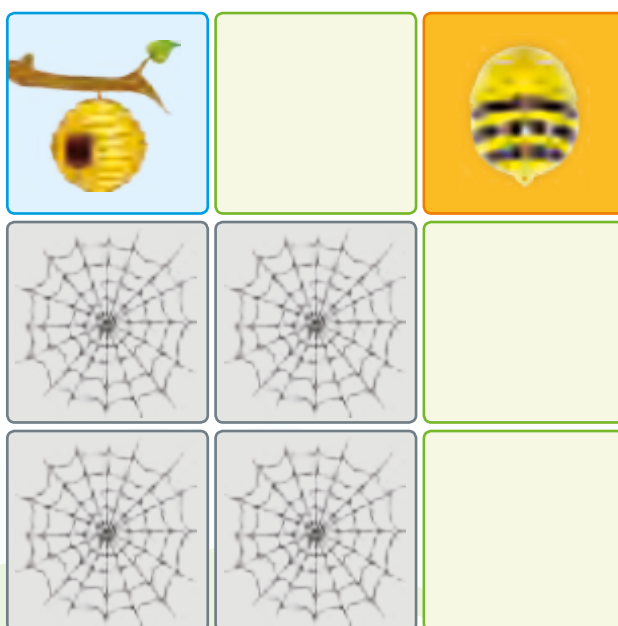


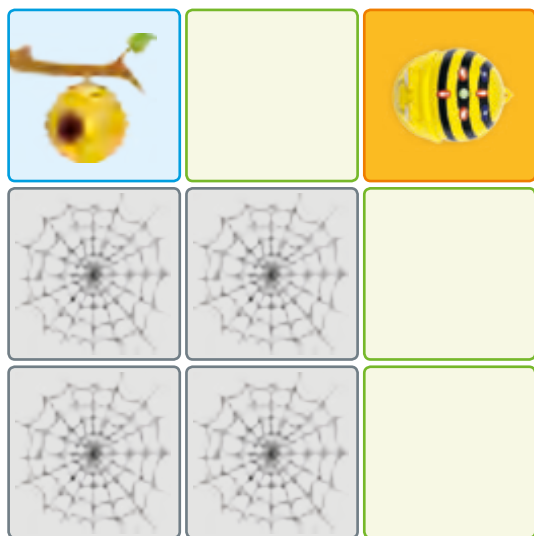
ساعد Bee-Bot للقيام بهذه المهمة.

لنقسم الحل إلى خطوات أصغر.

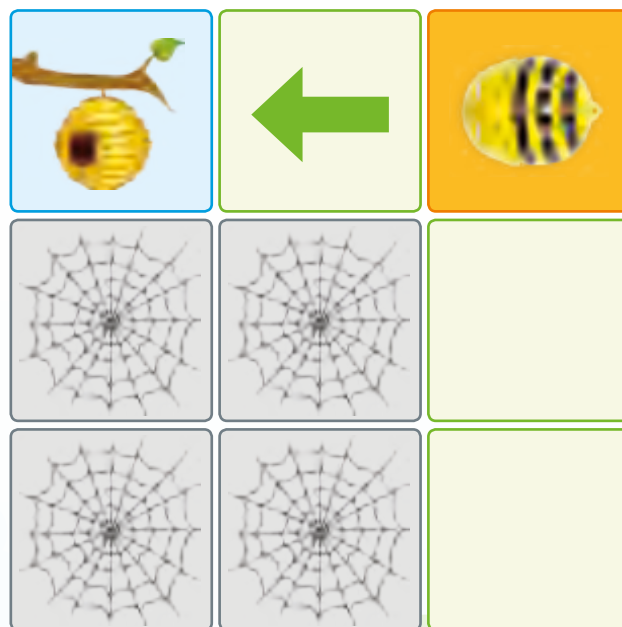
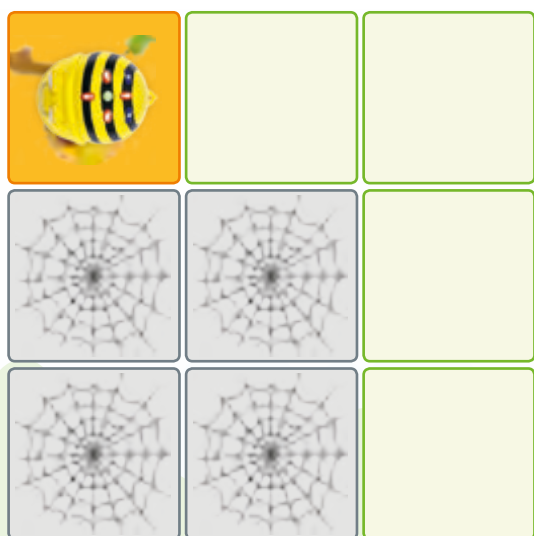


الخطوة الأولى.





الخطوة الثانية.



الخطوة الثالثة.



لنحرك Bee-Bot.

الآن اجعل Bee-Bot يقوم بنفس التحركات.



1



2



3



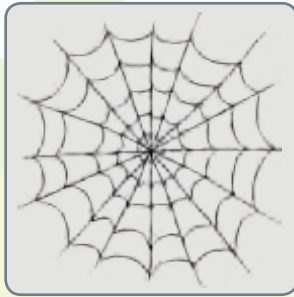
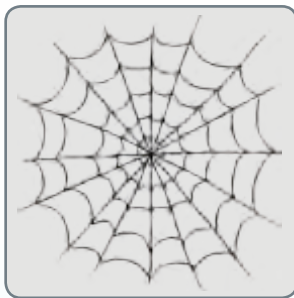
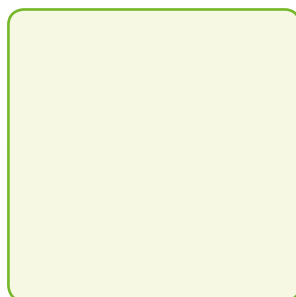
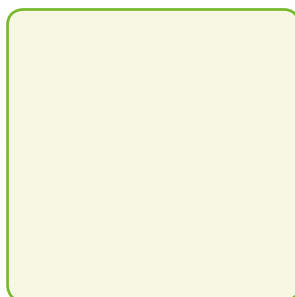
4



5



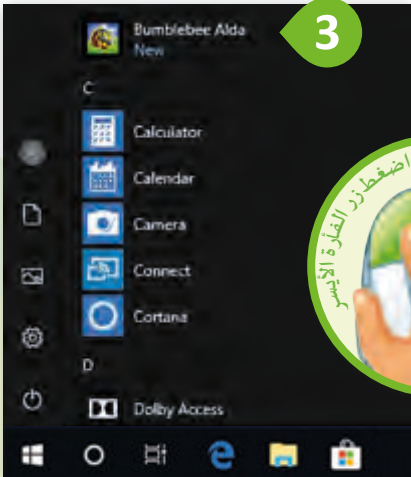
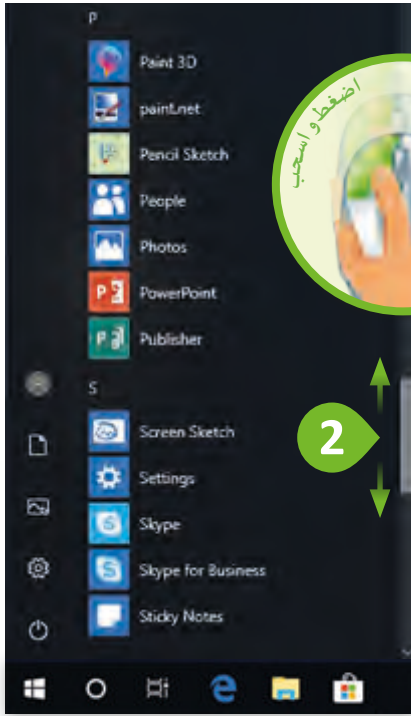
6



لنتعرف برنامج Bumblebee ALDA.

في برنامج Bumblebee ALDA يمكننا إعطاء النحلة بعض التعليمات لتحرك داخل الحديقة.

قم بتشغيل برنامج Bumblebee ALDA.





التعليمات

نستخدم التعليمات لتحريك النحلة.



يمين

يسار

أمام

خلف

مساحة العمل.

الانتقال إلى المهام.

اتبع التعليمات.

الانتقال إلى البداية.

