



المستكشف الرقمي 5

الصف الخامس
الفصل الدراسي الثاني



المستكشف الرقمي 5

.....: الاسم

.....: الصف

.....: المدرسة

.....: حساب Teams



المستكشف الرقمي 5

إشراف

أ. منى سالم عوض سالم (رئيس اللجنة)

تأليف

- د. حنان عيسى رمضان خسروه
أ. بدور عباس حسين بوعباس
أ. شيماء فائق حسين القطان
د. يوسف منصور يوسف الخليفي
أ. أماني علي حسين الشطي
أ. هناء دغش بويتل المطيري

أ. حصة محمد شبيب العجمي

تصميم وإخراج

- أ. إيمن السيد عبد المنعم فايد
أ. جيهان جبر أحمد جبر

الطبعة الأولى
1447 هـ
2026/2025 م

مُدَقِّقُ سَلَامَةِ وَاعْتِمَادِ النُّشْرِ
د. أَشْرَفُ رِضْوَانُ رِضْوَانُ سُلَيْمَانُ

الْمُرَاجَعَةُ الْعِلْمِيَّةُ وَاللُّغَوِيَّةُ
أ. عَمَّارُ إِبرَاهِيمَ عَبْدُ اللَّهِ الْأَمِيرُ
أ. سَيِّدُ مُحَمَّدٍ حَسَنُ الْهَاشِمِيِّ

الْفَرِيقُ الْمُسَانِدُ
أ. سَنِيَّةُ مُحَمَّدٍ عَلِيٍّ الْمُؤْمِنِ - تَصْمِيمٌ





حَضْرَةُ سَيِّدِ الْمَوْلَانِ مَشْعَلِ الْاَحْمَدِ الْجَابِرِ السَّبَّاحِ

أَمِيرَ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ

H.H. Sheikh Meshal AL-Ahmad AL-Jaber AL-Sabah
Amir Of The State Of Kuwait



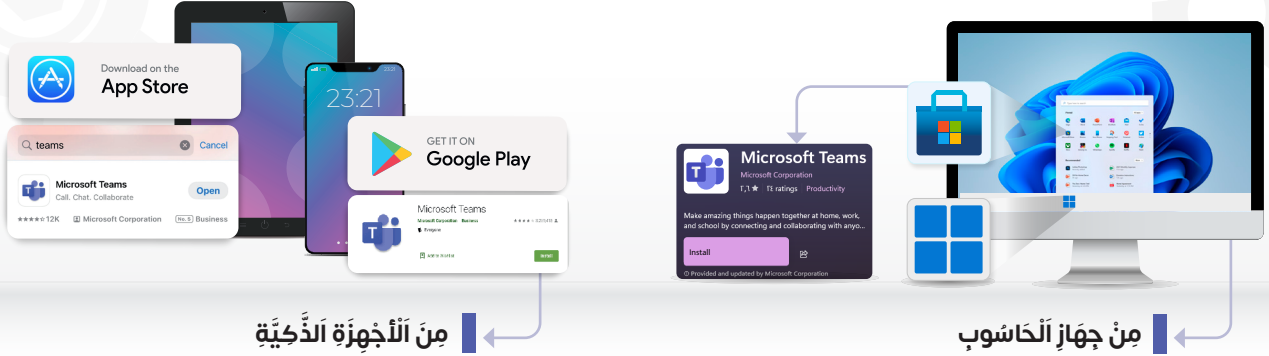
سَمُو الشَّيْخِ صَبَّاحِ كَهَّالِ الْحَمَّادِ الصَّبَّاحِ
وَلِيِّ عَهْدِ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ

H. H. Sheikh Sabah Khaled Al-Hamad Al-Sabah
Crown Prince Of The State Of Kuwait

الْفَصْلُ الرَّقْمِيُّ Digital Classroom

أولاً : تَحْمِيلُ وَتَثْبِيثُ تَطْبِيقِ Microsoft Teams

الدُّخُولُ عَلَى مَتَجَرِّ تَطْبِيقَاتِ الْأَجْهَزَةِ الرَّقْمِيَّةِ.



مِنَ الْأَجْهَزَةِ الْأَدْكِيَّةِ

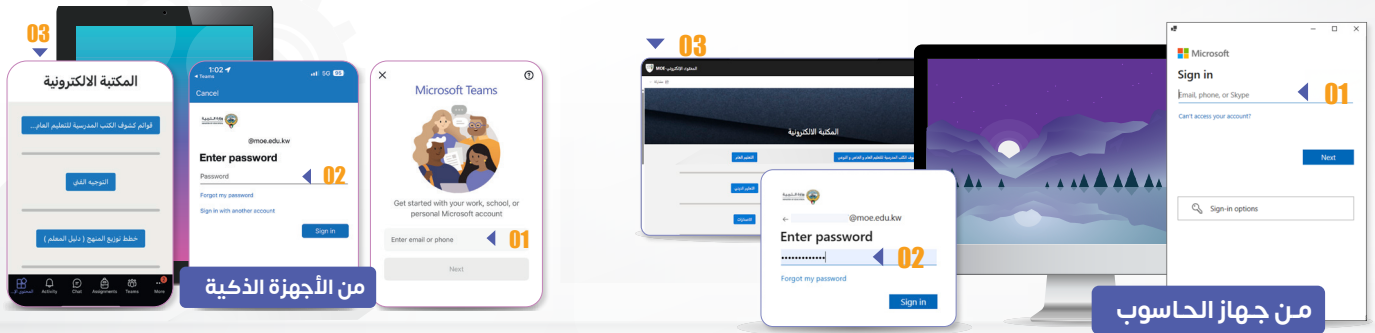
مِنَ جِهَازِ الْحَاسُوبِ

اِحْرَاضَ عَلَى تَحْدِيثِ تَطْبِيقِ Microsoft Teams بِشَكْلِ دَوْرِيٍّ.

ثَانِيًا : تَفْعِيلُ Microsoft Teams عَلَى الْجِهَازِ الرَّقْمِيِّ

لِتَشْغِيلِ التَّطْبِيقِ اِتِّبَعِ الْخُطُوبَاتِ التَّالِيَةَ:

- 01 ادْخُلِ اسْمَ الْمُسْتَعْدِمِ: الْبَرِيدُ الْأِلِكْتُرُونِي الرَّسْمِيَّ الْخَاصَّ بِحَسَابِ Teams.
- 02 ادْخُلِ كَلِمَةَ الْمُرُورِ الْخَاصَّةَ بِحَسَابِ Teams.
- 03 تَنَقَّلْ بَيْنَ وَاجِهَاتِ التَّطْبِيقِ مِثْلَ الْمَحْتَوَى الْأِلِكْتُرُونِي، وَفَرِقِ الْمَوَادِّ الدَّرَاسِيَّةِ.



مِنَ الْأَجْهَزَةِ الْأَدْكِيَّةِ

مِنَ جِهَازِ الْحَاسُوبِ

لَا تُشَارِكِ بَيِّنَاتِكَ مَعَ أَيِّ شَخْصٍ غَيْرٍ
مَوْثُوقٍ بِهِ..



اِحْتَفِظْ بِكَلِمَةِ الْمُرُورِ فِي مَكَانٍ آمِنٍ
لِتَسْهِيلِ تَسْجِيلِ الدُّخُولِ لِأَجْفًا





مَنْ هُوَ حَمْدٌ؟ ...

هُوَ مُسَاعِدٌ تَعْلِيمِي رَقْمِي ذَكِي يَخْتَمِدُ عَلَى تَقْنِيَّاتِ الذِّكَاةِ
الْإِضْطِنَاعِي، مُصَمِّمٌ لِتَقْدِيمِ الدَّعْمِ التَّعْلِيمِيِّ التَّفَاعُلِيِّ لِكَأَمَّةِ
الْمَنَاهِجِ الدَّرَاسِيَّةِ.
حَمْدٌ دَائِمًا مَعَكَ... لِتَتَعَلَّمَ بِثِقَةٍ وَتَنْجَحَ بِامْتِيَّازٍ.



مَعَ حَمْدٍ Chat

مَا هِيَ خِدْمَةُ حَمْدِ شَات؟
هِيَ خِدْمَةُ الْمَحَادَثَةِ الذِّكِيَّةِ الْمُقَدَّمَةِ مِنْ وَزَارَةِ التَّرْبِيَّةِ فِي دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ تَعْتَمِدُ عَلَى الذِّكَاةِ
الْإِضْطِنَاعِي، تَتَمَثَّلُ وَظِيفَتُهُ الْأَسَاسِيَّةُ فِي تَسْهِيلِ عَمَلِيَّةِ الْفَهْمِ وَالِاسْتِيعَابِ مِنْ خِلَالِ تَقْدِيمِ
الْشُرُوحَاتِ الْمُبَسَّطَةِ، وَالْإِجَابَةِ عَلَى الْأَسْتِفسَارَاتِ، وَتُوجِبُهُ الْمُتَعَلِّمِينَ خِلَالَ مَسِيرَتِهِمُ التَّعْلِيمِيَّةِ.

أَيْنَ أَجِدُهُ؟

اكتبِ اسْتِفسَارَاتِكَ، وَسَتَتَلَقَّى
الْإِجَابَاتِ بِشَكْلِ فُورِي.

الصُّغْطُ عَلَى
ضَوْرَةِ حَمْدِ شَاتِ



زيارة الموقع الرسمي
www.moe.edu.kw
- أو تطبيق وزارة التربية

03



02



01





مفتاح الكتاب



الاستكشاف

رَبِّطِ الْمَادَّةَ الْعِلْمِيَّةَ بِوَأَقِعِ الْحَيَاةِ الْعَامَّةِ الَّتِي يَعْشِقُهَا الْمُتَعَلِّمُ مَعَ أَمْثَلَةٍ تُعْرَضُ بِصُورَةٍ قَصَصِيَّةٍ تَشْتَمِلُ عَلَى مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْمَوَاقِفِ وَالْمَشْكَلَاتِ الْحَيَاتِيَّةِ الَّتِي يُوَاجِهُهَا الْمُتَعَلِّمُ أَتَاءَ تَفَاعُلِهِ مَعَ بَيْتِهِ فَيَسْتَشْعِرُ الْمُتَعَلِّمُ جِدْوَى مَا تَعَلَّمَهُ



التعلم

شَرِّحِ الْمَادَّةَ الْعِلْمِيَّةَ بِصُورَةٍ مُبَسَّطَةٍ تُخَاطِبُ الْفِئَةَ الْعُمَرِيَّةَ تُسَهِّلُ وُصُولَ الْمَعْلُومَةِ لِلْمُتَعَلِّمِ.



التطبيق

مَجْمُوعَةٌ مِنْ تَدْرِيبَاتٍ تُعَزِّزُ مَفْهُومَ الْمَادَّةِ الْعِلْمِيَّةِ تُعْرَضُ بِصُورَةٍ مُمْتَعَةٍ تُشَجِّعُ الْمُتَعَلِّمَ عَلَى تَطْبِيقِهَا



في وقت فراغك

تَدْرِيبَاتٍ (أَلْعَابٍ تَرْبِوِيَّةٍ) يُطَبِّقُهَا الْمُتَعَلِّمُ فِي الْمَنْزِلِ - إِنْ أَمَكَّنَ - تُعَزِّزُ مَفْهُومَ الْمَادَّةِ الْعِلْمِيَّةِ.



مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟

الْمَفَاهِيمُ وَالْمُضْطَلَحَاتُ الْعِلْمِيَّةُ الْجَدِيدَةُ لِكُلِّ دَرَسٍ.



عَبَّرَ عَن رَأْيِكَ

تَدْرِيْبُ الْمُتَعَلِّمِ عَلَى تَقْيِيْمِ مَدَى اسْتِيْعَابِهِ لِلدَّرْسِ لِمُسَاعَدَتِهِ فِي تَحْسِينِ أَدَائِهِ عَلَى مَعْرِفَةِ نِقَاطِ الْقُوَّةِ، وَالضَّعْفِ لَدَيْهِ وَيُسَاعِدُ وِلِيَّ الْأَمْرِ فِي مُتَابَعَةِ الْمُتَعَلِّمِ الضَّعِيفِ وَتَشْمَلُ ثَلَاثَ حَالَاتٍ.



لَا أَعْرِفُ



عَبَّرَ مُتَمَكِّنٌ



مُتَمَكِّنٌ



مَصَادِرُ التَّعَلُّمِ

اسْتِخْدَامُ رَمْزِ QR (رَمْزِ الْاسْتِجَابَةِ السَّرِيْعَةِ Quick Response) لِتَوْفِيرِ مَصَادِرِ تَعَلُّمٍ مُتَنَوِّعَةٍ «لِلْمَادَّةِ الْعِلْمِيَّةِ» تُسَاعِدُ الْمُتَعَلِّمَ.

■ ثَبَّتْ أَحَدَ تَطْبِيقَاتِ QR.



مُلَاحَظَاتُ وِلِيِّ الْأَمْرِ

مُشَارَكَةُ وِلِيِّ الْأَمْرِ فِي الْعَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ لِتَمْكِينِهِ مِنْ مُتَابَعَةِ كِتَابِ الْمُتَعَلِّمِ وَإِضَافَةِ مُلَاحَظَاتِهِ وَتَعْلِيْقَاتِهِ



مفتاح الكتاب



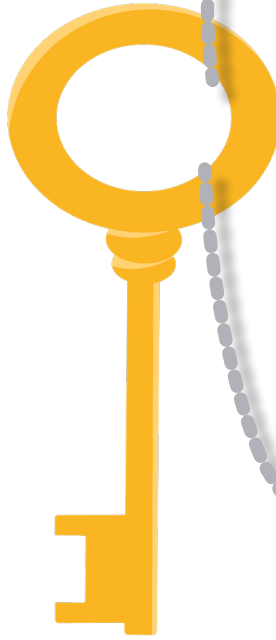
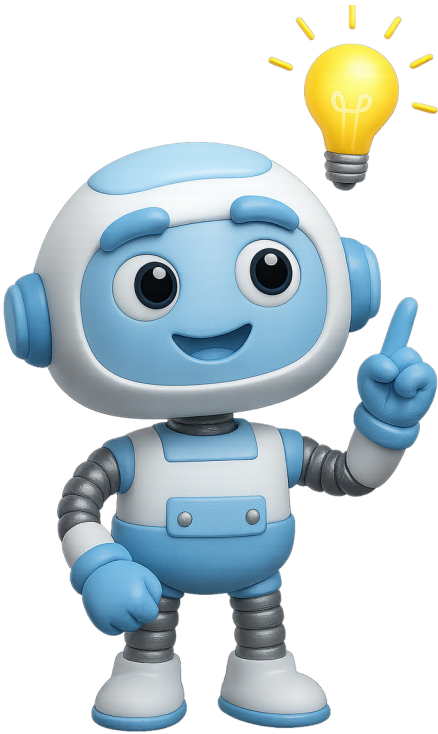
تَذَكُّر

مَفَاهِيمُ تُعَزِّزُ الْمُواظَنَةَ الرَّقْمِيَّةَ
لِتُسَاعِدَ الْمُتَعَلِّمِينَ فِي فَهْمِ
كَيْفِيَّةِ التَّعَامُلِ مَعَ التَّكْنُولُوجِيَا
بشَكْلِ ذَكِيِّ لِحِمَايَتِهِمْ مِنْ
الْأَخْطَارِ وَوَسِيلَةَ تَعَلُّمِهِمْ قَوَاعِدِ
الاسْتِخْدَامِ لِإِعْدَادِهِمْ لِمُجْتَمَعِ
تَكْنُولُوجِيَا صَحِيحِ



نَصِيحَة

إِرْشَادَاتٌ وَتَعْلِيمَاتٌ تُوجِّهُ
الْمُتَعَلِّمَ لِلِاسْتِخْدَامِ الْأَمْثَلِ
لِلتَّكْنُولُوجِيَا وَالْأَدَوَاتِ الرَّقْمِيَّةِ.



صِحَّتُكَ تَهْمَانَا



اِحْرَاصٌ عَلَى اَدَاءِ بَعْضِ التَّمَارِينِ اثناءَ اسْتِخْدَامِكَ جِهَازِ الحَاسُوبِ





المُواظَنَةُ الرِّقْمِيَّةُ

هِيَ القَوَاعِدُ وَالسُّلُوكُ المُعْتَمَدَةُ عَلَى
اسْتِخْدَامِ التِّكْنُولُوجِيَا المُتَعَدِّدَةِ.

التَّبَادُلُ الإِلِكْتُرُونِي لِلْمَعْلُومَاتِ.

المُشَارَكَةُ الإِلِكْتُرُونِيَّةُ الكَامِلَةُ فِي المُجْتَمَعِ.

شِرَاءُ وَبَيْعُ البَضَائِعِ عِبْرَ الإِنْتَرْنِتِ (التِّجَارَةُ الإِلِكْتُرُونِيَّةُ).

المُجْتَمَعُ الرِّقْمِي

مُجْتَمَعٌ حَدِيثٌ مُتَطَوِّرٌ تَكُونُ نَتِيجَةُ دُخُولِ
تِكْنُولُوجِيَا المَعْلُومَاتِ وَالإِتِّصَالِ فِي كُلِّ
مِنْ:

الحَيَاةِ المَنْزِلِيَّةِ.