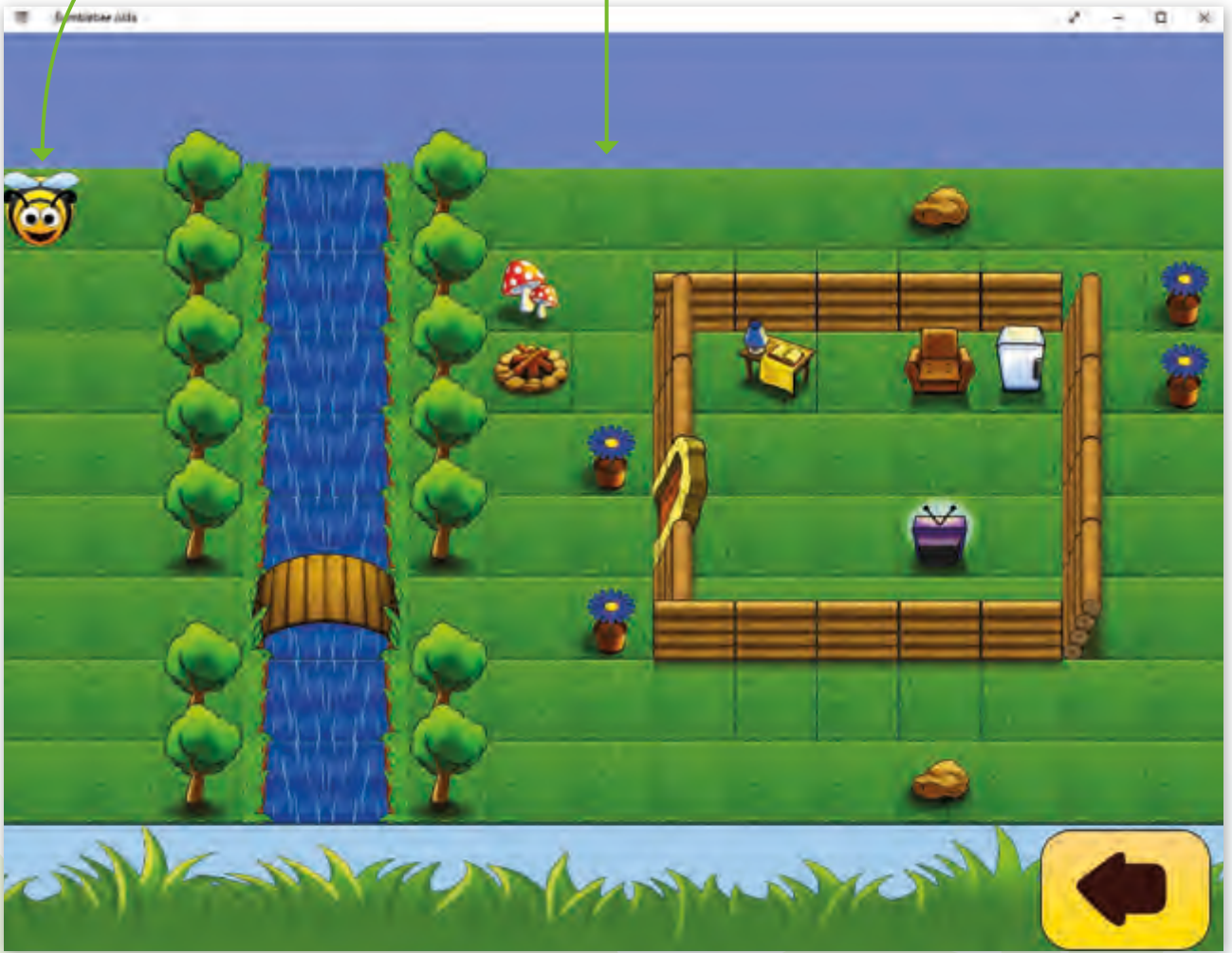


تتبع النحلة التعليمات التي نعطيها إياها
للتحرك على المربعات داخل الحديقة.



النحلة

الحديقة



العودة إلى التعليمات.



أعطِ النحلة بعض التعليمات.

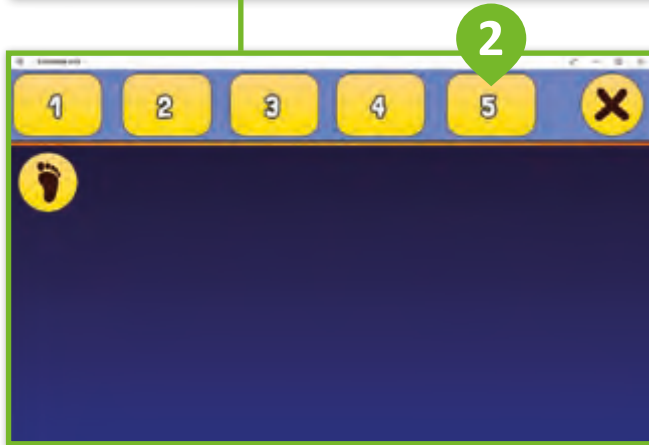
يجب أن نضع التعليمات بالترتيب الصحيح
لنتحرك النحلة في المسار المخطط لها.



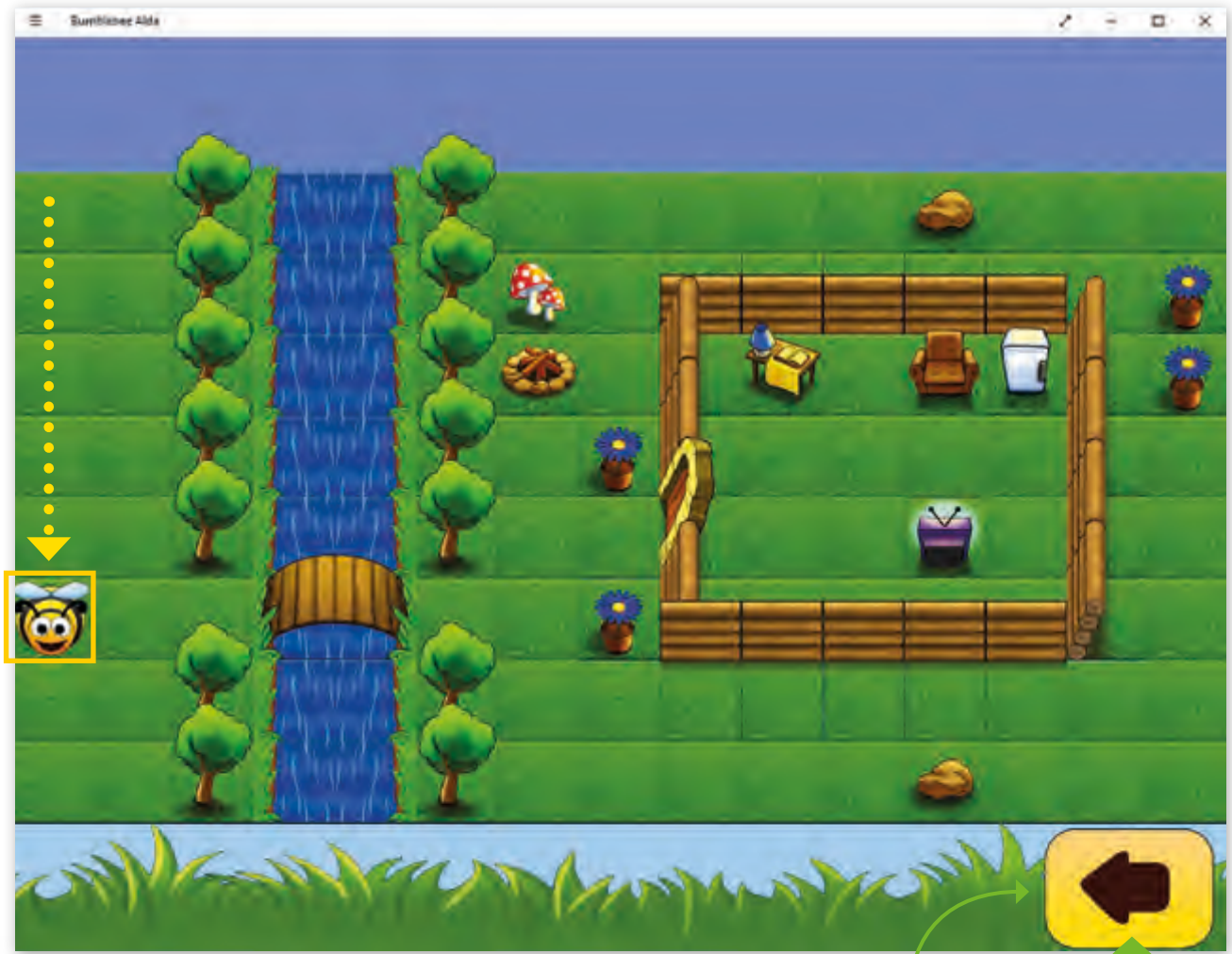
أريد أن أجعل النحلة تعبر الجسر، لكنها تتحرك
مربعًا واحدًا في كل خطوة. ما هي التعليمات
التي يجب أن أعطيها للنحلة؟



تتقدم النحلة 5 خطوات إلى الأمام.



3



4

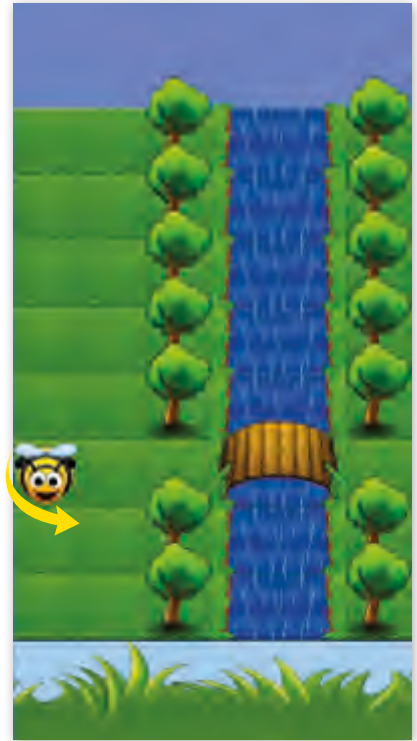
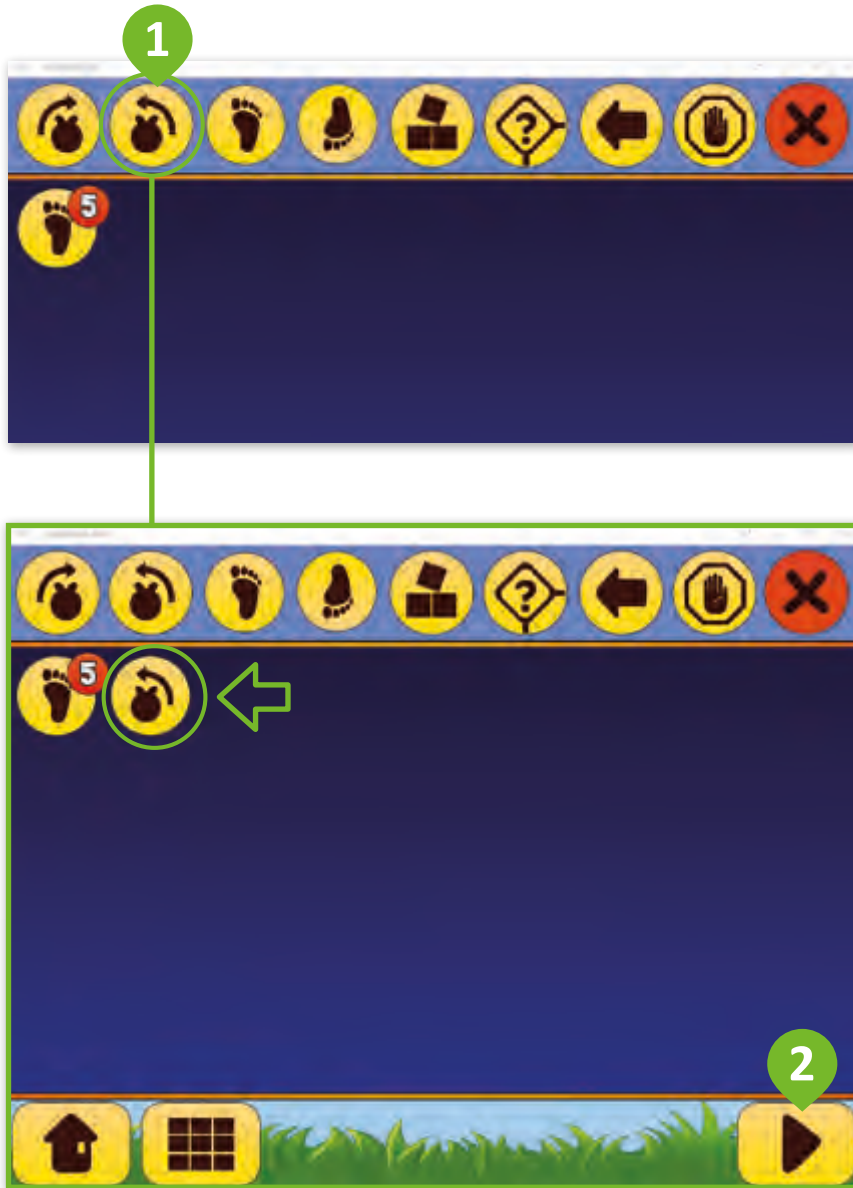
اضغط للعودة إلى التعليمات.

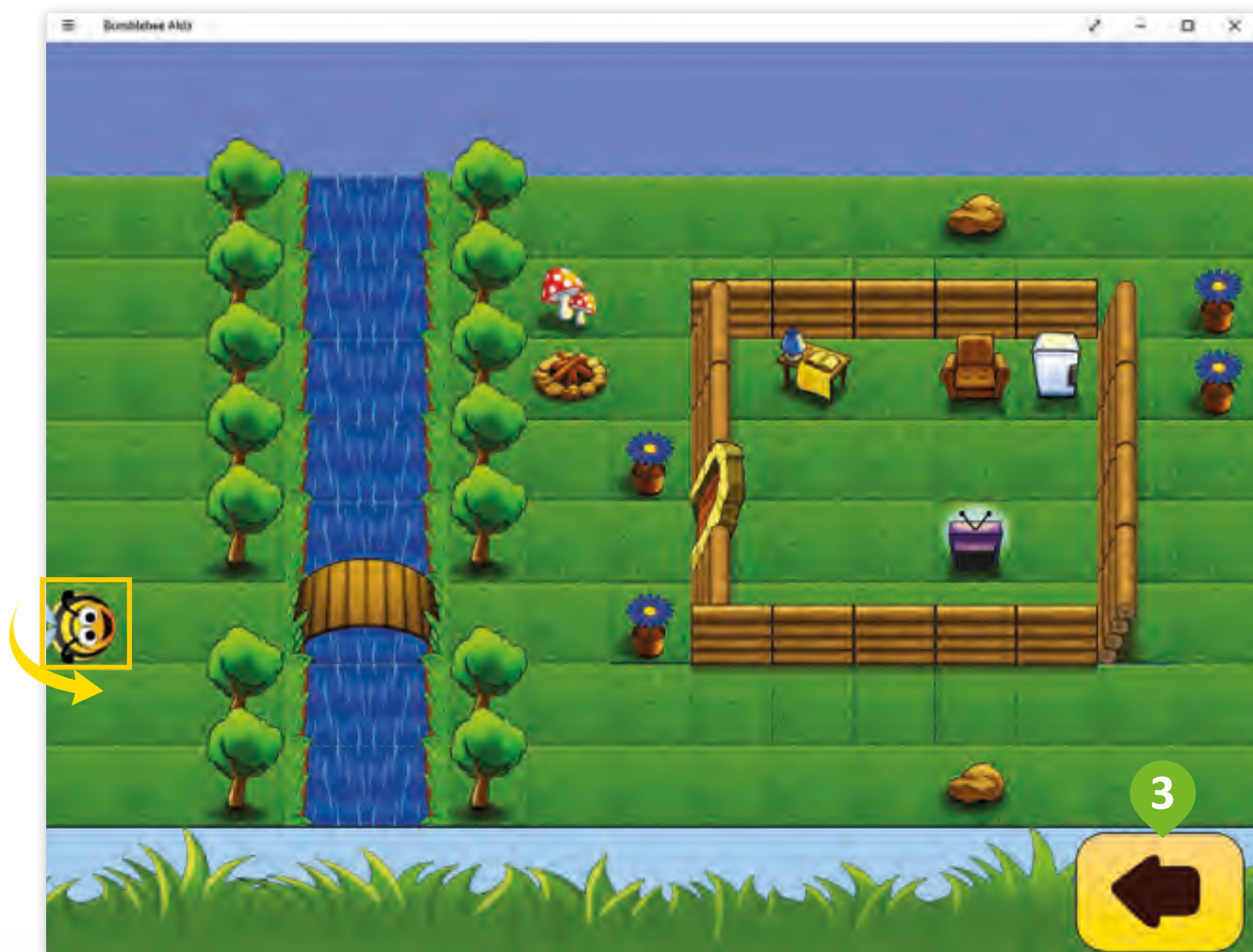


4

انظر! لقد تقدمت النحلة إلى
الأمام مسافة 5 مربعات.

تلتف النحلة إلى اليسار.

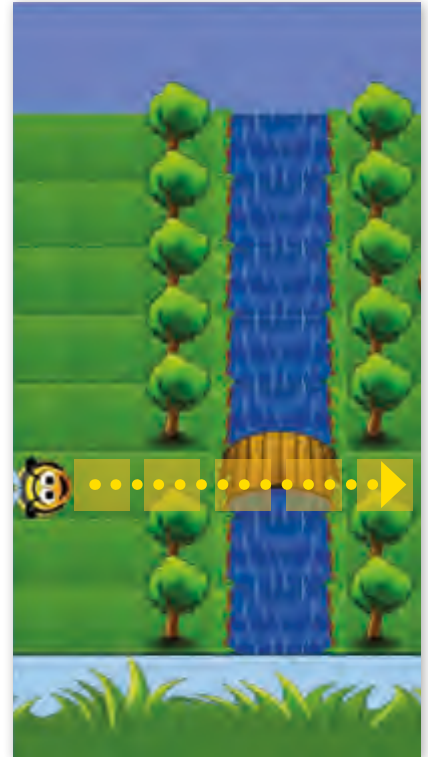
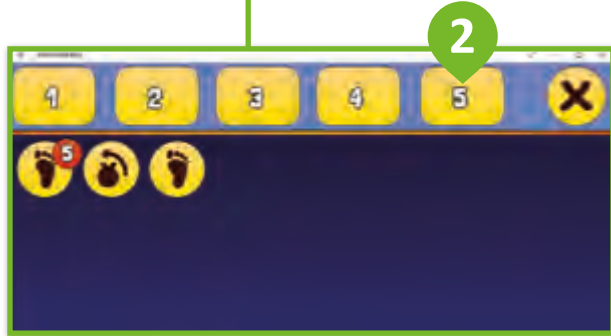
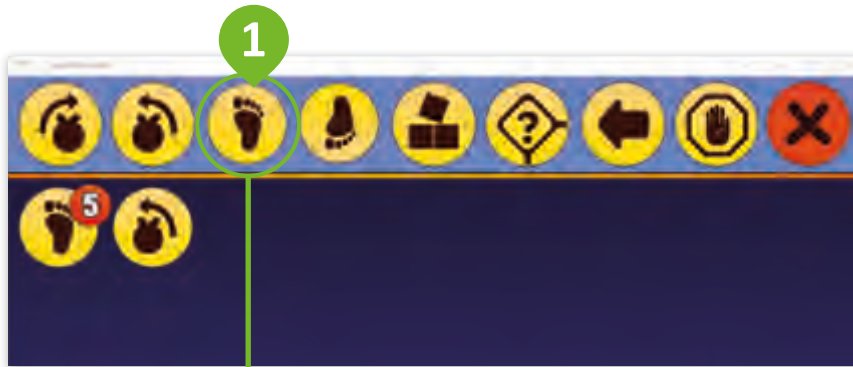