مَكَانِ العَمَلِ.

المُؤَسَّسَاتِ التَّعْلِيمِيَّةِ.

وَسَائِلِ التَّرْفِيهِ.

الرَّقْمِي

المُؤَاطِنُ

الثَّقَافَاتِ
وَالْمُجْتَمَعَاتِ فِي
الْبِيئَةِ الْاِفْتِرَاضِيَّةِ

يُحْتَرِمُ

بِالْأَمَانَةِ الْفِكْرِيَّةِ

يَلْتَزِمُ

يُحَافِظُ عَلَى الْمَعْلُومَاتِ
الشَّخْصِيَّةِ

يُحَافِظُ

ضِدَّ الْمَعْتَقَدَاتِ
الْغَيْرِ سَلِيمَةِ الَّتِي
تَنْتَشِرُ عَبْرَ الْوَسَائِطِ

يُحَمِي
نَفْسَهُ

الْوَقْتِ الَّذِي
يَقْضِيهِ فِي
اسْتِخْدَامِ
التَّكْنُولُوجِيَا

يُدِيرُ

مِنَ التَّنَمُّرِ
الْإِلِكْتْرُونِي

يُحَذِرُ



المحتوى

الصفحة

العنوان

21

المقدمة

الوحدة الأولى : العالم الرقمي

25

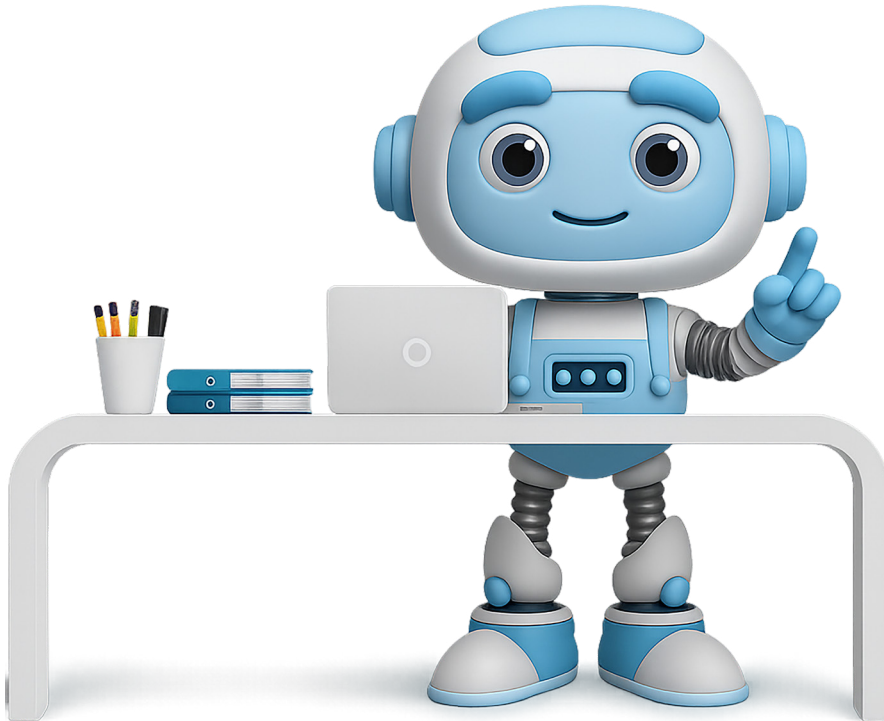
بأخاقي أكون سفير بلادي
أنا ضد التنمر الإلكتروني

1

33

عالم البيانات
تحليل البيانات

2





الوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ: الأَدَوَاتُ الرَّقْمِيَّةُ

Microsoft Excel جداول البيانات

45

جَدْوَلِي المُمَيِّزُ (1)
بَرْنَامَجُ جَدَاوِلِ البَيَانَاتِ

1

55

جَدْوَلِي المُمَيِّزُ (2)
التَّعَامَلُ مَعَ البَيَانَاتِ

2

63

جَدْوَلِي المُمَيِّزُ (3)
تَنْسِيقُ البَيَانَاتِ

3

73

جَدْوَلِي المُمَيِّزُ (4)
العَمَلِيَّاتِ الحِسَابِيَّةُ

4

81

هَيَّا نُطَبِّقُ المَشْرُوعَ (1)

5

MakeCode for micro:bit بَرْنَامَجُ

91

الرُّوبُوتِ Robot
الرُّوبُوتُ فِي حَيَاتِنَا

6

101

التَّعَرُّفُ عَلَى بَرْنَامَجِ micro:bit

7

119

مِنْطَقَةُ الكُتَلِ البَرْمَجِيَّةِ Toolbox

8

131

كُتَلِ المُدْخَلَاتِ Input

9

141

كُتَلِ المَنْطِقِ Logic

10

151

هَيَّا نُطَبِّقُ المَشْرُوعَ (2)

11

المقدمة

تعمل وزارة التربية على تطوير العملية التعليمية في كافة أبعادها انطلاقاً من حرصها على النهوض بمستوى التعليم، واستجابةً للتطورات العلمية والمعرفية المتلاحقة. إن الغاية الأساسية من هذا التطوير هي تنمية القدرات الإبداعية والتفكير النقدي للمتعلمين. يتجسد هذا المسعى في تطبيق المنهج الوطني الكويتي وفق أرقى المعايير العالمية، الذي يستند إلى مجموعة متكاملة من النظريات والمفاهيم التربوية المعاصرة، هذه الأطر تهدف إلى إثراء البيئة التعليمية، وتمكين المتعلم من تطوير ذاته، وبناء الخبرات والمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التربوية السليمة

عزيزي ولي الأمر، إن التطور الكبير في عالم الاتصالات الرقمية فرض علينا ضرورة الاستغلال الأمثل للتقنيات الحديثة في التعليم. ولضمان تزويد أبنائنا بالمهارات اللازمة لهذا العصر، نقدم لهم هذه المادة العلمية الميسرة. لقد روعي في تصميمها أن تتناسب تماماً مع مرحلتهم العمرية وقدراتهم النمائية، مع الالتزام بنظام المعايير الحديثة وأدوات التقييم الفعالة لضمان بناء جيل قادر على التعامل مع تحديات المستقبل

عزيزي المتعلم، في كتاب الفصل الثاني للصف الخامس الابتدائي، الذي صمم لتسهيل إلى مرحلة الاحتراف في العالم الرقمي. استعد لتكون مسؤولاً ومبدعاً في عالم مليء بالبيانات والبرامج المتقدمة، في الوحدة الأولى، "العالم الرقمي"، سنتعلم كيف نكون مواطنين رقميين صالحين، وكيف نذاع عن أنفسنا وعن غيرنا ضد التمر الإلكتروني. سنتعرف أيضاً على عالم «البيانات» من حولنا، وكيف نقوم بـ "تحليلها" لنستخرج منها معلومات مفيدة

أما في الوحدة الثانية، "الأدوات الرقمية"، فسنتقل لاستخدام أدوات احترافية. سنبدأ ببرنامج "مايكروسوفت إكسل" (MS-Excel)، حيث نتعلم كيف تنشئ جداول البيانات وتسبق العمليات الحسابية البسيطة، بعد ذلك، سنغوص في عالم "الروبوتات"، نتعرف على مكوناتها وطريقة عملها. وسنختتم ببرنامج "Micro bit" لتتعلم أساسيات البرمجة باستخدام كتل الأوامر البسيطة والتعامل مع المستشعرات.

ندعوك لتكون نشطاً وتطبق المشاريع العملية في نهاية كل وحدة. هذه فرصتك لتحويل الأفكار والمعرفة إلى إنجازات عملية تفخر بها، هيا بنا نبدأ رحلة الإبداع والتميز معاً

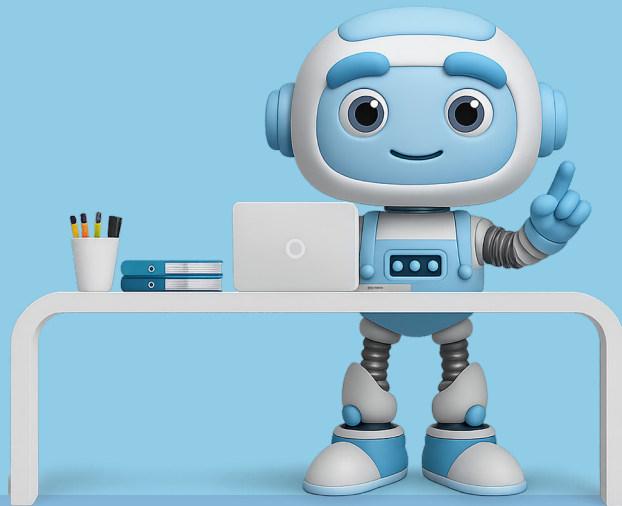
الْوَحْدَةُ الْأُولَى: الْعَالَمُ الرَّقْمِيُّ

1

بِأَخْلَاقِي أَكُونُ سَفِيرَ بِلَادِي
أَنَا ضِدُّ التَّنَمُّرِ الْإِلِكْتُرُونِيِّ

2

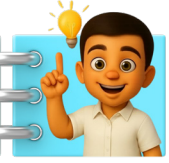
عَالَمُ الْبَيِّنَاتِ
تَحْلِيلُ الْبَيِّنَاتِ



1 بِأَخْلَاقِي أَكُونُ سَفِيرَ بِلَادِي أَنَا ضِدَّ التَّنَمُّرِ الإِلِكْتُرُونِيِّ

الإِسْتِكْشَافُ:





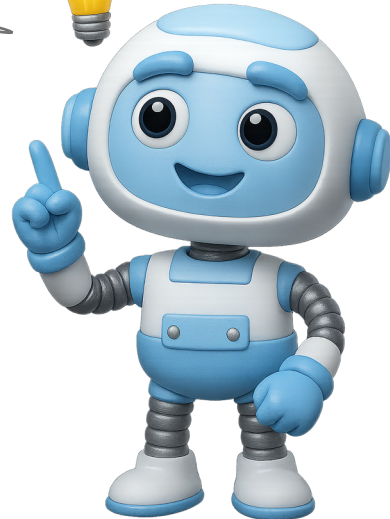
“

تُعْتَبَرُ الرَّسَائِلُ وَالتَّعْلِيْقَاتُ الْإِلِكْتُرُونِيَّةُ ضِمْنَ كَلِمَاتِنَا
الَّتِي نَحَاسِبُ عَلَيْهَا بِالْقَانُونِ.
عِنْدَمَا نَكْتُبُ نَصْنَأُ جَمِيلاً، وَنُشَجِّعُ وَنَحْتَرِّمُ
الْآخَرِينَ، فَذَلِكَ لِأَنَّنا نَتَّبِعُ أَخْلَاقَ الرَّسُولِ صَلَّى
اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الَّذِي أَتَى بِمَكَارِمِ الْأَخْلَاقِ.
قَالَ اللَّهُ تَعَالَى " وَإِنَّكَ لَعَلَى خُلُقٍ عَظِيمٍ " سُورَةُ
الْقَلَمِ آيَةٌ 4.

”

تَذَكَّرْ :

الْمُسْلِمُ لَا يَكْتُبُ مَا يُحْزِنُ
النَّاسَ، بَلْ مَا يُسْعِدُهُمْ.

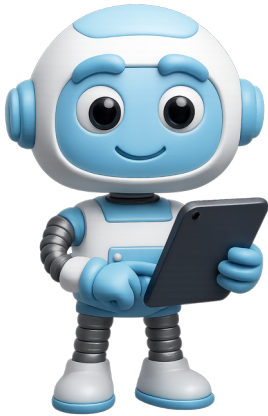




أَشْكَالُ التَّنَمُّرِ عَلَى الْإِنْتَرْنِتِ:



1. التَّعْلِيْقَاتُ الْجَارِحَةُ: كَأَن يَكْتُبُ أَحَدُهُمْ لِصَدِيقٍ عِبَارَةً يَجْرَحُهُ فِيهَا أَوْ يَسْخَرُ مِنْ شَكْلِهِ تَحْتَ صُورَةٍ.
2. السُّخْرِيَّةُ مِنْ أَحَدٍ فِي لُغَةِ الْكُتْرُونِيَّةِ مَا عِنْدَمَا يَخْسِرُ مَثَلًا .
3. إِرْسَالُ رُمُوزٍ أَوْ صُورٍ تُزْعِجُ الْأَخْرِيْنَ كَمُشَارَكَةِ صُورَةٍ لِصَدِيقٍ فِي مَوْقِفٍ مُخْرَجٍ.



تَذَكَّرْ :

لَا نَسْتُخْدِمُ رَقْمَ هَاتِفِنَا أَوْ تَارِيخَ
مِيلَادِنَا أَوْ اسْمِنَا عَلَى الْإِنْتَرْنِتِ
مَعَ الْغُرَبَاءِ.



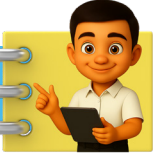
مَاذَا أَفْعَلُ إِذَا تَعَرَّضْتُ لِلتَّنَمُّرِ الْإِلِكْتْرُونِيِّ؟



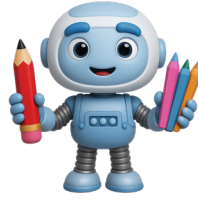
1. لَا تَرُدَّ عَلَى الرَّسَائِلِ السَّيِّئَةِ، تَجَاهَلْ
العِبَارَاتِ الْجَارِحَةَ وَلَا تَرُدَّ بِنَفْسِ الْأُسْلُوبِ.
2. أَخْبِرْ شَخْصًا كَبِيرًا تَثِقُ بِهِ مِثْلَ: الْأُمِّ، الْأَبِّ،
الْمُعَلِّمِ، أَوْ الْأَخِ الْأَكْبَرَ
3. وَثِقِ الْأَدِلَّةَ مِثْلَ: صُورَةَ لِلرِّسَالَةِ أَوْ التَّعْلِيْقِ
الْمُسِيِّءِ، حَتَّى تُسَاعِدَ الْكِبَارَ فِي فَهْمِ مَا
حَدَثَ.
4. احْظُرِ الْمُتَنَمِّرَ بِاسْتِخْدَامِ خَاصِيَّةِ الْحَظْرِ أَوْ
الْإِبْلَاقِ فِي التَّطْبِيقِ أَوْ اللَّعْبَةِ.
5. لَا تَشَارِكْ مَعْلُومَاتِكَ الشَّخْصِيَّةَ مِثْلَ: الْإِسْمِ
الْكَامِلِ، الْعُنْوَانِ، أَوْ رَقْمِ الْهَاتِفِ، حَتَّى لَا
يَسْتَخْدِمَهَا أَحَدٌ لِإِيذَانِكَ.

وَرَقَةٌ عَمَلٌ (1)

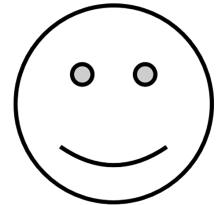
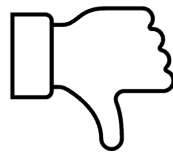
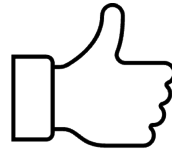
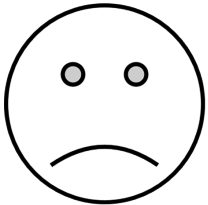
التَّطْبِيقُ



1. ضَعْ دَائِرَةً خَضْرَاءَ ● حَوْلَ السُّلُوكِ الصَّحِيحِ. وَ دَائِرَةً حَمْرَاءَ ● حَوْلَ السُّلُوكِ الْخَاطِئِ:



2. حَوِّطِ الْأَشْكَالَ الَّتِي تَسْتَخْدِمُهَا بِالرَّدِّ عَلَى التَّعْلِيقَاتِ الْجَيِّدَةِ:

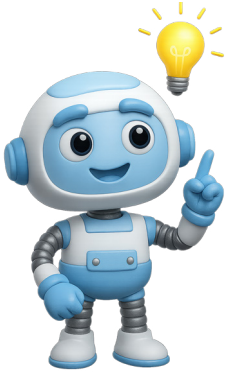


1 بِأَخْلَاقِي أَكُونُ سَفِيرَ بِلَادِي أَنَا ضِدَّ التَّنَمُّرِ الْإِلِكْتُرُونِيِّ

مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟



- مَنْ آدَابِ الْمُسْلِمِ أَنْ لَا يُؤْذِي أَحَدًا بِالْكَلامِ وَلَا بِالْفِعْلِ.
- الْكَلِمَةُ الطَّيِّبَةُ تَجْعَلُ النَّاسَ مُتَحَابِّينَ لِبَعْضٍ.
- أَنْ أَطْلُبَ الْمُسَاعَدَةَ إِذَا تَعَرَّضْتُ لِلتَّنَمُّرِ.



عَبَّرَ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَسْتَخْدِمُ الْإِنْتَرْنِتَ بِطَرِيقَةٍ تَعْكُسُ أَخْلَاقِي.

■ أَقُولُ الْكَلَامَ الْجَمِيلَ وَأَبْتَعِدُ عَنِ السُّخْرِيَّةِ.