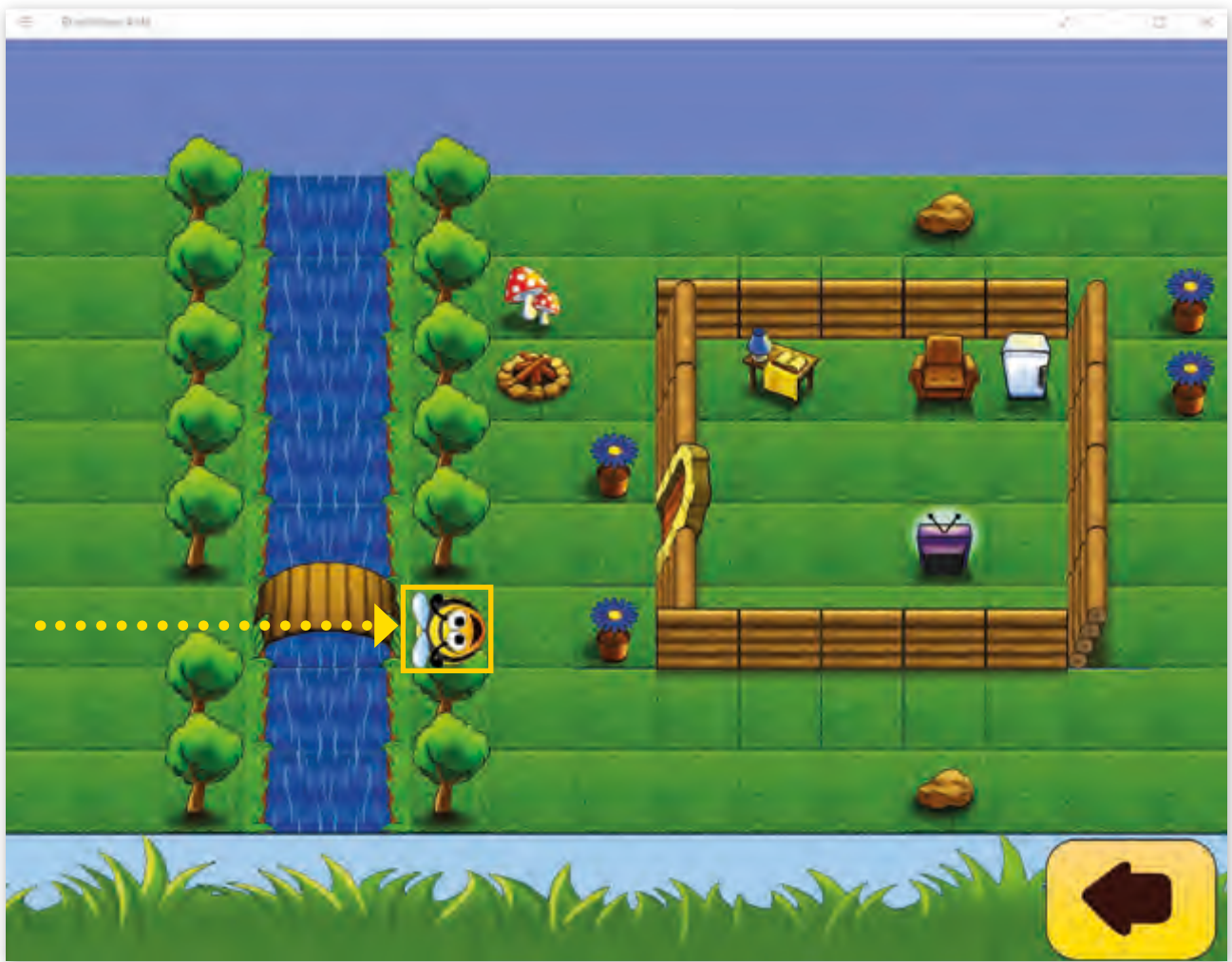


تلتف الآن النحلة إلى اليسار داخل المربع.



تتقدم النحلة إلى الأمام 5 خطوات أخرى.

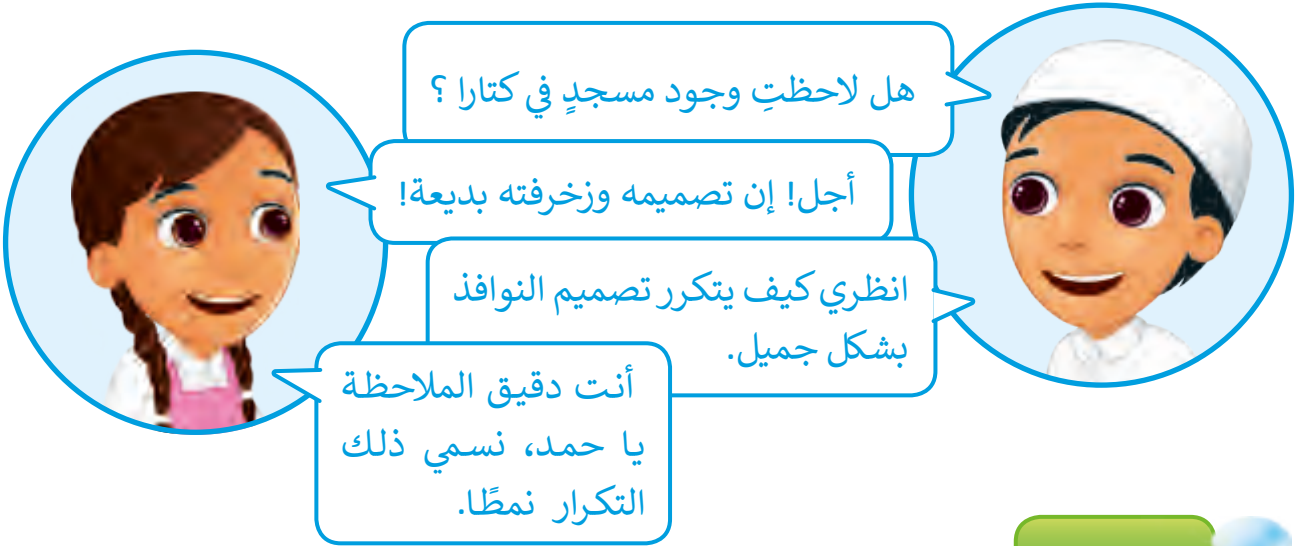




أحسن! عبرت النحلة الجسر بالتعليمات الصحيحة، يمكنك إعطاء المزيد من التعليمات لتجعل النحلة تعبر البوابة.



الأنماط



النمط

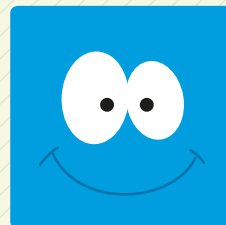
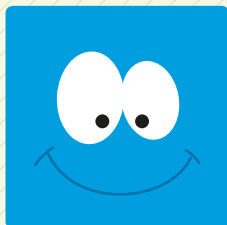
هو مجموعة من الأشكال والرسومات يتم ترتيبها وتكرارها بشكل معين.





نمط اللون

اللون الأخضر يتبع اللون الأزرق.

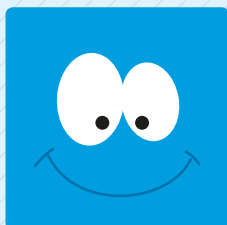


نمط الشكل

شكل الدائرة يتبع شكل المربع.