■ أَسَاعِدُ مَنْ يَتَعَرَّضُ لِلتَّنَمُّرِ الْإِلِكْتُرُونِيِّ بِإِخْبَارِ الْكِبَارِ.

مَصَادِرُ التَّعْلَمِ:



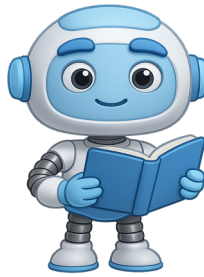
مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:



.....

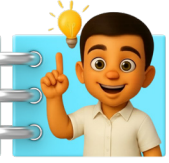
.....

.....



الِاسْتِكْشَافُ:





تَحْلِيلُ الْبَيِّنَاتِ

تَحْلِيلُ الْبَيِّنَاتِ: هِيَ عَمَلِيَّةُ تَنْظِيمِ وَتَرْتِيبِ الْبَيِّنَاتِ وَذَلِكَ مِنْ أَجْلِ تَحْوِيلِهَا إِلَى مَعْلُومَاتٍ مُفِيدَةٍ يَتِمُّ اسْتِخْدَامُهَا بِهَدَفِ الْإِجَابَةِ عَلَى أَسْئَلَةٍ مُعَيَّنَةٍ.

أَلَا حِظُّ وَأَسْتَنْتِجُ:

الْبَيِّنَاتُ الْمُنْظَّمَةُ وَالْبَيِّنَاتُ غَيْرُ الْمُنْظَّمَةِ

أَلَا حِظُّ:

أَنَّ بَعْضَ الْبَيِّنَاتِ تَكُونُ مُرْتَبَةً وَوَاضِحَةً، فَيَسْهُلُ قِرَاءَتُهَا وَفَهْمُهَا، بَيْنَمَا تَكُونُ بَيِّنَاتٌ أُخْرَى غَيْرَ مُرْتَبَةٍ، فَيَصْعُبُ فَهْمُهَا.

أَسْتَنْتِجُ:

1. الْبَيِّنَاتُ الْمُنْظَّمَةُ هِيَ بَيِّنَاتٌ مُرْتَبَةٌ وَمُنَسَّقَةٌ يَسْهُلُ فَهْمُهَا وَتَحْلِيلُهَا.
2. الْبَيِّنَاتُ غَيْرُ الْمُنْظَّمَةِ هِيَ بَيِّنَاتٌ غَيْرُ مُرْتَبَةٍ يَصْعُبُ فَهْمُهَا وَتَحْلِيلُهَا.



أَهْمِيَّةُ تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ

نَحْتَأْجُ إِلَى تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ لِتُسَاعِدَنَا فِي:

1. اتِّخَاذِ قَرَارَاتٍ أَفْضَلَ وَأَكْثَرَ دَقَّةً.
2. تَحْسِينِ الْعَمَلِ وَزِيَادَةَ الْكِفَاءَةِ وَإِنْجَاذَهُ بِشَكْلِ أَسْرَعِ.
3. مَعْرِفَةَ مَا قَدْ يَحْدُثُ فِي الْمُسْتَقْبَلِ الْقَرِيبِ وَ التَّخْطِيطِ.
4. فَهْمِ سُلُوكِ الْمُسْتَحْدِمِ وَ نَمَطِ الْبَيَانَاتِ.



خُطُواتُ تَحْلِيلِ البَياناتِ



2

جَمْعُ البَياناتِ

جَمْعُ البَياناتِ مِنْ مَصادِرِ مُخْتَلِفَةٍ



1

تَحديدُ المُشكلةِ أَوْ الهَدَفِ

ماذا أُريدُ أَنْ أَعْرِفُ؟
ما المُشكلةُ الَّتِي أُريدُ حَلَّها؟



4

اِسْتِكاْشافُ البَياناتِ

اِسْتِكاْشافُ الأَنْماطِ وَالْمُشكلاتِ
المُحتملةِ



3

تَنْظِيفُ البَياناتِ

حَذْفُ البَياناتِ الخاطئةِ أَوْ تَصْحيحِها

خُطواتُ تَحليلِ البَياناتِ



6

تَفْسِيرُ النَتائِجِ

فَهُمْ مَعْنَى النَتائِجِ الَّتِي وَصَلْنَا إِلَيْهَا

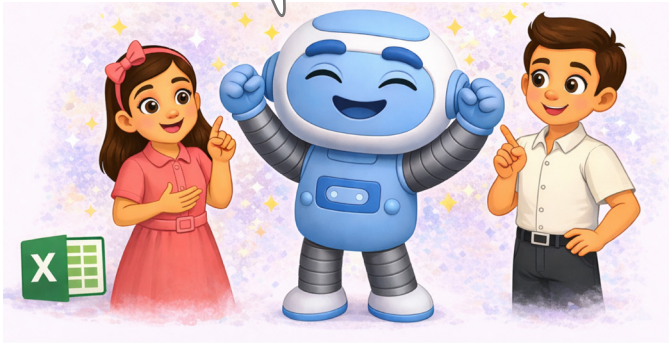


5

تَحليلُ البَياناتِ

استِخْدامُ الأَدواتِ وَالبرامِجِ مِثْلَ Excel

رائعُ الآنَ يُمكنُكُمُ
التَّعامُلُ مَعَ البَياناتِ



7

عَرَضُ النَتائِجِ

تَقْدِيمُ التَّحليلِ بِطَرِيقَةٍ سَهْلَةٍ الفُهمِ

ورقة عمل (1)

التطبيق



السؤال 1: أكمل الفراغ:

- (.....) هي عملية تنظيم وترتيب البيانات وذلك من أجل تحويلها إلى معلومات مفيدة يتم استخدامها بهدف الإجابة على أسئلة معينة.

السؤال 2: أكتب خطوات تحليل البيانات في مكانها المناسب:

تحليل البيانات، تنظيف البيانات، تفسير النتائج، تحديد المشكلة أو الهدف، عرض النتائج، جمع البيانات، استكشاف البيانات.



2

.....

.....

.....

1

.....

.....

.....

4

.....

.....

.....

3

.....

.....

.....

6

.....

.....

.....

7

.....

.....

.....

5

.....

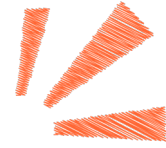
.....

.....

مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟



- مَفْهُومُ تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ.
- أَهْمِيَّةُ تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ.
- خُطُواتُ تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ.



عَبَّرَ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَعْرَفَ مَفْهُومَ تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ.

■ أُدْرِكُ أَهْمِيَّةَ تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ.

■ أَعَدَدْتُ خُطُواتَ تَحْلِيلِ الْبَيَانَاتِ.

مَصَادِرُ التَّعْلَمِ:



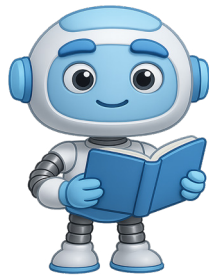
مُلاحَظَاتُ وِلِيِّ الأَمْرِ:



.....

.....

.....



الْوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ: الأَدَوَاتُ الرَّقْمِيَّةُ

بَرْنَامُجُ Microsoft Excel

1

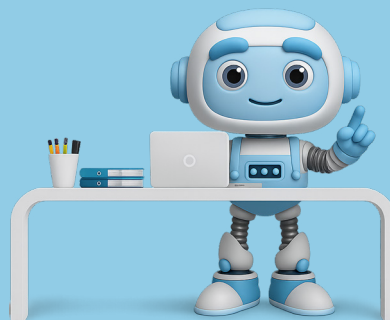
جَدْوَلِي المُمَيِّزُ (1)
بَرْنَامُجُ جَدَاوِلِ البَيَانَاتِ

2

جَدْوَلِي المُمَيِّزُ (2)
التَّعَامَلُ مَعَ البَيَانَاتِ

3

جَدْوَلِي المُمَيِّزُ (3)
تَنْسِيقُ البَيَانَاتِ





الْوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ: الأَدَوَاتُ الرَّقْمِيَّةُ

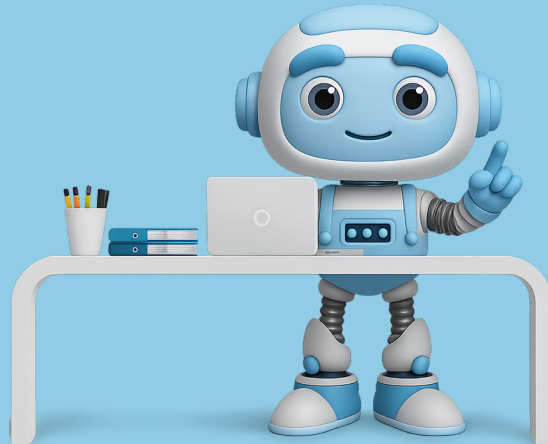
بَرْنَامِجُ Microsoft Excel

4

جَدُولِي المُمَيِّزُ (4)
العَمَلِيَّاتُ الحِسَابِيَّةُ

5

هَيَّا نُطَبِّقِ المَشْرُوعَ (1)

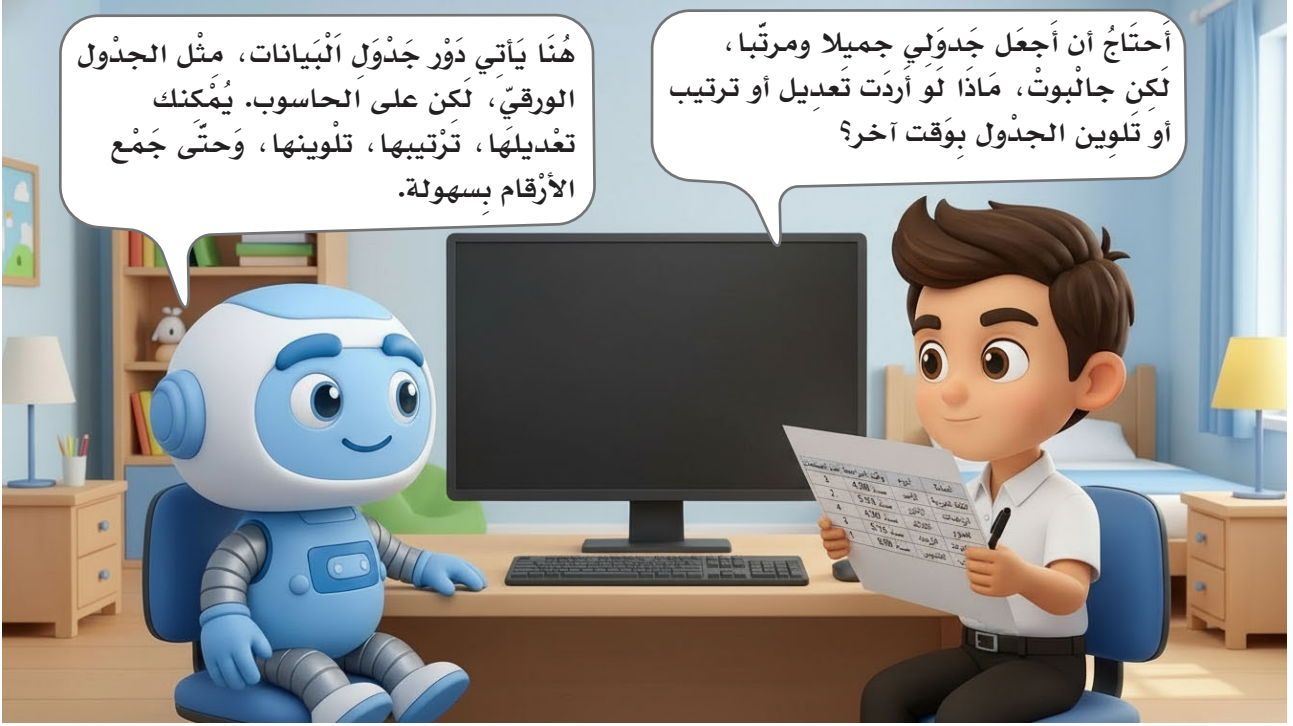


الِاسْتِكْشَافُ:



هُنَا يَأْتِي دَوْرُ جَدْوَلِ الْبَيَانَاتِ، مِثْلَ الْجَدْوَلِ الْوَرَقِيِّ، لَكِنَ عَلَى الْحَاسُوبِ. يُمَكِّنُكَ تَعْدِيلَهَا، تَرْتِيبَهَا، تَلْوِينَهَا، وَحَتَّى جَمْعَ الْأَرْقَامِ بِسَهُولَةٍ.

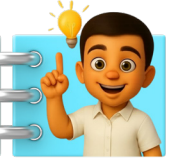
أَحْتَاجُ أَنْ أَجْعَلَ جَدْوَلِي جَمِيلًا وَمُرْتَبًا، لَكِنَ جَالِبُوتٌ، مَاذَا لَوْ أَرَدْتُ تَعْدِيلَ أَوْ تَرْتِيبَ أَوْ تَلْوِينِ الْجَدْوَلِ بِوَقْتٍ آخَرَ؟



لِنَبْدَأِ الْآنَ

إِذَا سَأَتَعَلَّمُ اسْتِخْدَامَهَا.





“

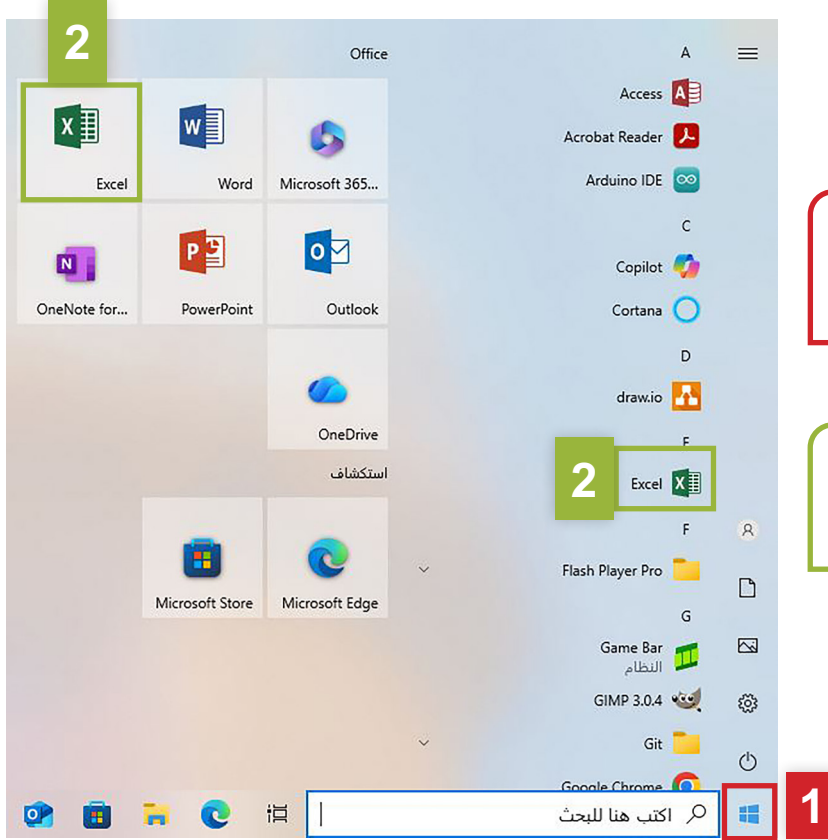
تُوجَدُ الْعَدِيدُ مِنَ الْبَرَامِجِ الْمُفِيدَةِ الَّتِي نَسْتَخْدِمُهَا
لِتَنْظِيمِ الْمَعْلُومَاتِ فِي جَدَاوِلٍ، وَنَسَمِّيَهَا **بَرَامِجَ**
جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ، وَيُعَدُّ بَرْنَامِجُ **مايكروسوفت إكسل/**
Microsoft Excel مِنْ أَشْهَرِ هَذِهِ الْبَرَامِجِ وَأَكْثَرِهَا
اسْتِخْدَامًا، وَلَهُ الْعَدِيدُ مِنَ الْمُمَيَّزَاتِ.