نمط الشكل واللون

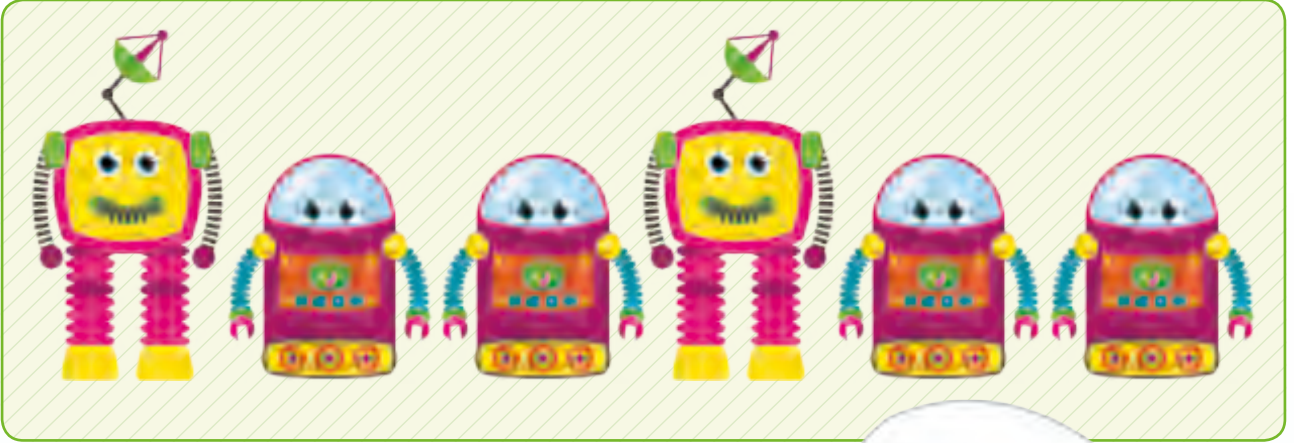
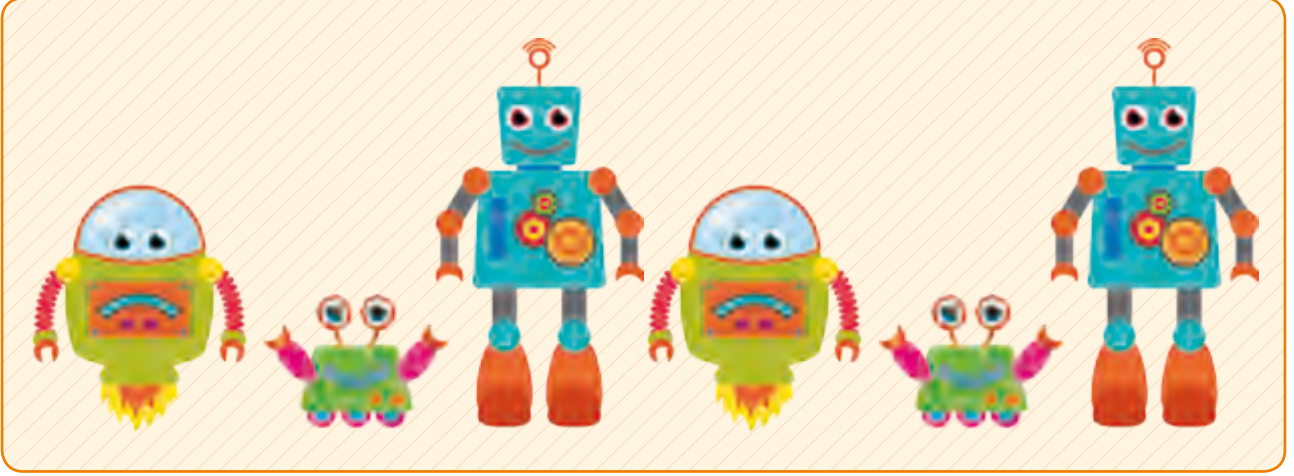


ماذا يأتي بعد الدائرة الخضراء؟

ماذا يأتي بعد المربع الأزرق؟

اعثر على الأنماط.

انظر إلى الروبوتات واعثر على
ما يأتي بعد ذلك.



أحيانًا علينا أن ننظر بعناية
فائقة لتحديد النمط.





لعبة النمط



حدد بالقلم نوع النمط، ثم اكتشف
عدد مرات تكراره.



استخدام الأنماط.

يمكنك تمثيل حركة المشي
باستخدام الأنماط.



القدم اليسرى



القدم اليمنى

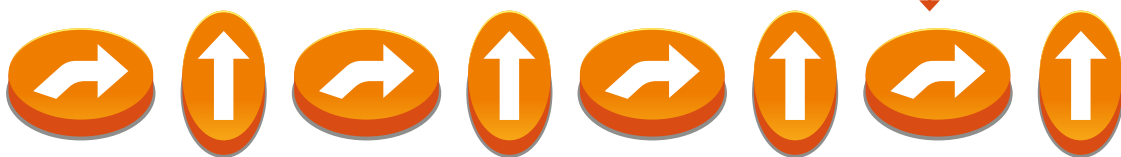




الأنماط في Bee-Bot

هل يمكنك تحديد نمط الأسهم التالية؟

ماذا يأتي بعد التحرك إلى الأمام؟



ماذا يأتي بعد الالتفاف إلى اليمين؟



ماذا لو اتبع Bee-Bot
هذه الخطوات؟



ارسم في المربع الشكل الذي
أنشأه Bee-Bot.



اكتشاف الأخطاء



حمد لم استطع تشغيل
جهاز الحاسوب.

هل قمت بتنفيذ خطوات تشغيل
الحاسوب بالتسلسل الصحيح؟

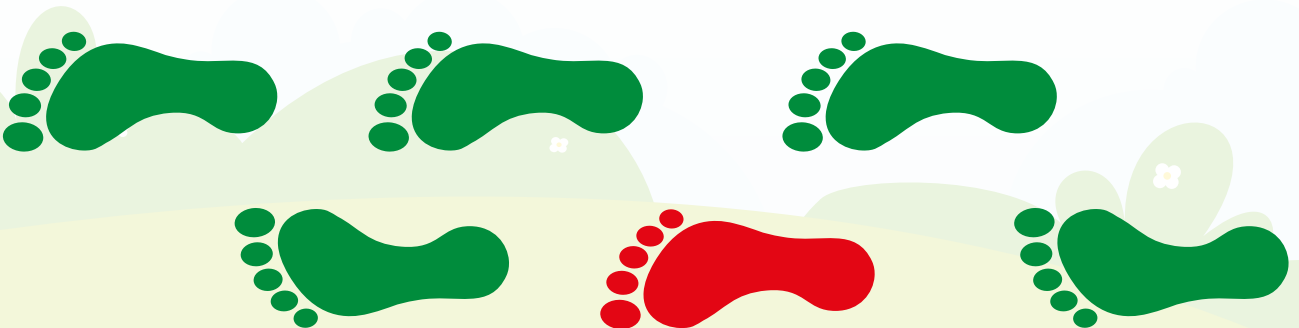
أنت محق، لقد نسيت التأكد من
اتصال الشاشة بمصدر الكهرباء.



من المهم جداً أن نكتشف الأخطاء عندما لا
تسير الأمور بشكل جيد أثناء قيامنا بخطوات
تنفيذ مهمة معينة.

الأخطاء في ترتيب الخطوات

عندما يكون هناك خطأ في ترتيب الخطوات،
لن نتمكن من إنهاء المهمة بالشكل المطلوب.





كيف يمكن أن تؤثر أخطاء الترتيب على النتيجة النهائية؟

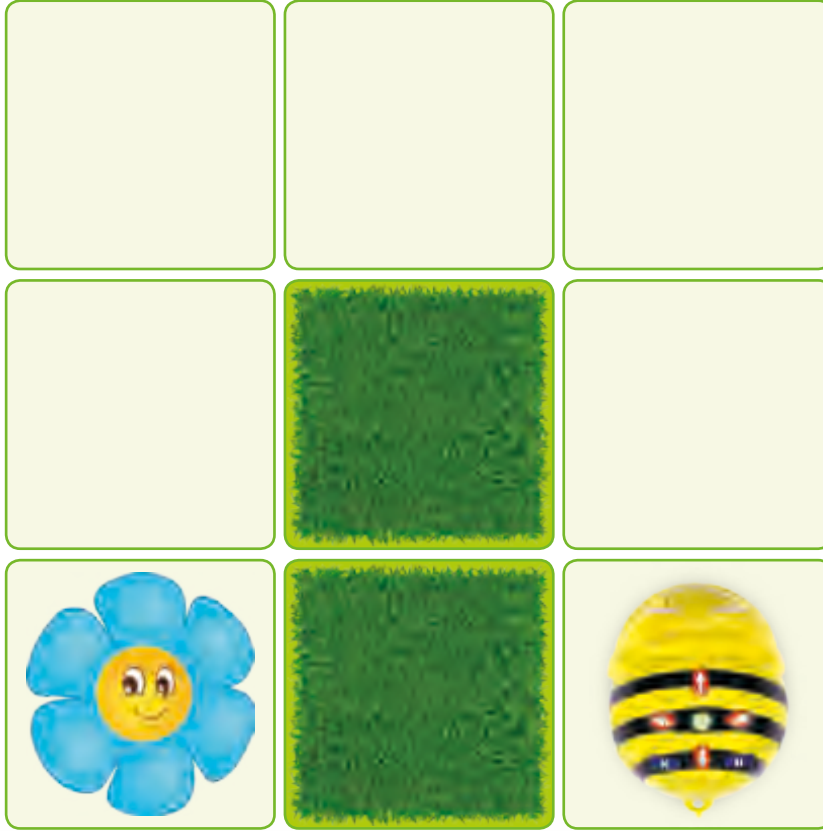
لا تزال اليدان متسختان بسبب الترتيب الخاطئ لخطوات غسل اليدين.





الترتيب الخطأ للتعليمات.

كيف سيصل Bee-Bot إلى الزهرة؟



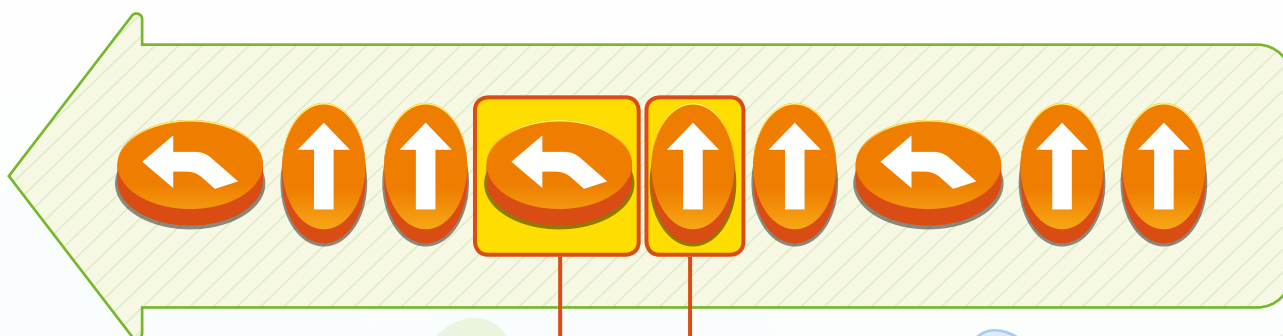
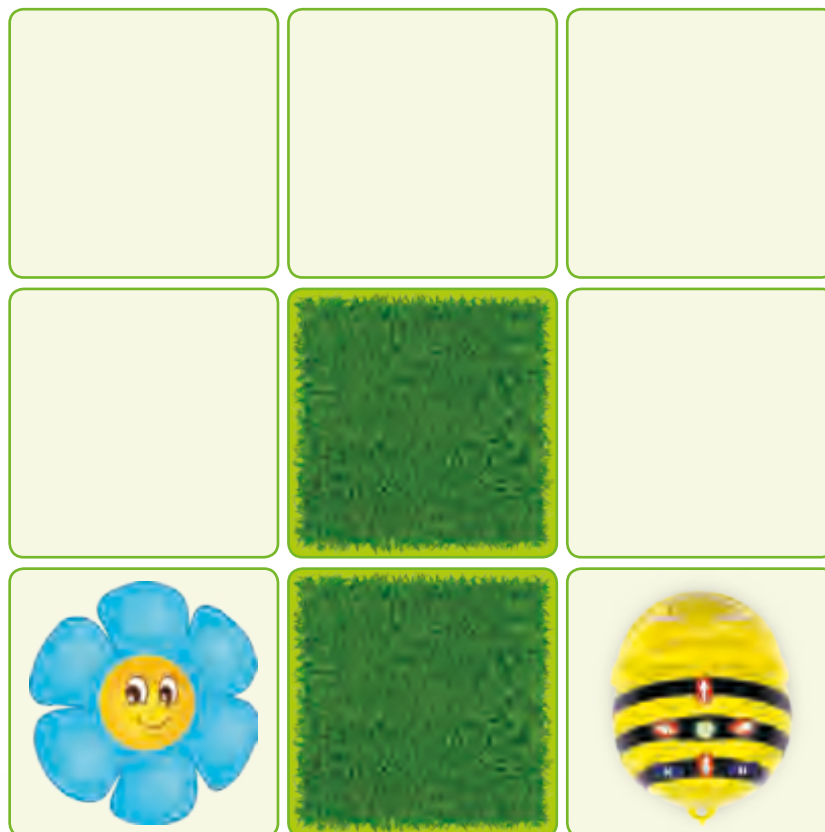
لقد حاولت إيصال Bee-Bot إلى الزهرة باستخدام هذه التعليمات، لكنها لم تنجح، ساعدني في العثور على الخطأ وتصحيح الخطوات.





ابحث عن الخطأ وقم بإصلاحه.

هذه هي تعليمات Bee-Bot الصحيحة.

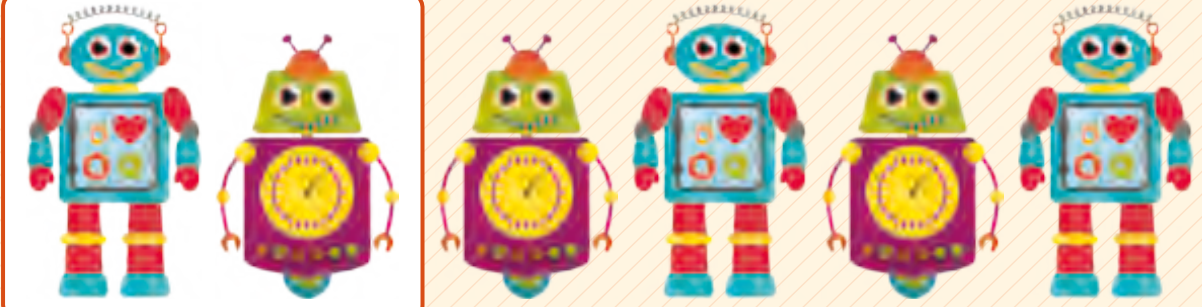


هذه الخطوات كانت
في ترتيب خاطئ.



الأخطاء في ترتيب مكونات النمط

تحدث عند ترتيب مكونات النمط بشكل خطأ.



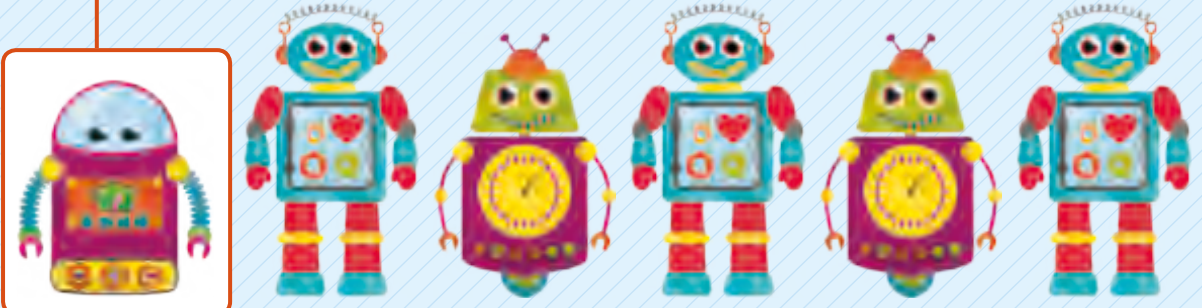
يجب تبديل أماكن هذين الروبوتين لتصحيح النمط.



الأخطاء في النمط

يحدث حين يدخل كائن إلى النمط مختلف عن مكوناته.

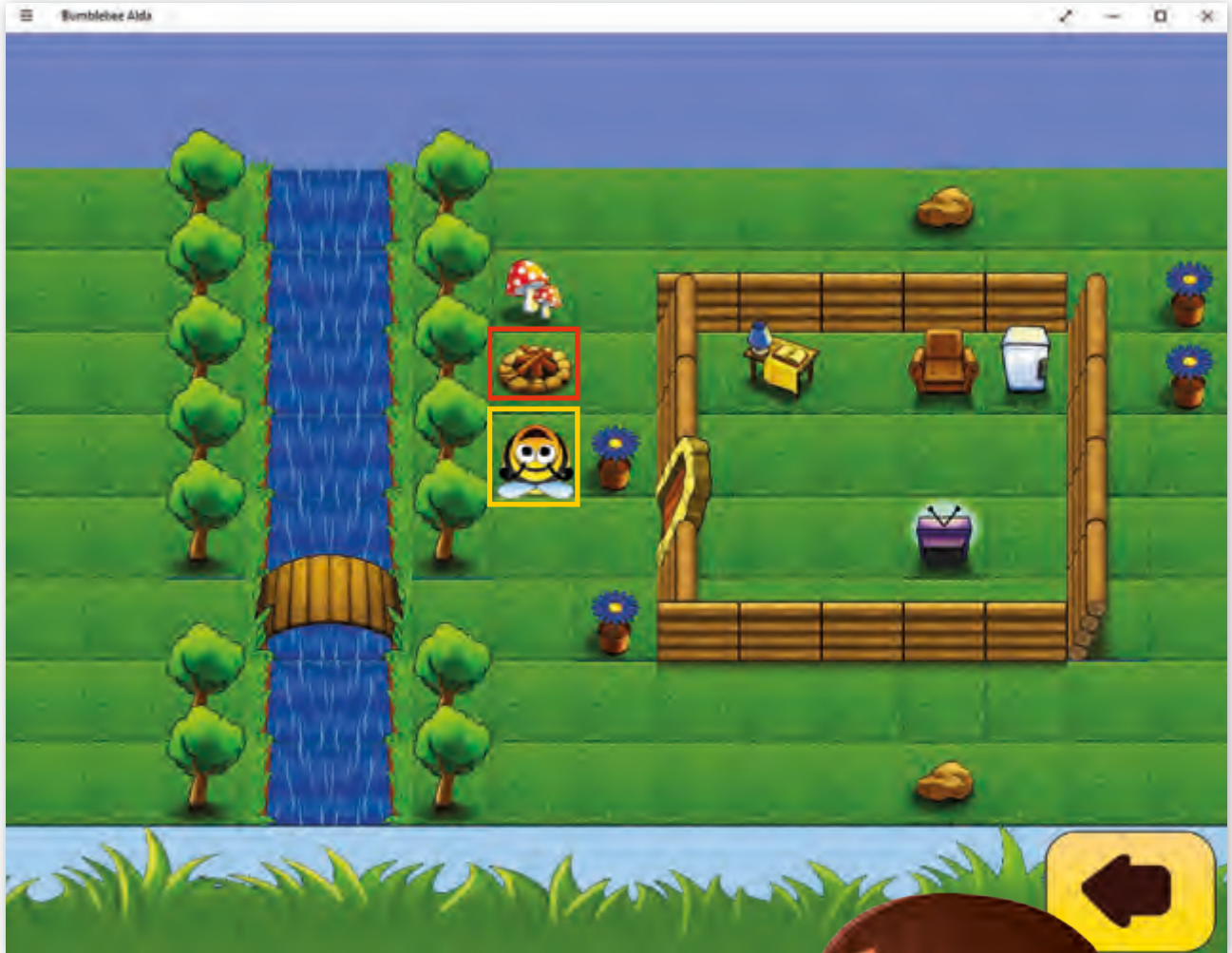
ليس هذا هو الروبوت الصحيح.