”

هيا بنا يا أصدقائي لنبدأ تعلم
برنامج مايكروسوفت إكسل/
Microsoft Excel



تَشْغِيلُ بَرْنَامِجِ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ Excel



1
اضْغَطْ عَلَى زَرِّ ابْدَأْ.
لَتُظْهَرِ جَمِيعُ التَّطْبِيقَاتِ

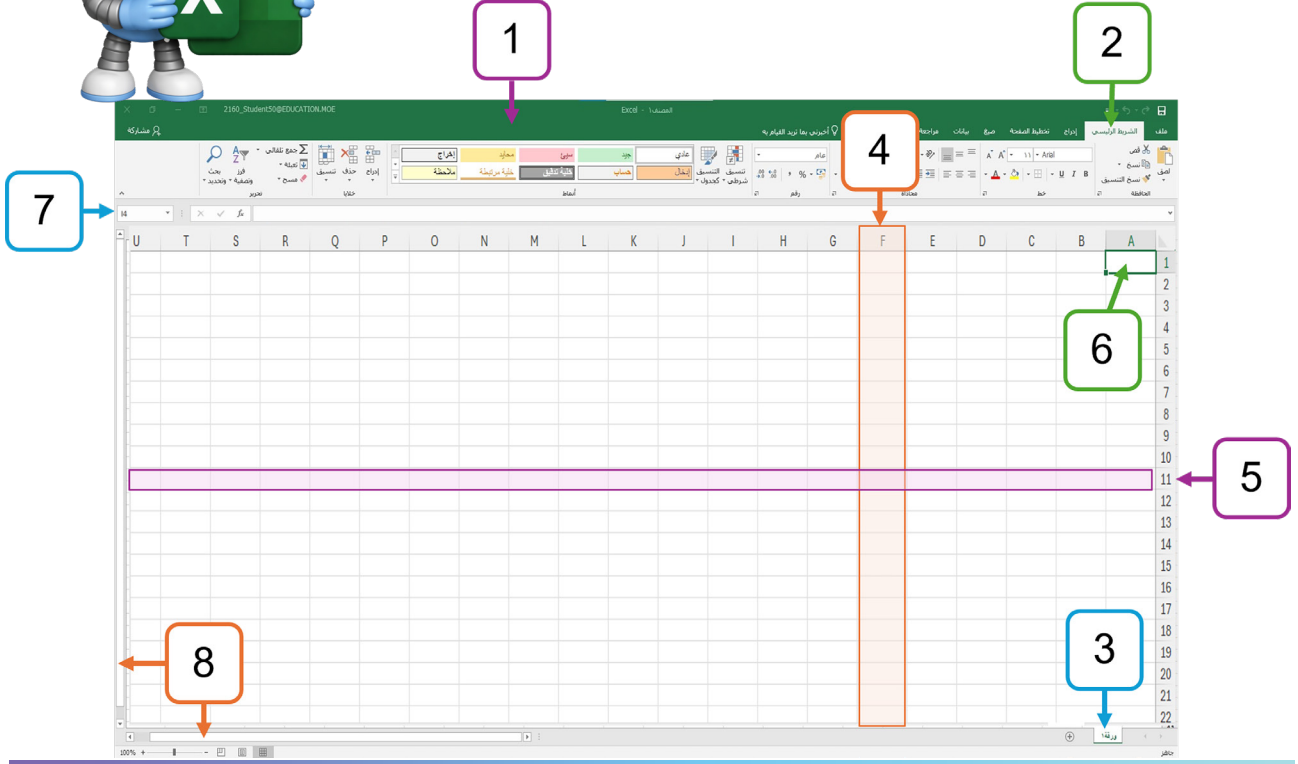
2
اخْتَرِ بَرْنَامِجَ
جدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ Excel

تُوجَدُ طَرِيقَةٌ أُخْرَى لِفَتْحِ بَرْنَامِجِ Microsoft Excel ، وَهِيَ
بِالضَّغَطِ الْمَزْدُوجِ عَلَى أَيْقُونَةِ اخْتِصَارِ الْبَرْنَامِجِ عَلَى سَطْحِ
الْمَكْتَبِ. جَرِّبْ ذَلِكَ.





اِسْتِكْشَافُ وَاِجْهَةِ الْبَرْنَامِجِ



الصَّف: تَرْتِيبُ أَفْقِيٍّ لِلْخَلَايَا، وَلِكُلِّ صَفٍّ عُنْوَانٌ رَقْمِيٌّ، مِثْلُ: 1، 2، 3...

5

شَرِيْطُ الْعُنْوَانِ: يَتَّصِفُ عُنْوَانُ الْمُصَنَّفِ الْحَالِيِّ، بِالإِضَافَةِ إِلَى أَزْرَارِ التَّكْبِيرِ وَالتَّصْغِيرِ وَالإِعْلَاقِ.

1

الْخَلِيَّةُ: نَقْطَةُ تَقَاطُعِ الْعَمُودِ مَعَ الصَّفِّ، وَلِكُلِّ خَلِيَّةٍ عُنْوَانٌ يَتَّوَنُ مِنْ حَرْفٍ وَرَقْمٍ، مِثْلُ: F11، A1.

6

شَرِيْطُ التَّبْوِيَّاتِ: يَتَّصِفُ أَوَامِرُ مُرْتَبَةً بِحَسَبِ وِظَائِفِهَا، إِلَى مَجْمُوعَاتِ.

2

مُرَبَّعِ الْإِسْمِ: يُظْهِرُ عُنْوَانَ الْخَلِيَّةِ النَشِيطَةِ.

7

وَرَقَّةُ الْعَمَلِ: مُكَوَّنَةٌ مِنْ خَلَايَا تُسْتَخَدَمُ لِإِدْخَالِ الْبَيَانَاتِ.

3

أَشْرَطَةُ التَّمْرِيرِ: تُسْتَخَدَمُ لِلتَّنْقُلِ أَفْقِيًّا وَعَمُودِيًّا فِي وَرَقَةِ الْعَمَلِ، وَذَلِكَ لِإِظْهَارِ الْجُزْءِ غَيْرِ الْمُرْتَبِيِّ مِنْهَا.

8

الْعَمُودُ: تَرْتِيبُ رَأْسِيٍّ لِلْخَلَايَا، وَلِكُلِّ عَمُودٍ عُنْوَانٌ حَرْفِيٌّ، مِثْلُ: A، B، C...

4

حِفْظُ الْمُصَنَّفِ

مِنْ قَائِمَةِ مَلَفٍ:

1 نَخْتَارُ حِفْظَ بِاسْمٍ

3 نَحْدِدُ مَكَانَ حِفْظِ الْمُصَنَّفِ

5 نَضْغَطُ زَرَّ حِفْظِ

2 ثُمَّ نَضْغَطُ اسْتِعْرَاضِ

4 نَغَيِّرُ اسْمَ الْمَلَفِ، وَنَخْتَارُ اسْمًا مُنَاسِبًا يَسْهُلُ الرَّجُوعُ إِلَيْهِ

حفظ باسم

1 حفظ باسم

2 استعراض

3

4

5

اسم الملف: الواجبات.xlsx
حفظ كنوع: Excel Workbook (*.xlsx)

أدوات حفظ

حفظ الصور المصغرة

إخفاء المجلدات

ما الفرقُ بَيْنَ الأَمْرِ حِفْظِ وَالأَمْرِ حِفْظِ بِاسْمٍ؟





فَتْحُ الْمُصَنَّفِ

الْمُصَنَّفُ هُوَ الْمَلَفُ الَّذِي نَعْمَلُ فِيهِ فِي بَرْنَامِجِ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ.

لِفَتْحِ الْمَلَفِ الْمَحْفُوظِ **.xlsx** الْوَاجِبَاتِ:

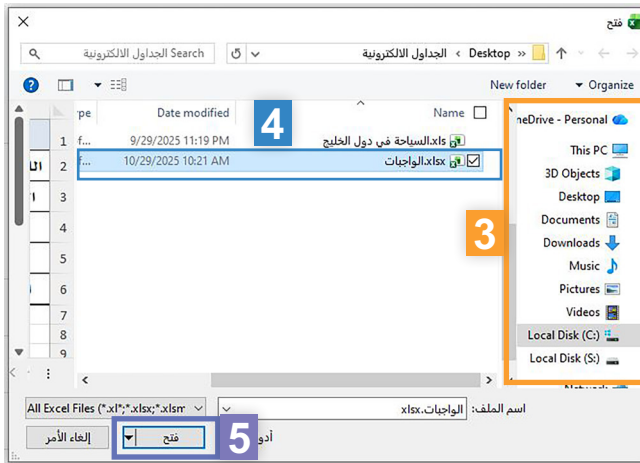
مِنْ قَائِمَةِ مَلَفٍ:



1 نَخْتَارُ فَتْحَ

2 ثَم نَضْغَطُ اسْتِعْرَاضَ

يُظْهِرُ مَرَبَّعَ حِوَارِ الْفَتْحِ. مَلَفٍ:



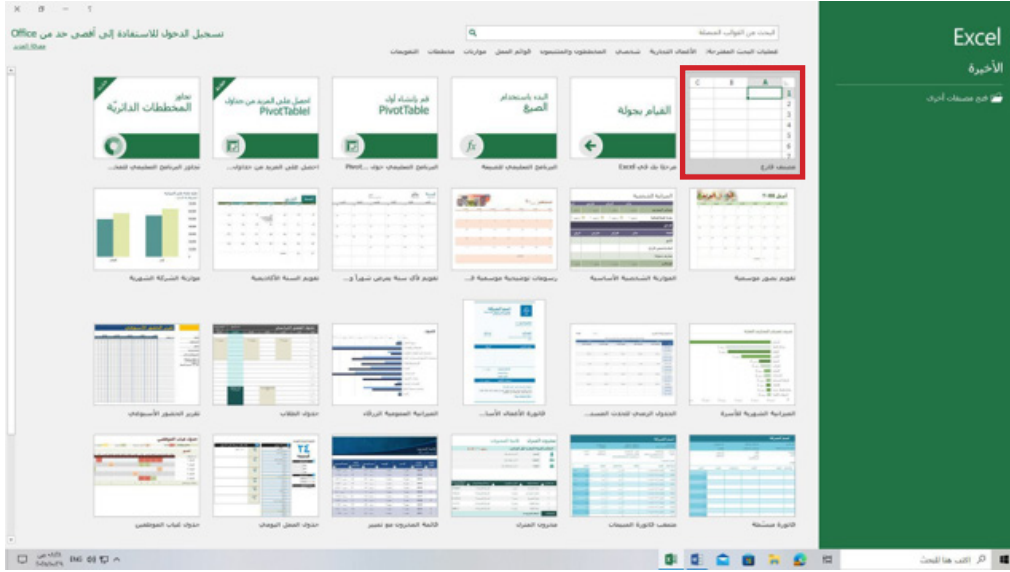
3 نَحْدِدُ مَكَانَ الْمُصَنَّفِ

4 نَخْتَارُ الْمُصَنَّفَ

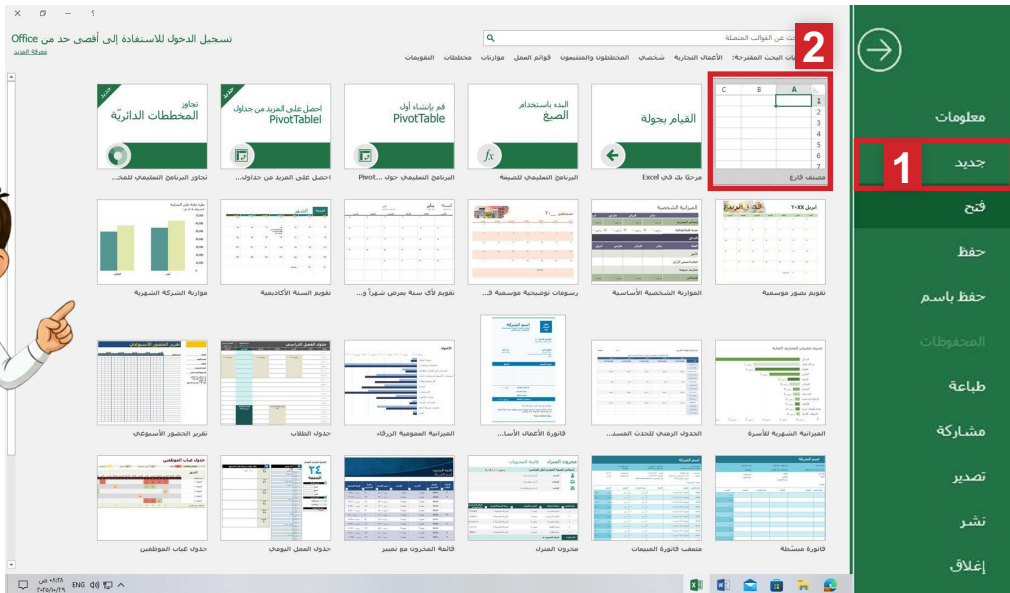
5 نَضْغَطُ زَرَّ فَتْحَ

مُصنَّف فارغ

عند فتح برنامج جَدول البيانات Excel تظهر مُصنَّفات جاهزة، ويُمكن اختيار مُصنَّف فارغ للبدء بِعملٍ جديد.

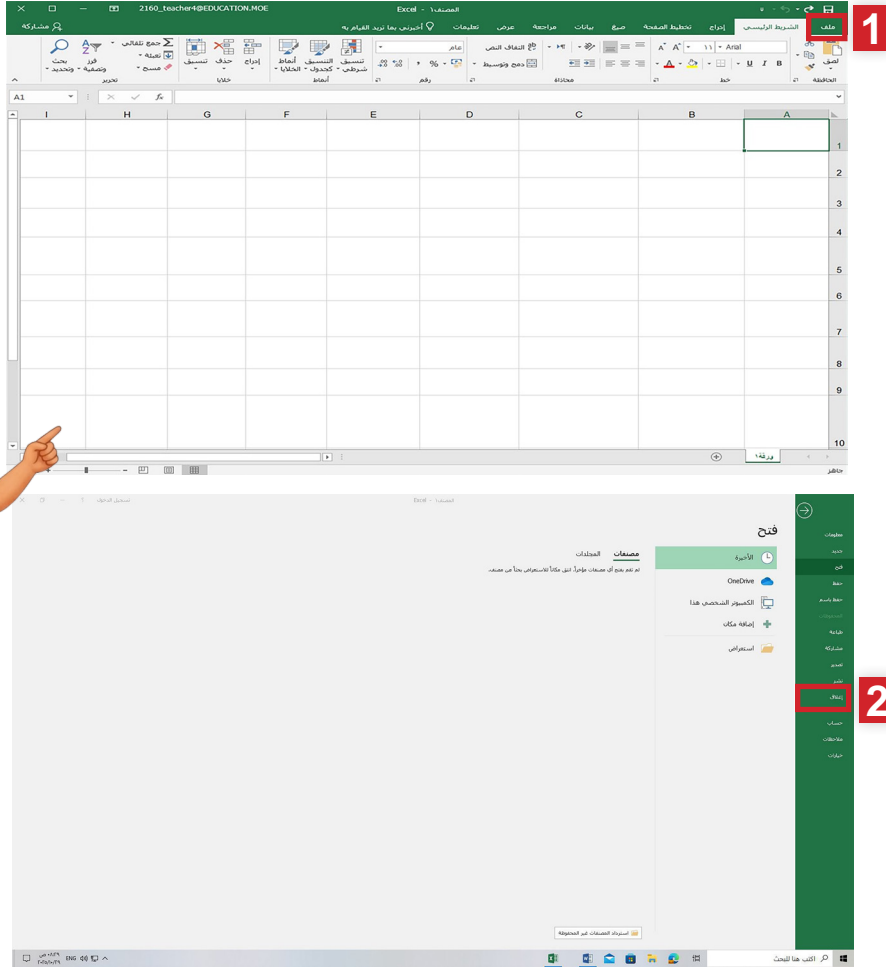


لإنشاء مُصنَّف فارغٍ جديدٍ، نختار الأمر **جديد** من قائمة **ملف**، ثم نضغط على **مُصنَّف فارغ**.



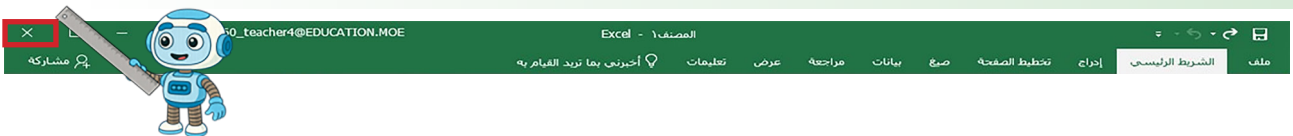
إِغْلَاقُ الْمُصَنَّفِ

لِإِغْلَاقِ الْمُصَنَّفِ، نَضْغَطُ مِنْ قَائِمَةِ **ملف**، ثُمَّ نَخْتَارُ الأَمْرَ **إِغْلَاق**، فَيُغْلَقُ الْمُصَنَّفُ دُونَ إِغْلَاقِ البَرْنَامِجِ.



إِغْلَاقُ البَرْنَامِجِ

لِإِغْلَاقِ بَرْنَامِجِ **Excel**، نَضْغَطُ عَلَي زِرِّ الإِغْلَاق **X** أَعْلَى الشَّاشَةِ فِي جِهَةِ الِيسَارِ مِنَ شَرِيطِ العِنْوَانِ.



نشاط:



لاحظ البيانات في الجدول، ثم ناقشها مع زملائك في المجموعة.



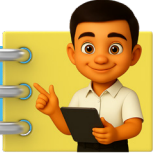
المادة	اليوم	وقت المراجعة	عدد الصفحات
اللغة العربية	الأحد	مساءً 4:00	3
الرياضيات	الاثنين	مساءً 5:00	2
العلوم	الثلاثاء	مساءً 4:30	4
اجتماعيات	الأربعاء	مساءً 5:15	3
الحاسوب	الخميس	مساءً 6:00	1

1. كم مادة في هذا الجدول؟
2. ما اليوم الذي نراجع فيه مادة العلوم؟
3. كم عدد الصفحات في مادة الرياضيات؟

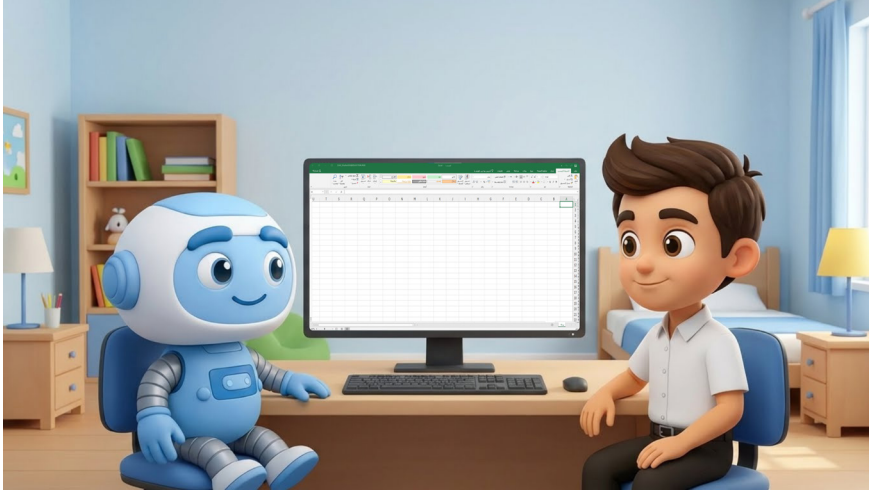


وَرَقَةٌ عَمَلٍ (1)

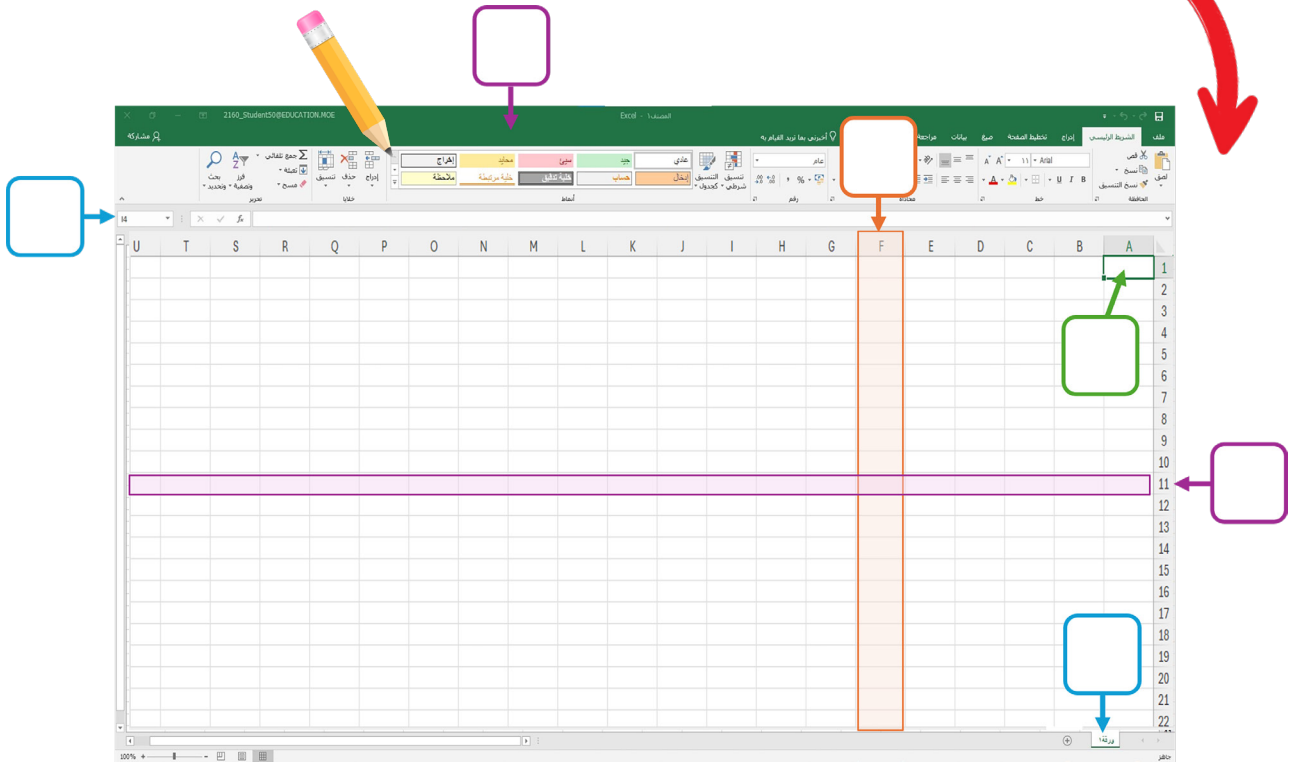
التَّطْبِيقُ



اُكْتُبِ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ أَمَامَ كُلِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ شَاشَةِ بَرْنَامِجِ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ Excel.



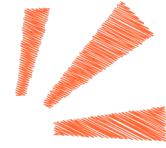
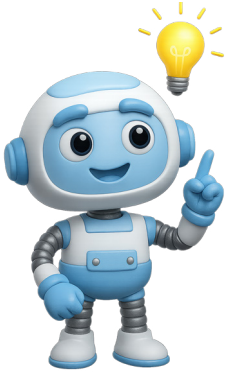
1. شَرِيْطُ الْعُنْوَانِ
2. الْخَلِيَّةُ
3. مُرَبَّعُ الْأَسْمِ
4. وَرَقَةُ الْعَمَلِ
5. الْعَمُودُ
6. الصَّفْ



مَاذَا تَعَلَّمْتُمْ؟



- مَفْهُومُ جَدْوَلِ الْبَيَانَاتِ.
- فَتْحُ بَرْنَامِجِ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ Microsoft Excel.
- تَمْيِيزُ وَاجِهَةَ الْبَرْنَامِجِ.
- حِفْظُ الْمُصَنَّفِ وَفَتْحُ الْمُصَنَّفِ.



عَبَّرَ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَشْغَلُ بَرْنَامِجَ جَدْوَلِ الْبَيَانَاتِ Excel وَأَفْتَحُ مُصَنَّفًا بِسُهُولَةٍ.

■ أُمَيِّيزُ وَاجِهَةَ الْبَرْنَامِجِ.

■ أَحْفَظُ مَلَفًا بِاسْمِي.

مَصَادِرُ التَّعَلُّمِ:



مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:

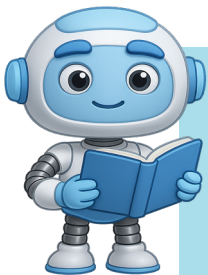


.....

.....

.....

نصِيحَةٌ:



■ التَّنْظِيمُ أَسَاسُ النِّجَاحِ، وَاسْتِخْدَامُ جَدْوَلِ البَيَانَاتِ يُسَاعِدُكَ عَلَى أَنْ تَكُونَ مُنْظَمًا فِي وَقْتِكَ وَدُرُوسِكَ.



سارة، أَيُّهُمَا أَسْهَلُ لِلْقِرَاءَةِ؟

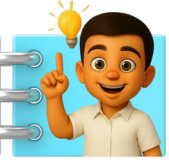
فَعَالِيَاتِ الْعِيدِ الْوَطَنِيِّ	
مسابقة الشعر	نوع المشاركة
3	عدد الطلبة المشاركين
مسابقة التلوين	نوع المسابقة
2	عدد الطلبة المشاركين
فقرة عن الكويت	نوع المشاركة
1	عدد الطلبة المشاركين
العرض التمثيلي	نوع المشاركة
4	عدد الطلبة المشاركين

فَعَالِيَاتِ الْعِيدِ الْوَطَنِيِّ	
عدد الطلبة المشاركين	نوع المشاركة
3	مسابقة الشعر
2	مسابقة التلوين
1	فقرة عن الكويت
4	العرض التمثيلي

سارة: الجدول الأول يضم بياناته سهلة القراءة، بينما الفقرات في الجدول الثاني غير منظمة، ويصعب فهمها.

جالبوت: ملاحظة ممتازة يا سارة، انظري إلى الجدول الذي على اليمين كل معلومة توجد في مكانها الصحيح، حيث نجد نوع المشاركة في عمود خاص بها، وعدد الطلاب في عمود آخر.

وهذا هو دور جدول البيانات فهي تساعدنا على تنظيم البيانات وفهمها بسرعة. سنتعلم كيف نكتب بياناتنا ونرتبها داخل الخلايا في الجدول.



مَفْهُومُ الصَّفِّ وَالْعَمُودِ وَالْخَلِيَّةِ

3

E	D	C	B	A	
					1
					2
					3
					4
					5
					6

الصَّفُّ

مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْخَلَايَا
الْمُتَجَاوِرَةِ أَفْقِيًّا. يَتَمُّ
تَعْرِيفُ كُلِّ صَفٍّ بِرَقْمٍ
خَاصٍّ بِهِ.

C

E	D	C	B	A	
					1
					2
					3
					4
					5
					6

العَمُودُ

مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْخَلَايَا
الْمُتَجَاوِرَةِ عَمُودِيًّا. يَتَمُّ
تَعْرِيفُ كُلِّ عَمُودٍ بِحَرْفٍ
خَاصٍّ بِهِ.

C3

E	D	C	B	A	
					1
					2
					3
					4
					5
					6

الْخَلِيَّةُ

هِيَ مَكَانُ التَّقَاءِ الْعَمُودِ
مَعَ الصَّفِّ. يَتَكُونُ عُنْوَانُ
الْخَلِيَّةِ مِنْ حَرْفِ الْعَمُودِ
وَرَقْمِ الصَّفِّ.

أنواع البيانات



هل تعلم أن هناك أنواعاً مختلفة من البيانات؟

نشاط:



1. أدخل اسمك وعدد أفراد أسرتك في الجدول أدناه.

عدد أفراد الأسرة	الاسم



2. اسأل ثلاثة من زملائك في الصف عن عدد أفراد أسرهم في المنزل، وسجل البيانات التي تحصل عليها في الجدول.



يُمكنك في برنامج جداول البيانات تنظيم البيانات والمعلومات على هيئة جدول.

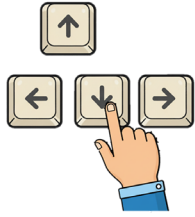


التَّعَامُلُ مَعَ الْخَلَايَا

التَّنْقُلُ بَيْنَ الْخَلَايَا بِاسْتِخْدَامِ

2. الْفَأْرَةُ

1. الْأَسْهُمُ



C	B	A	
			1
	الكويت		2
			3



C	B	A	
			1
	الكويت		2
			3

1

C	B	A	
			1
	الكويت		2
			3



C	B	A	
			1
	الكويت		2
			3

2

لِإِدْخَالِ الْبَيَانَاتِ فِي الْخَلَايَا

نُحَدِّدُ الْخَلِيَّةَ أَوَّلًا بِالضَّغْطِ عَلَيْهَا أَوْ اخْتِيَارَهَا



C	B	A	
	الكويت		1
			2
			3



C	B	A	
			1
			2
			3

نشاط:



لاحظ البيانات في الجدول، ثم ناقشها مع زملائك في المجموعة.



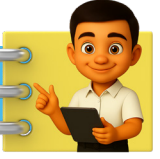
المادة	اليوم	وقت المراجعة	عدد الصفحات
اللغة العربية	الأحد	مساءً 4:00	3
الرياضيات	الاثنين	مساءً 5:00	2
العلوم	الثلاثاء	مساءً 4:30	4
اجتماعيات	الأربعاء	مساءً 5:15	3
الحاسوب	الخميس	مساءً 6:00	1

1. حدّد الخلية A6، ولاحظ التغيير في مربع الاسم.
2. حدّد الخلية D5، واكتب العدد 5.
3. لاحظ: ماذا يحدث في الخلية المحددة؟



وَرَقَةٌ عَمَلٍ (1)

التَّطْبِيقُ



1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ **Microsoft Excel**.
2. افْتَحِ الْمَلْفَ **.xlsx** أَنْشِطِي الْيَوْمِيَّةَ مِنْ مُجَلِّدِ أَوْرَاقِ عَمَلِ الْصَفِّ الْخَامِسِ.
3. ادْخُلِي فِي الْعَمُودِ الثَّانِي **B** عَمُودَ الْفَتْرَةِ: صَبَاحًا لِلصَّبَاحِ أَوْ مَسَاءً لِلْمَسَاءِ.
4. ادْخُلِي فِي الْعَمُودِ الثَّلَاثِ **C** عَمُودَ الْمُدَّةِ الْأَرْقَامَ: 1 سَاعَةً أَوْ 2 سَاعَتَيْنِ أَوْ 3 ثَلَاثِ سَاعَاتٍ.

قَبْلَ التَّنْفِيزِ

ورقة عمل: انشطتي اليومية		
التعليمات: الفترة (صباحاً - مساءً) — المدة بالساعات		
النشاط	الفترة	المدة
المُذَاكِرَةُ		
اللَّعِبُ		
مُسَاعَدَةُ الْأُسْرَةِ		
القِرَاءَةُ		
تَرْتِيبُ عُرْفَتِي		

بَعْدَ التَّنْفِيزِ

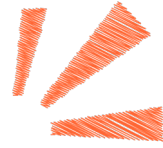
ورقة عمل: انشطتي اليومية		
التعليمات: الفترة (صباحاً - مساءً) — المدة بالساعات		
النشاط	الفترة	المدة
المُذَاكِرَةُ	مساءً	3
اللَّعِبُ	مساءً	2
مُسَاعَدَةُ الْأُسْرَةِ	صباحاً	1
القِرَاءَةُ	صباحاً	2
تَرْتِيبُ عُرْفَتِي	صباحاً	3



مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟



- مَفْهُومِ الصَّفِّ - الخلية - العمود.
- أنواع البيانات: نصوص، وأرقام، ورموز.
- التنقل بين الخلايا باستخدام الأسهم أو الفأرة.



عَبَّرَ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أُمَيَّرُ بَيْنَ الصَّفِّ وَالْعَمُودِ وَالْخَلِيَّةِ.

■ أَسْتَخْدِمُ الْأَسْهُمَ أَوْ الْفَأْرَةَ لِلتَّحْرُكِ بَيْنَ الْخَلَايَا.

■ أَدْخَلَ بَيَانَاتِي وَأَرْتَبُّهَا بِسُهُولَةٍ فِي بَرْنَامِجِ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ Excel.

مَصَادِرُ التَّعَلُّمِ:



مَلَاخِظَاتُ وِلِيِّ الْأَمْرِ:



.....

.....

.....

نَصِيحَةٌ:



- كَلِّمًا رَتَّبَتْ مَعْلُومَاتِكَ جَيِّدًا، فَهَمَّتْهَا أَسْرَعَ.
- ضَعْ كُلَّ مَعْلُومَةٍ فِي مَكَانِهَا الْمُنَاسِبِ، وَاجْتَهِدْ فِي التَّنْظِيمِ.

الِاسْتِكْشَافُ:

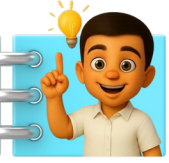


مُسْتَعِدَّانِ لِدَرْسِ الْيَوْمِ... هَلْ تَعْرِفَانِ أَنَّ جَدْوْلَ الْبَيِّنَاتِ يُمْكِنُ أَنْ يَبْدُوَ جَمِيلًا مِثْلَ زِينَةِ رَمَضَانَ؟

النشاط	الوقت	عدد المشاركين
قراءة القرآن	م 2:00	3
زيارة المسجد	م 8:00	4
زيارة المسجد	م 4:30	4
مساعدة بإعداد الفطور	م 4:30	2
تزيين الفصل	ص 10:00	6

هَيَّا نَحْوُلِ الْجَدَاوِلَ مِنْ أَرْقَامٍ عَادِيَّةٍ إِلَى لَوْحَاتٍ جَمِيلَةٍ وَجَذَابَةٍ بِالْأَلْوَانِ وَالصُّوْرِ.. لِنَبْدَأَ.

أنشطة الرضائية			
النشاط	الوقت	عدد المشاركين	
قراءة القرآن	م 2:00	3	3
زيارة المسجد	م 8:00	4	
إعداد الفطور	م 4:30	2	
لفصل	ص 10:00	6	



تَحْدِيدِ نِطَاقِ الخَلَايَا



قَبْلَ أَنْ نَبْدَأَ بِتَحْدِيدِ الخَلَايَا، مِنَ الْمَهْمِ أَنْ نَتَعَرَّفَ أَوَّلًا عَلَى مَفْهُومِ النِّطَاقِ.

النِّطَاقُ:

هُوَ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الخَلَايَا نَحْدِدُهَا مَعًا لِنَجْرِيَ عَلَيْهَا عَمَلًا مَا، مِثْلَ تَلْوِينِهَا، أَوْ إِضَافَةِ الْحُدُودِ، أَوْ تَنْسِيقِهَا فِي نَفْسِ الْوَقْتِ.

E	D	C	B	A	
					1
					2
					3
					4
					5
					6

النِّطَاقُ



تَحْدِيدِ النِّطَاقِ:

لِتَحْدِيدِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الخَلَايَا الْمُتَجَاوِرَةِ، مِثْلَ الخَلَايَا مِنْ **A1** إِلَى **C5**.
ابْدَأْ بِالضَّغْطِ بِالزَّرِّ الْأَيْسَرِ لِلْفَأْرَةِ عَلَى الخَلِيَّةِ الْأُولَى **A1** ثُمَّ اسْحَبِ الْفَأْرَةَ دُونَ رَفْعِ إِصْبِعِكَ
عَنِ الزَّرِّ إِلَى الخَلِيَّةِ الْأَخِيرَةِ **C5**، وَيَعْدُهَا ارْفَعْ إِصْبِعَكَ لِتُكْمَلَ التَّحْدِيدُ.