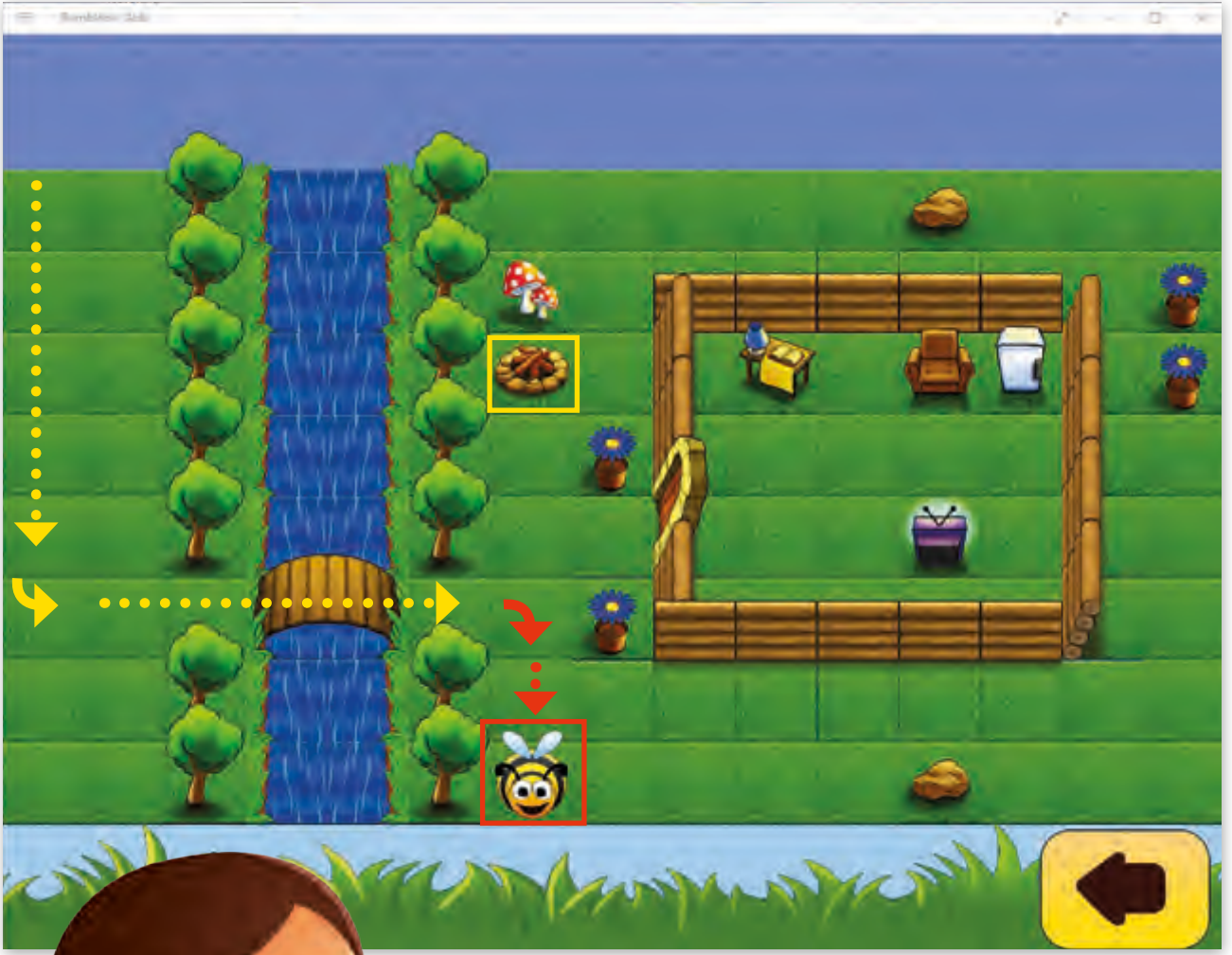
أخطاء التعليمات

ينبغي للنحلة أن تسير لتعبر البرج وتتجه نحو الحطب.



لقد زودت النحلة بالتعليمات، لكنها ذهبت بعيداً عن الحطب. ما العمل؟





تتبع التعليمات التي أعطيتها للنحلة، واكتشف أي التعليمات التي أعطيت لها تسببت في هذا الخطأ.



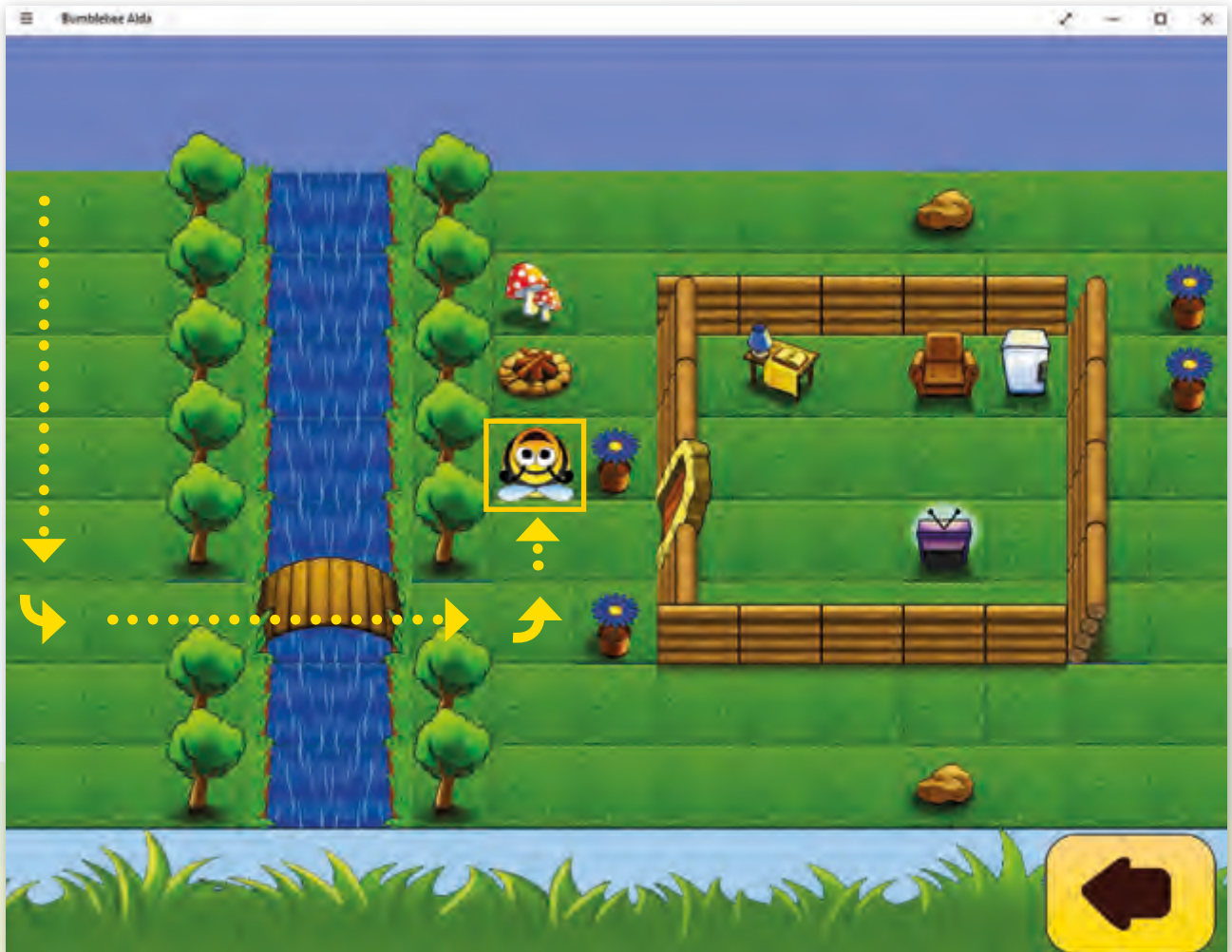


قم بتغيير المسار.