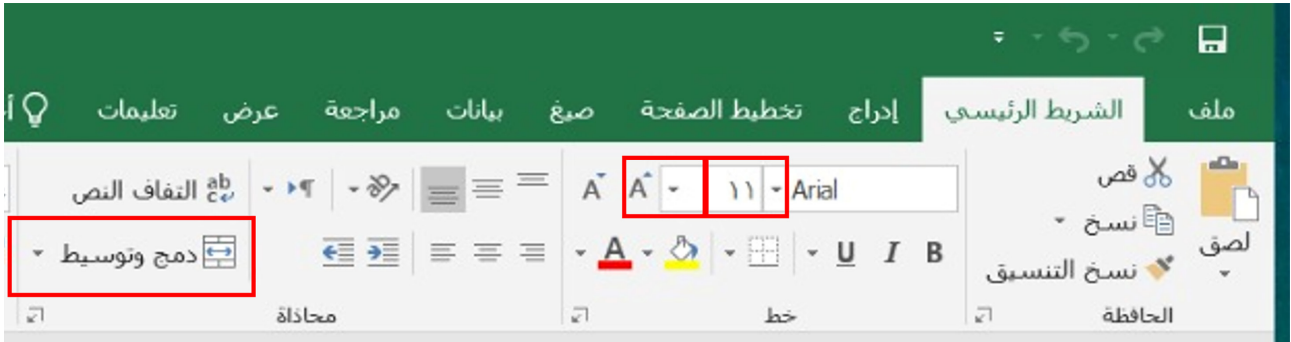


لَا حِظْ مَاذَا يَحْدُثُ
لِلخَلَايَا الْمُحَدَّدَةِ.

E	D	C	B	A	
					1
					2
					3
					4
					5
					6

تَنسيقُ الخَلايا

يُمْكِنُنا تَنسيقُ الخَلايا مِنْ خِلالِ بَعْضِ الأَدَوَاتِ فِي مَجْمُوعَتِي **خط** و **محاذاة** فِي تَبْوِيبِ الشَّرِيطِ الرَّئِيسِيِّ.



1. دَمَجٌ وَتَوْسِيطٌ:



أداةُ تَسْتخدِمُ لِجَمْعِ عِدَّةِ خَلايا مَعًا لِتَصِبِحَ خَليَّةً واحِدةً كَبيْرَةً،
ثُمَّ جَعَلَ النِّصَّ يَظْهَرُ فِي الوَسْطِ تَمَامًا داخِلَ هَذِهِ الخَليَّةِ.



D	C	B	A	
		رمضان		1
				2
				3

D	C	B	A	
			رمضان	1
				2
				3

2

اضْطَظْ عَلى أداةِ دَمَجٍ وَ تَوْسِيطِ التي
تَجِدُها فِي مَجْمُوعَةِ **محاذاة**.



1

يَتِمُّ تَحْدِيدُ الخَلايا المَطْلُوبَةِ بِوِاسِطَةِ
السَّحْبِ وَالْإفْلاتِ.



2. تَغْيِيرُ لَوْنِ خَلْفِيَةِ الْخَلِيَّةِ:



نَسْتَحْدِمُ الْأَلْوَانَ لِجَعْلِ الْجَدْوَلِ:



مَا هِيَ الْأَدَاةُ الَّتِي تُسَاعِدُنِي فِي تَغْيِيرِ لَوْنِ خَلْفِيَةِ الْخَلِيَّةِ؟

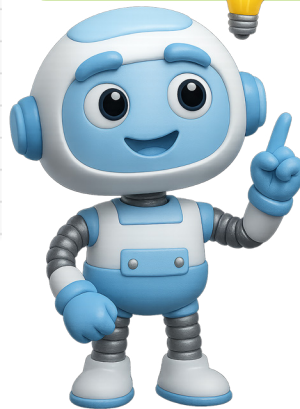


أولاً: نُحَدِّدُ الْخَلِيَّةَ أَوْ النَّطَاقَ الْمَطْلُوبَ.

ثانياً: مِنْ شَرِيطِ الْأَدَوَاتِ، نَخْتَارُ أَدَاةَ تَعْبِئَةِ اللَّوْنِ

ثالثاً: نَضْغُطُ عَلَى اللَّوْنِ الَّذِي نُرِيدُهُ، فَتَتَغَيَّرُ خَلْفِيَةُ

الْخَلِيَّةِ إِلَى اللَّوْنِ الْمُخْتَارِ.

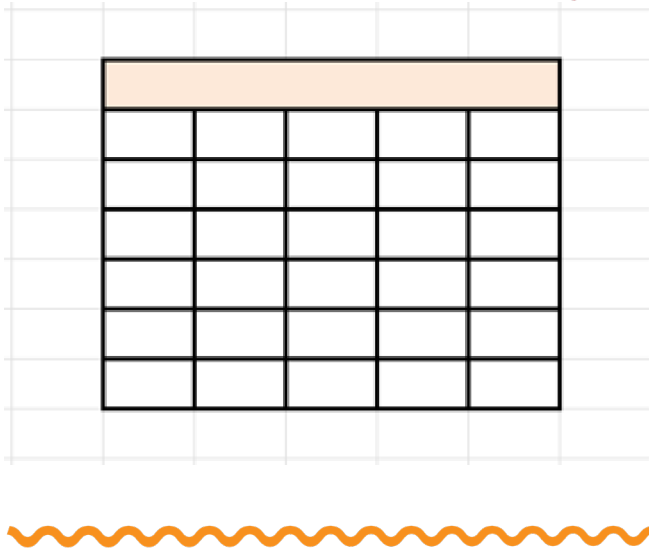
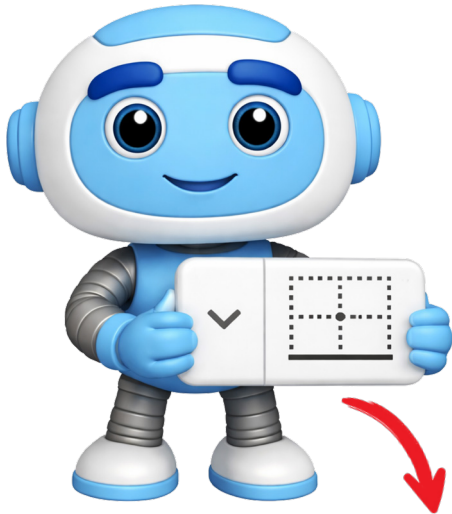


3. إِضَافَةُ الْحُدُودِ



الْحُدُودُ:

هِيَ الْخُطُوطُ الَّتِي نَرَسُمُهَا حَوْلَ الْخَلَايَا فِي الْجَدْوَلِ، لِتُصَبِّحَ الْمَعْلُومَاتُ مُرْتَبَةً وَوَاضِحَةً وَسَهْلَةً الْقِرَاءَةَ. يُمَكِّنُ أَنْ نُضِيفَ حُدُودًا خَارِجِيَّةً فَقَطْ أَوْ لِكُلِّ الْخَلَايَا حَسَبَ الشَّكْلِ الَّذِي نُرِيدُهُ.



حدود

- الحد السفلي
- الحد العلوي
- حد أيسر
- الحد الأيمن
- يلا حدود
- كافة الحدود
- حدود خارجية
- حدود خارجية سميكة
- حد سفلي مزدوج
- حد سفلي تخين
- حد علوي وسفلي
- حد علوي وسفلي تخين
- حد علوي وسفلي مزدوج

رسم حدود

- رسم الحدود
- رسم شبكة الحدود
- محو الحدود
- لون الخط
- نمط الخط



4. إدراج الصور والتعامل معها.

يُمكنك إدراج الصور والأشكال المُختلفة في أي مكان في ورقة العمل وذلك كما تعلمت من قبل في البرامج والتطبيقات المُختلفة.



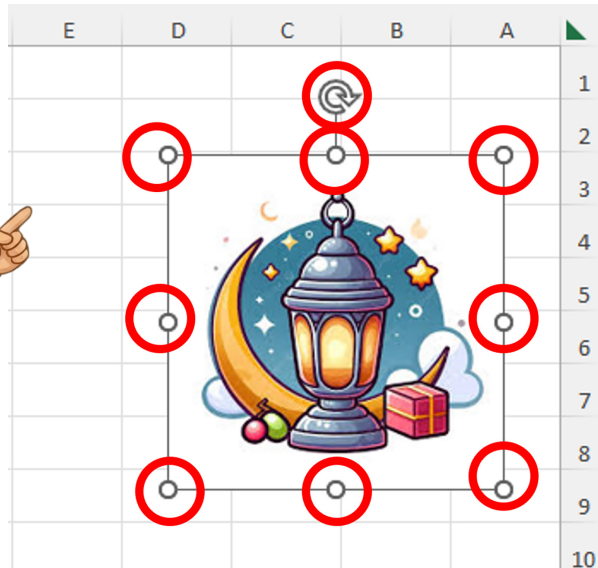
1
تَبْوِيب إدراج

2
أداة الصور

3
اخْتِيارُ الصُورةِ

4
نَضَعُظَ زرِّ إدراج.

يُمكنك تَغْيِيرُ حَجْمِ الصُورةِ مِنْ خِلالِ المَقابِضِ المُحِيطَةِ بِهَا، وَذَلِكَ بِالسَّحْبِ وَالإِفْلاتِ، كَذَلِكَ يُمكنك تَدْوِيرُ الصُورةِ بِاسْتِخْدامِ مِقْبَضِ الدَّوْرانِ.



وَرَقَةٌ عَمَلٍ (1)

التَّطْبِيقُ



1. شغّل برنامجَ جَدُولِ البَياناتِ **Microsoft Excel**.
2. افتَحِ المَلَفَ **.xlsx** شهرِ رَمَضَانَ مِنْ مُجَلِّدِ أَوْرَاقِ عَمَلِ الصَّفِّ الخَامِسِ، ثُمَّ ادْخِلِ التَّعْدِيلَاتِ التَّالِيَةَ عَلَى الجَدُولِ:
 - ادْمِجِ الخَلَايَا فِي الصَّفِّ الأَوَّلِ مِنْ **A1** إِلَى **C1**، بِاسْتِخْدَامِ أَدَاةِ الدَّمِجِ وَالتَّوَسِيطِ.
 - وَاكْتُبْ فِيهَا العُنْوَانَ: أنْشِطَتِي الرَمَضَانِيَّةَ.
 - غَيِّرْ لَوْنَ خَلْفِيَّةِ خَلَايَا العُنْوَانِ الَّتِي دَمَجْتَهَا إِلَى اللَوْنِ البَنَفْسَاجِيِّ.
 - حَدِّدِ الجَدُولَ كَامِلًا، وَأَضِفْ حُدُودًا حَوْلَ جَمِيعِ الخَلَايَا.
 - ادْرُجْ صُورَةَ هلالِ رَمَضَانَ فِي الجِهَةِ اليُسْرَى مِنْ الجَدُولِ مِنْ مَجَلدِ الصُّورِ الصَّفِّ الخَامِسِ.
 - احْفَظِ الجَدُولَ بِاسْمِ: زِينَةُ رَمَضَانَ.

قَبْلَ التَّنْفِيزِ

D	C	B	A	
				1
	عدد المشاركين	الوقت	النشاط	2
3		م 2:00	قراءة القرآن	3
4		م 8:00	زيارة المسجد	4
2		م 4:30	المساعدة بإعداد الفطور	5
6		ص 10:00	تزيين الفصل	6
				7



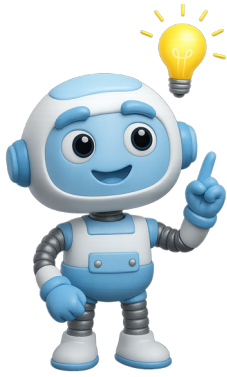
بَعْدَ التَّنْفِيزِ

F	E	D	C	B	A	
			أنشطتي الرمضانية			1
			عدد المشاركين	الوقت	النشاط	2
			3	م 2:00	قراءة القرآن	3
			4	م 8:00	زيارة المسجد	4
			2	م 4:30	المساعدة بإعداد الفطور	5
			6	ص 10:00	تزيين الفصل	6
						7

مَاذَا تَعَلَّمْتُمْ؟



- تَحْدِيدُ مَجْمُوعَةِ مِنَ الخَلَايَا.
- تَنسيقُ الخَلَايَا وَإِضَافَةُ الحُدُودِ لَهَا.
- إِدْرَاجُ صُورَةٍ وَتَغْيِيرُ حَجْمِهَا وَمَكَانِهَا وَدَوْرَانِهَا.



عَبَّرَ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَحَدَدَ نِطَاقًا لِلخَلَايَا.

■ أَنَسَّقَ الجَدُولَ بِشَكْلِ جَمِيلٍ.

■ أَدْرَجُ صُورَةً فِي وَرَقَةِ العَمَلِ وَأَتَعَامَلُ مَعَهَا

مَصَادِرُ التَّعَلُّمِ:



مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:



.....

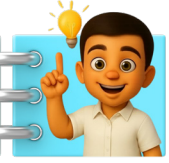
.....

.....

نصيحة:



عندما تُنظِّمُ بَياناتِكَ في جَدَاوِلَ عَلى الحَاسوبِ، اسْتَخِدمِ الأَلوانَ وَالتَّنسيقَ المُناسِبَ؛ لِتَجعَلَهَا واضِحَةً وَسَهلةَ القِراءةِ، فَالجَدوُلُ المُنظَّمُ يُساعِدُكَ عَلى فَهْمِ المَعلُومَاتِ بِسُهولةٍ.



العمليات الحسابية البسيطة



يُعدُّ برنامجُ جداول البيانات **Excel** من أهمِّ البرامج المُستخدَمة لإجراء العمليات الحسابية على البيانات العددية بشكلٍ سريعٍ ودقيقٍ.



رُمُوزُ العملياتِ الحسابيةِ عندَ إجرائها بِاستخدامِ برامجٍ وتطبيقاتِ الأجهزةِ الرقميةِ.



الجَمْعُ

الطَّرْحُ



الضَّرْبُ



القِسْمَةُ



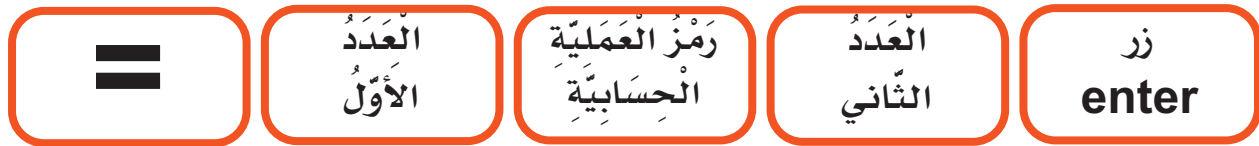
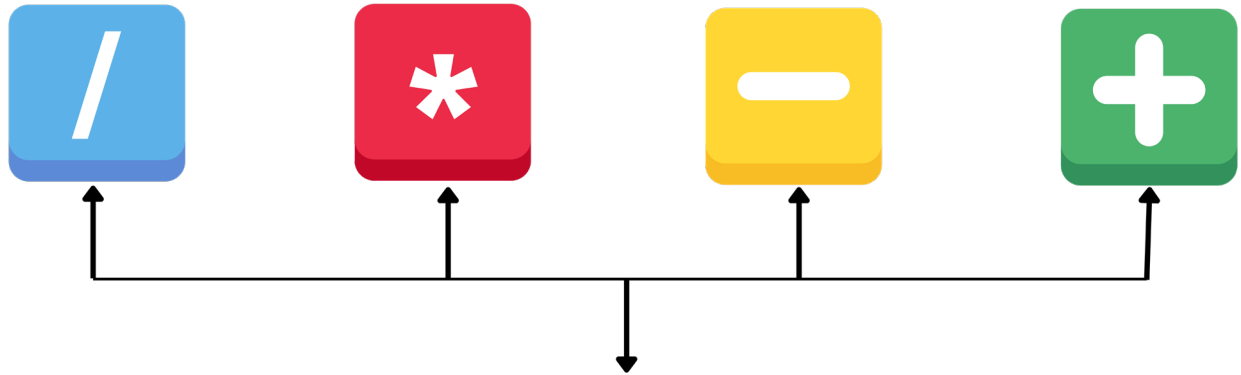
رُمُوزُ العملياتِ الحسابيةِ عندَ إجرائها يدويًا أو بِاستخدامِ الآلةِ الحاسبةِ.