هذه هي التعليمات الصحيحة.



ينبغي أن تلتف النحلة يسارًا بدلاً من اليمين.



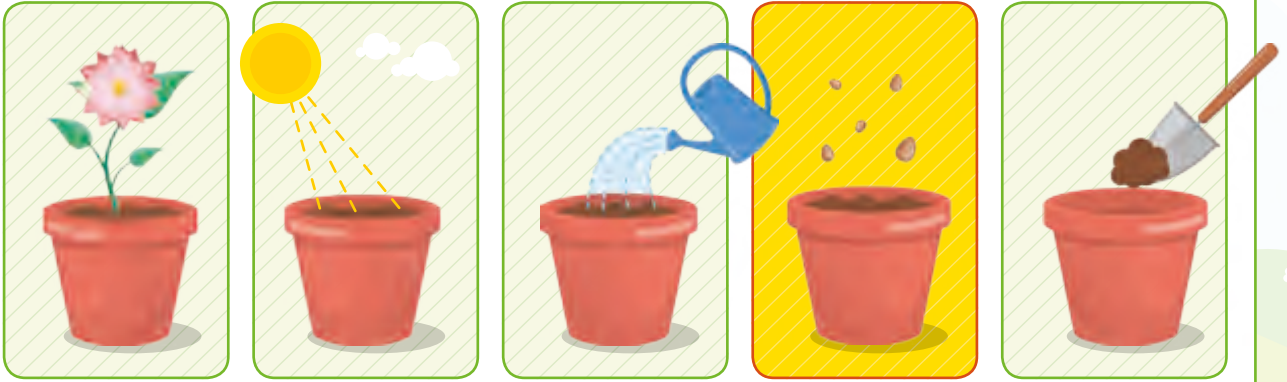
الأخطاء الناجمة عن الخطوات المفقودة.



زرعت هذه الزهرة لكنها لم تنمو... ما الخطأ الذي حدث؟



لقد نسيت وضع البذور يا حمد!





التعليمات المفقودة.

تريد النحلة الوصول إلى الزهرة.

تتبع التعليمات التي أعطيتها للنحلة
لتصل إلى الزهرة، ماذا تلاحظ؟



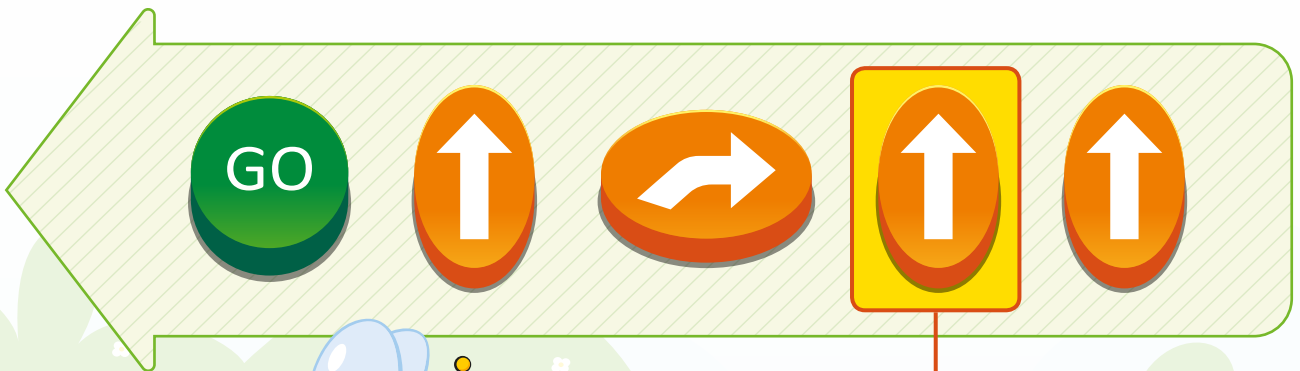
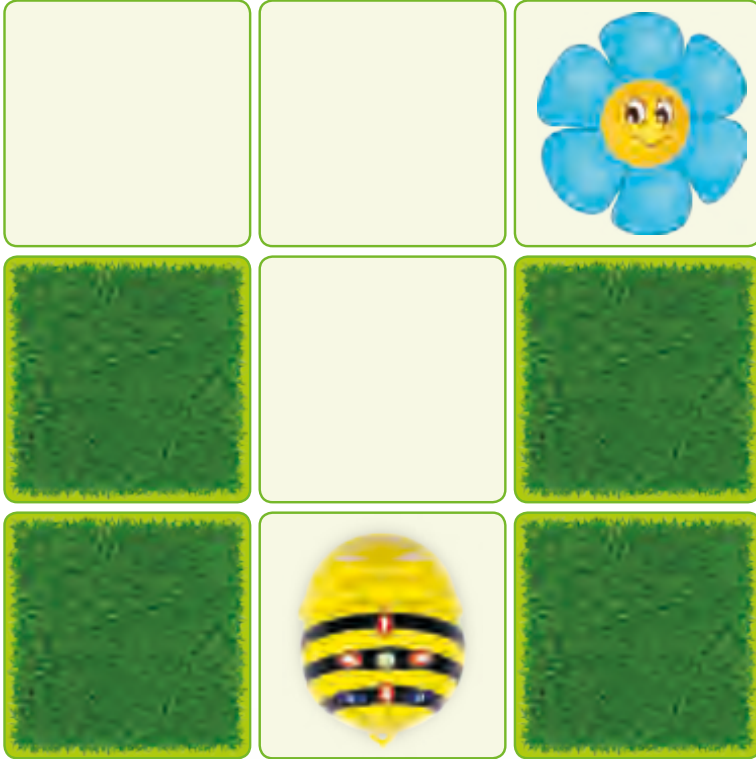
هذه هي الخطوات.



ابحث عن الخطأ وأصلحه.

هذا هو ترتيب التعليمات الصحيح.

لم تصل Bee-Bot إلى
الزهرة! ساعدني لإيجاد
وإصلاح الخطأ.



لقد كانت هذه الخطوة مفقودة!



تعلمت في هذه الوحدة:

- < نمذجة العمليات اليومية.
- < تقسيم مهمة بسيطة إلى خطوات صغيرة.
- < تحديد الأخطاء في تسلسل التعليمات.

المصطلحات

| الدرس 1 | خطوة | Step | ترتيب | Order | التعليمات | Instructions |
|---------|-------------|-----------|-------------|------------|-----------|--------------|
| | اتبع | Follow | | | | |
| الدرس 2 | الاتجاه | Direction | إلى الأمام | Forward | إلى الخلف | Backward |
| | التف | Turn | مهمة | Task | تحرك | Move |
| | التف يسارًا | Turn Left | التف يمينًا | Turn Right | | |
| الدرس 3 | كرر | Repeat | شكل | Shape | اللون | Color |
| الدرس 4 | الخطأ | Mistake | اعثر | Find | صحح | Fix |

[illegible]

[illegible]

تم النشر بواسطة: دار النشر MM Publications

www.mmpublications.com

info@mmpublications.com

المكاتب

المملكة المتحدة، الصين، قبرص، اليونان، كوريا، بولندا، تركيا، الولايات المتحدة الأمريكية، الشركات المنتسبة والممثلين في جميع أنحاء العالم.

حقوق التأليف والنشر © 2021 لشركة Binary Logic SA

تم النشر بواسطة دار النشر MM Publications بموجب اتفاقية مُبرمة مع شركة Binary Logic SA.

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين وفقًا للعقد المُبرم مع وزارة التعليم والتعليم العالي بدولة قطر.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع ويب لا تُدار من قبل شركة **Binary Logic**. ورغم أنَّ شركة **Binary Logic** تبذل قصارى جهدها لضمان دقة الروابط وحدثتها وملائمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أى مواقع ويب خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح ولا توجد أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة **Binary Logic** وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد **Microsoft** و **Windows** و **Windows Live** و **Outlook** و **Access** و **Excel** و **PowerPoint** و **OneNote** و **Skype** و **OneDrive** و **Bing** و **Edge** و **Internet Explorer** و **Kodu Game Lab** و **MakeCode** و **Office 365** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Microsoft Corporation**. وتُعد **Gmail** و **Google** و **Chrome** و **Google Docs** و **Google Drive** و **Google Maps** و **Android** و **YouTube** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Google Inc**. وتُعد **Apple** و **iPad** و **iPhone** و **Pages** و **Numbers** و **Keynote** و **iCloud** و **Safari** علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Apple Inc**. تم تطوير **Scratch** من قبل مجموعة **Lifelong Kindergarten Group** في مختبر **MIT Media Lab**، كما أن اسم **Scratch** وشعار **Scratch Cat** و **Scratch** علامات تجارية مُسجَّلة مملوكة من قبل **Scratch Team**. وتُعد **LEGO**® و **MINDSTORMS**® علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **The LEGO Group**. وتُعد **Python** وشعارات **Python** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لمؤسسة **Python Software Foundation**. وتُعد **LibreOffice** علامة تجارية مُسجَّلة لشركة **Document Foundation**.

تم الإنتاج في الاتحاد الأوروبي