يُوجَدُ اخْتِلافٌ في بَعْضِ الرُّمُوزِ لِلعَمَلِيَّاتِ الحِسَابِيَّةِ، هل نَسْتَخِدمُ نَفْسُ الطَّرِيقَ لِكِتَابَةِ العَمَلِيَّةِ الحِسَابِيَّةِ في دُرُوسِ الرِّيَاضِيَّاتِ وَفي بَرنامِجِ جَدَاوِلِ البَياناتِ؟



لِلقيامِ بِأَيِّ عَمَلِيَّةٍ حِسَابِيَّةٍ يُمَكِّنُك كِتَابَةُ الصِّيغَةِ كالتَّالِي:



اتِّجَاهُ الكِتَابَةِ





مثال:

D	C	B	
الإجمالي	العدد	سعر الوحدة	1
=	2	3	2

وَضَعُ عِلَامَةَ يُسَاوِي =

1

D	C	B	
الإجمالي	العدد	سعر الوحدة	1
	2	3	2

الضغَطُ على الخلية الخاصة بالنتائج

D	C	B	
الإجمالي	العدد	سعر الوحدة	1
=B2*	2	3	2

الضغَطُ على رمز العملية الحسابية
جمع، طرح، ضرب، قسمة

2

D	C	B	
الإجمالي	العدد	سعر الوحدة	1
=B2	2	3	2

الضغَطُ على الخلية التي تحوي
العدد الأول

D	C	B	
الإجمالي	العدد	سعر الوحدة	1
6	2	3	2

الضغَطُ على زر الإدخال **Enter**

3

D	C	B	
الإجمالي	العدد	سعر الوحدة	1
=B2*C2	2	3	2

الضغَطُ على الخلية التي تحوي
العدد الثاني

D	C	B	A	
الإجمالي	العدد	سعر الوحدة	الصنف	1
6	2	3	عصير	2
	3	3	بسكويت	3
	3	2.75	ماء	4
	2	4	شوكولاته	5



لاحظ: إذا تغيرت قيم
الخلايا سوف تتغير
النتائج في خلايا
العمليات الحسابية أيضاً.

التَّعْبئة التَّلَقائِيَّة



يُمْكِنُكَ تَكَرُّرِ العَمَلِيَّةِ الحِسَابِيَّةِ عَلى الخَلايَا دُونَ إِعَادَةِ كِتَابَتِهَا بِاسْتِخْدَامِ التَّعْبئةِ التَّلَقائِيَّةِ وَذَلِكَ بِاتِّبَاعِ الخَطَوَاتِ التَّالِيَةِ:

3

D
الإجمالي
6
9
8.25
8

$=B2*C2$
 $=B3*C3$
 $=B4*C4$
 $=B5*C5$

تَكَرُّرِ البَرنامِجِ
لِلعَمَلِيَّةِ مَعَ
تَغْيِيرِ العَمَلِيَّةِ
الحِسَابِيَّةِ.

2

D
الإجمالي
6

السَّحْبِ عَلى بَاقِي
الخَلايَا المُرادِ
تَعْبيءُ العَمَلِيَّةِ
الحِسَابِيَّةِ بِهَا.

1

D
الإجمالي
6

الضَّغْطِ بِاسْتِمْرارِ
عَلى المَقْبُضِ
السَّفْلي الأيسرِ
لِلخَلِيَّةِ.



ورقة عمل (1)

التطبيق



1. شغل برنامج جدول البيانات Microsoft Excel.
 2. افتح الملف **xlsx**. درجات مادة الحاسوب من مجلد أوراق عمل الصف الخامس، ثم أدخل التعديلات التالية على الجدول:
- حدّد الخلية **I2** ثم اكتب العملية الحسابية **الجمع** لجمع درجات المتعلم جاسم حمد.
 - استخدم التعبئة التلقائية لإظهار باقي نتائج المتعلمين.
 - احفظ الجدول باسم: **درجات**.

قبل التنفيذ

J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
	المجموع			الاختبار العملي	الاختبار النظري	التطبيق العملي	المشاركة والمجهود	اسم الطالب	م	1
				9	4	3	2	جاسم حمد	1	2
				10	5	3	2	عبدالله بسام	2	3
				8	4	3	2	عبداللطيف أحمد	3	4
				10	5	3	2	محمد يوسف	4	5
				7	4	2	2	جاسم خالد	5	6
				9	3	3	1	يحيى سامي	6	7
				9	4	2	2	فهد موسى	7	8
				10	5	3	2	عبدالله هشام	8	9
										10
										11



بعد التنفيذ

I	H	G	F	E	D	C	B	A	
المجموع			الاختبار العملي	الاختبار النظري	التطبيق العملي	المشاركة والمجهود	اسم الطالب	م	1
18			9	4	3	2	جاسم حمد	1	2
20			10	5	3	2	عبدالله بسام	2	3
17			8	4	3	2	عبداللطيف أحمد	3	4
20			10	5	3	2	محمد يوسف	4	5
15			7	4	2	2	جاسم خالد	5	6
16			9	3	3	1	يحيى سامي	6	7
17			9	4	2	2	فهد موسى	7	8
20			10	5	3	2	عبدالله هشام	8	9

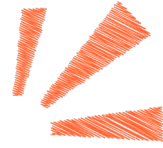
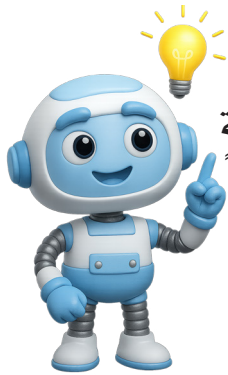
مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟



■ إجراء عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة في برنامج جداول البيانات Excel.

■ كتابة المعادلات بدقة واستخدام علاماتها الصحيحة.

■ استخدام التعبئة التلقائية لتكرار الأرقام أو المعادلات بسهولة



عَبَّرْ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أُنْتَقِلُ بَيْنَ الْخَلَايا وَأَكْتُبُ الْأَرْقَامَ بِشَكْلِ صَحِيحٍ.

■ أَجْرِي عَمَلِيَّاتِ الْجَمْعِ وَالضَّرْبِ دَاخِلَ الْخَلَايا.

■ أَسْتَخْدِمُ خَاصِيَّةَ التَّعْبِئَةِ التَّلْقَائِيَّةِ لِتَكْمِلَةِ الْأَنْمَاطِ وَالْأَرْقَامِ.

مَصَادِرُ التَّعَلُّمِ:



مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:



.....

.....

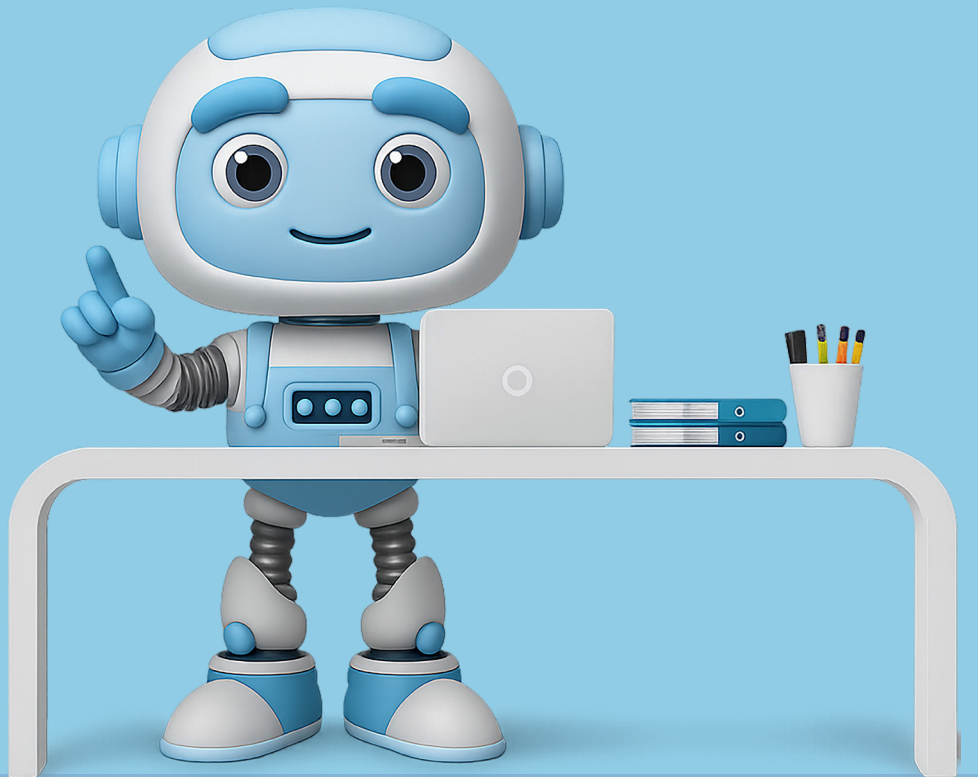
.....

نَصِيحَةٌ:



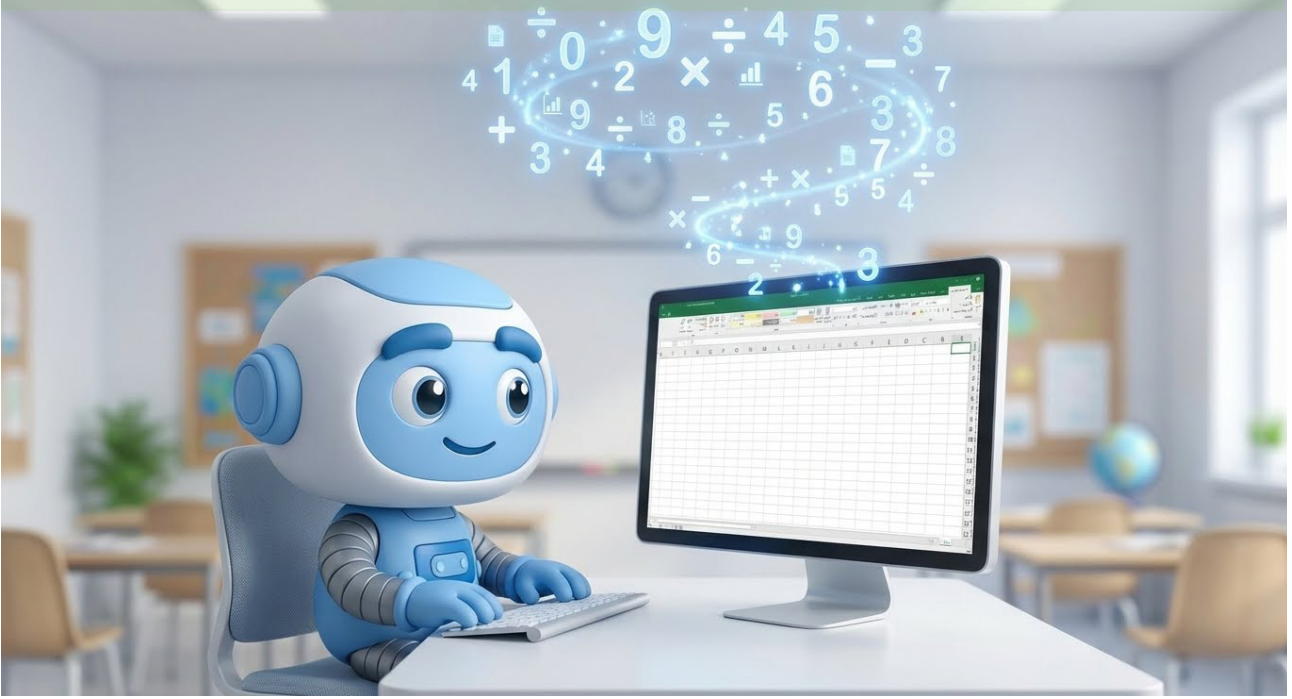
■ لِتَضْمَنَ دِقَّةَ حِسَابَاتِكَ، اكَتُبْ مُعَادِلَتَكَ بِشَكْلِ صَحِيحٍ،
وَدَعْ بَرْنَامَجَ جَدَاوِلِ البَيَانَاتِ يُسَاعِدُكَ فِي الحِسَابِ بِسُرْعَةٍ وَدِقَّةٍ.

هَيَّا نَطَبِّقُ الْمَشْرُوعَ (1)



عَزِيْزِي الْمَتَعَلِّمُ

لَا حَظَّتْ مِنْ خِلَالِ دَرَاْسَتِكَ كَيْفَ أَنْ الْجِهَازَ الرَّقْمِيَّ لَهُ دَوْرٌ مُهِمٌّ وَكَيْفَ يُسَاعِدُنَا عَلَى أَدَاءِ أَعْمَالِنَا بِسُهُوْلَةٍ وَيُسِّرُ وَدَقَّةً فِي حَيَاتِنَا الْيَوْمِيَّةِ وَحَيَاتِنَا الْعِلْمِيَّةِ.



هَيَّا نَسْتُخِمْ بَرْنَامَجَ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ
Excel لِتَقْدِيمِ الْمَشْرُوعِ لِمُعَلِّمِكَ.

اخْتَرِ عَزِيْزِي الْمَتَعَلِّمُ أَحَدَ
الْمَشْرُوعَاتِ لِتَقْدِيمِهَا.



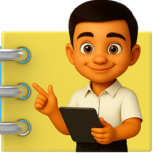
1. شَغَل بَرْنَامَج جداول البيانات **Excel**.
2. افْتَح المَلَف **xlsx**. دراستي مِنْ مُجَلَدِ أَوْرَاقِ عَمَلِ الصَّفِ الخَامِسِ.
3. ادمِج الخَلايَا مِنْ **A1** إِلَى **E1** بِاسْتِخْدَامِ أَدَاةِ الدَّمِجِ وَالتَّوَسِيطِ.
4. غَيَّر حَجْمَ العُنْوَانِ وَلَوْنَهُ.
5. احسِب مَجْموع السَّاعَاتِ **وقت المذاكرة + وقت الحل** بِاسْتِخْدَامِ عَمَلِيَّةِ الجَمْعِ.
6. اسْتخدِم مِيزَةَ التَّعْبِئَةِ التَّلْقَائِيَّةِ لِحِسَابِ إِجْمَالِي السَّاعَاتِ لِلْمَوَادِّ الْمُتَبَقِّيَّةِ.
7. ثَوِّن خَلايَا عَمود **E** بِألْوَانٍ مِنْ اخْتِيَارِكَ.
8. ضَع حُدُودًا وَاضِحَةً لِكُلِّ الصُّفُوفِ.
9. ادْرِج صُورَةَ كِتَابٍ أَوْ قَلَمٍ.
10. احْفَظِ المَلَفَ بِاسْمِكَ.
11. اغْلِقِ البَرْنَامَجَ.





1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ **Excel**.
2. افْتَحِ الْمَلْفَ **xlsx** بِنَكِي مِنْ مُجَلِّدِ أَوْرَاقِ عَمَلِ الْصَفِ الْخَامِسِ.
3. ادْمِجِ الْخَلَايَا مِنْ **A1** إِلَى **D1** وَاكْتُبِ الْعُنْوَانَ: يَوْمِي الْمَالِي بِاسْتِخْدَامِ أَدَاةِ **الدمج والتوسيط**.
4. غَيِّرْ حَجْمَ الْعُنْوَانِ وَلَوْنَهُ.
5. فِي عَمُودِ الْمَتَبَقِي مِنَ الْمَصْرُوفِ احْسِبِ الْمُتَبَقِي مِنَ الْمَصْرُوفِ بِاسْتِخْدَامِ عَمَلِيَّةِ الطَّرْحِ.
6. اسْتِخْدِمِ التَّعْبِئَةَ التَّلْقَائِيَّةَ لِإِظْهَارِ بَقِيَّةِ نَوَاتِجِ الْعَمُودِ **D**.
7. أَضِفْ حُدُودًا لِجَمِيعِ الْخَلَايَا.
8. ادْرَجِ صُورَةَ نَقُودٍ.
9. احْفَظِ الْمَلْفَ بِاسْمِكَ.
10. أَغْلِقِ الْبَرْنَامَجَ.





1. شَغَلِ بَرْنَامَجَ جَدَاوِلِ الْبَيَانَاتِ **Excel**.
2. افْتَحِ الْمَلْفَ **xlsx**. مَكْتَبَةٌ مِنْ مُجَلِّدِ أَوْرَاقِ عَمَلِ الْصَّفِّ الْخَامِسِ.
3. ادمِجِ الْخَلَايَا مِنْ **A1** إِلَى **E1** بِاسْتِخْدَامِ أَدَاةِ الْدمِجِ وَالتَّوْسِيطِ.
4. غَيِّرِ حَجْمَ الْعُنْوَانِ وَلَوْنَهُ.
5. لَوِّنِ خَلْفِيَّةَ الْعُنْوَانِ.
6. اسْتِخْدِمِ عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ فِي عَمُودِ الصَّفْحَاتِ الَّتِي أَقْرَأَهَا يَوْمِيًّا لِحَسَابِ :
(عدد أيام القراءة / عدد الصفحات =)
7. اسْتِخْدِمِ التَّعْبِئَةَ التَّلْقَائِيَّةَ لِإِظْهَارِ بَقِيَّةِ نَوَاطِجِ عَمُودِ الصَّفْحَاتِ الَّتِي أَقْرَأَهَا يَوْمِيًّا.
8. لَوِّنِ صُفُوفَ الْجَدْوَلِ بِلَوْنَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.
9. ضَعِ حُدُودًا كَامِلَةً لِلْجَدْوَلِ.
10. ادْرَجِ صُورَةَ كِتَابِ أَسْفَلَ الْجَدْوَلِ.
11. احْفَظِ الْمَلْفَ بِاسْمِكَ.
12. اغْلِقِ الْبَرْنَامَجَ.



الْوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ: الأَدَوَاتُ الرَّقْمِيَّةُ

بَرْنَامِجُ microbat

6

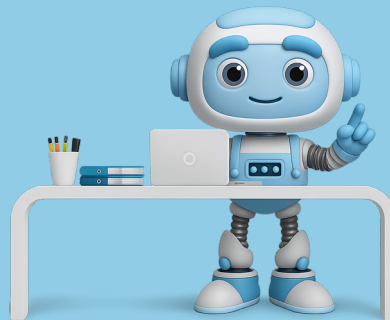
الرُّوبُوتِ Robot
الرُّوبُوتُ فِي حَيَاتِنَا

7

التَّعَرُّفُ عَلَى بَرْنَامِجِ micro:bit

8

مِنْطَقَةُ الكُّتَلِ البَرْمَجِيَّةِ Toolbox





الْوَحْدَةُ الثَّانِيَّةُ: الأَدَوَاتُ الرَّقْمِيَّةُ

بَرْنَامِجُ microbat

9

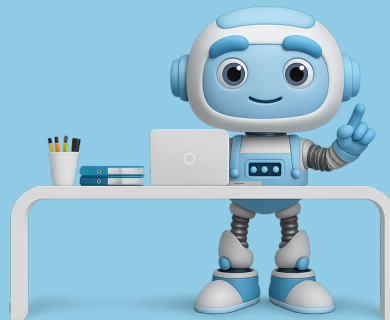
كُتِلِ الْمُدْخَلَاتِ Input

10

كُتِلِ الْمَنْطِقِ Logic

11

هَيَّا نَطْبِقِ الْمَشْرُوعَ (2)



أَلَا سَتَكْشَافُ:



سَارَةُ: لَمْ أَنْتَبِهْ، وَلَكِنِّي أَبْعَدْتُ يَدِي بِسُرْعَةٍ عِنْدَمَا شَعَرْتُ بِحَرَارَةِ الْكُوبِ



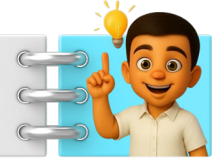
حَمْدٌ: انْتَبِهِي يَا سَارَةُ، لَا تَحْتَرِقِ يَدَكَ، إِنَّ الْكُوبَ سَاخِنٌ.



جَائِبُونَ: وَهَكَذَا يَعْمَلُ الرُّوبوتُ أَيْضًا:
 اسْتِشْعَارٌ ← مُعَالَجَةٌ ← اسْتِجَابَةٌ.

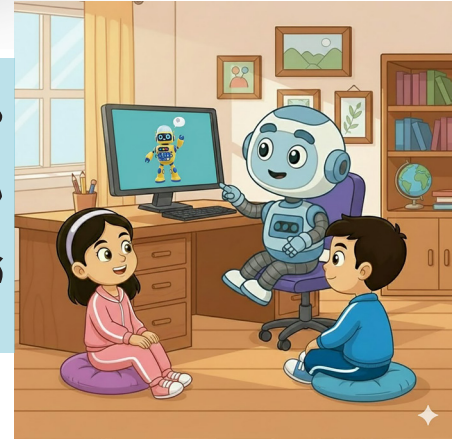


جَائِبُونَ: شَعَرْتُ يَدَكَ بِالْحَرَارَةِ، فَأَرْسَلْتُ رِسَالَةً إِلَى الدِّمَاغِ، فَفَكَّرَ الدِّمَاغُ بِهَا بِسُرْعَةٍ، وَنَسَمِيَ هَذَا بِالْمُعَالَجَةِ، ثُمَّ أَمَرَ يَدَكَ أَنْ تَبْتَعدَ سَرِيعًا.



ما هُوَ الرُّبُوتُ؟

هُوَ آلَةٌ ذَكِيَّةٌ يُبْرَمِجُهَا الْإِنْسَانُ لِتَنْفِذِ مَهَامًا مُحَدَّدَةٍ، وَتُسَاعِدُنَا فِي أَعْمَالِنَا، وَيُمْكِنُ أَنْ تَعْمَلَ بِشَكْلِ تَلْقَائِيٍّ أَوْ بِالتَّحَكُّمِ عَن بُعْدٍ.



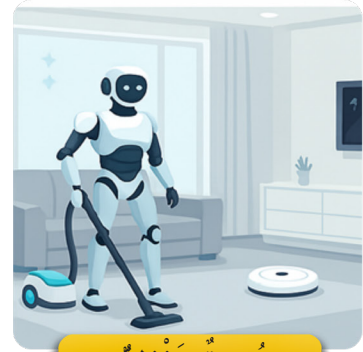
بَعْضُ مَجَالَاتِ اسْتِخْدَامِ الرُّبُوتِ



رُوبُوتٌ غَوَاصٌ



رُوبُوتٌ الطَّهْيِ



رُوبُوتٌ مَنْزِلِيٌّ



رُوبُوتٌ الْمَصَانِعِ



رُوبُوتٌ مُسْتَكْشِفٌ فَضَائِيٌّ

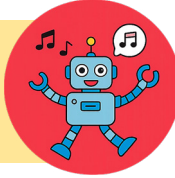


رُوبُوتٌ تَعْلِيمِيٌّ

كَيْفَ يَعْمَلُ الرَّبُوتُ؟

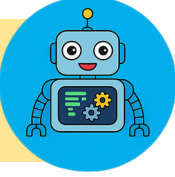
لِلرُّبُوتِ أَجْزَاءٌ تَجْعَلُهُ يَعْمَلُ مِثْلَنَا، فَهُوَ يَعْرِفُ مَا يَحْدُثُ حَوْلَهُ، وَيُفَكِّرُ فِي الْمَعْلُومَاتِ، ثُمَّ يَتَحَرَّكُ وَيَسْتَجِيبُ، هَيَّا نَتَعَرَّفْ عَلَى أَجْزَاءِ عَمَلِ الرَّبُوتِ
اسْتِشْعَارٌ ← مُعَالَجَةٌ ← اسْتِجَابَةٌ:

1 **الْمُدْخَلَاتُ الْمُسْتَشْعَرَاتُ Input:**
تُساعدُ الرَّبُوتَ لِيَعْرِفَ مَا يَحْدُثُ حَوْلَهُ مِثْلَ عَيْنَيْهِ وَأُذُنَيْهِ.



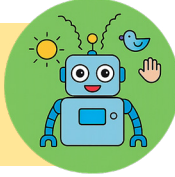
1

2 **وَحْدَةُ الْمُعَالَجَةِ Microcontroller:**
هِيَ عَقْلُ الرَّبُوتِ، تَفَكِّرُ بِالْمَعْلُومَاتِ وَتَقَرِّرُ مَاذَا سَيَفْعَلُ.

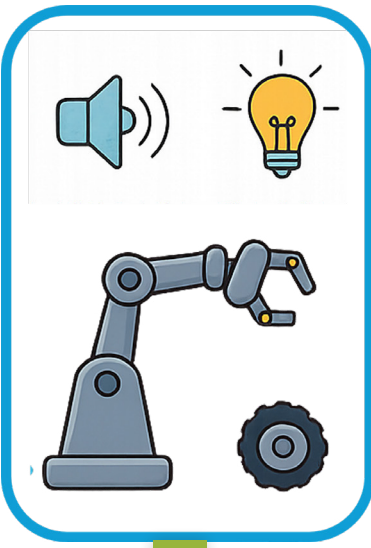


2

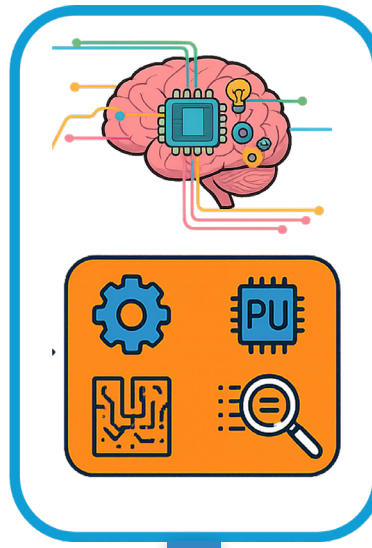
3 **الْمُخْرَجَاتُ Output:**
تُنْفِذُ الْأَوْامِرَ، مِثْلَ الْأَيْدِي الَّتِي تُحَرِّكُ الرَّبُوتَ، وَالْإِضَاءَةَ، وَالصَّوْتِ.



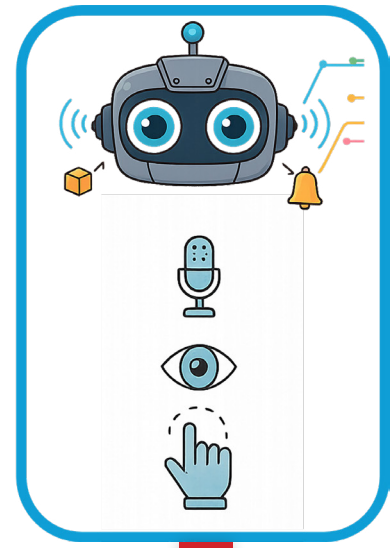
3



3

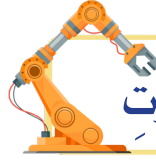
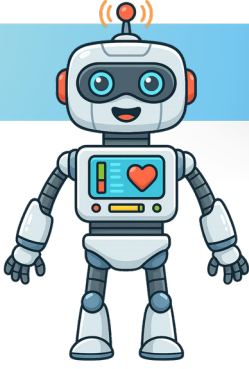


2



1

مُكَوّناتُ الرُّبوتِ



مُكَوّناتُ الرُّبوتِ

البرمجيات

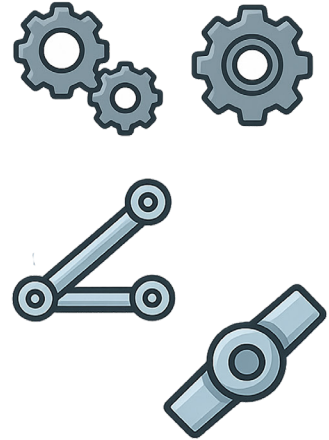
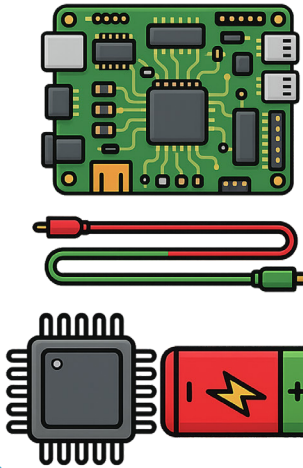
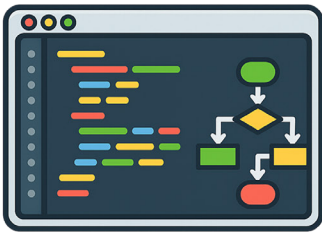
مجموعة مترابطة من التعليمات البرمجية والأوامر التي تُكتب بلغة برمجية معينة

مُكَوّناتُ إلكترونية

- المُدخَلات
- وَحْدَةُ المُعالِجَةِ
- المُخرِجات
- مَصْدَرُ الطَّاقَةِ

مُكَوّناتُ ميكانيكية

تُشكّلُ الهَيْكلَ الخارجيَّ للرُّبوتِ
جِسْمَ الرُّبوتِ



أجزاء الروبوت الرئيسية

أجزاء الروبوت الرئيسية

البرمجيات

وحدة المعالجة

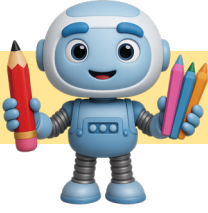
الهيكل الخارجي

المحركات

مصدر الطاقة



نشاط:



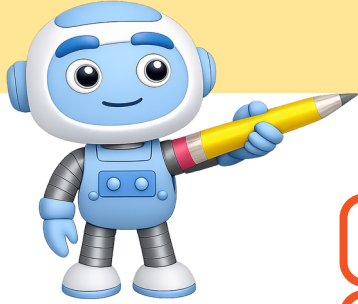
صِلِ الصُّورَةَ بِمَا يُنَاسِبُهَا مِنَ الْكَلِمَاتِ الْمُنَاسِبَةِ.



مُكَوِّنَاتٌ مِيكَانِيكِيَّةٌ



مُكَوِّنَاتٌ إِيْلِكْتْرُونِيَّةٌ



اختر الإجابة الصحيحة.

1. الترتيب الصحيح لأجزاء عمل الروبوت هو:

- وحدة المعالجة ← المدخلات ← المخرجات.

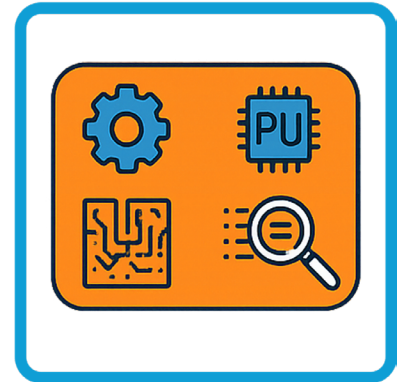
- المخرجات ← وحدة المعالجة ← المدخلات.

- المدخلات ← وحدة المعالجة ← المخرجات.

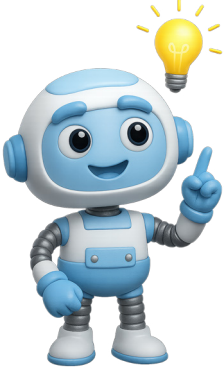
2. هي عقل الروبوت، تفكر بالمعلومات وتقرر ماذا سيفعل:



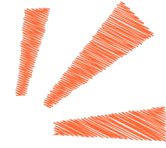




مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟



- مَفْهُومُ الرُّبُوتِ.
- مَجَالَاتُ الرُّبُوتِ.
- مُكَوِّنَاتُ الرُّبُوتِ.



عَبَّرَ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَعْرِفَ مَفْهُومَ الرُّبُوتِ.

■ أَسْتَذَكِرُ مَجَالَاتِ اسْتِخْدَامِ الرُّبُوتِ فِي حَيَاتِنَا.

■ أَعَدَدُ مُكَوِّنَاتِ الرُّبُوتِ.

مَصَادِرُ التَّعَلُّمِ:



مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:



.....

.....

.....

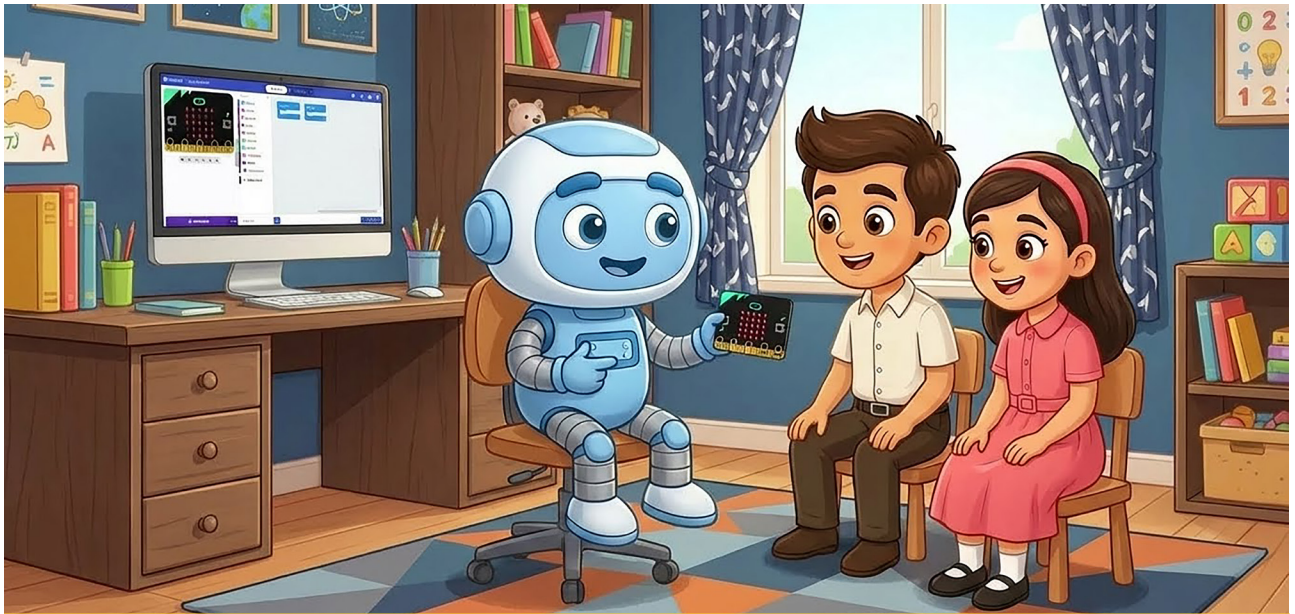
نصيحة:



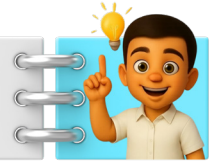
■ كُنْ مُبَدِّعًا دَائِمًا ، فَأَفْكَارُكَ يُمَكِّنُ أَنْ تَصْنَعَ رُوبوتًا رَائِعًا.



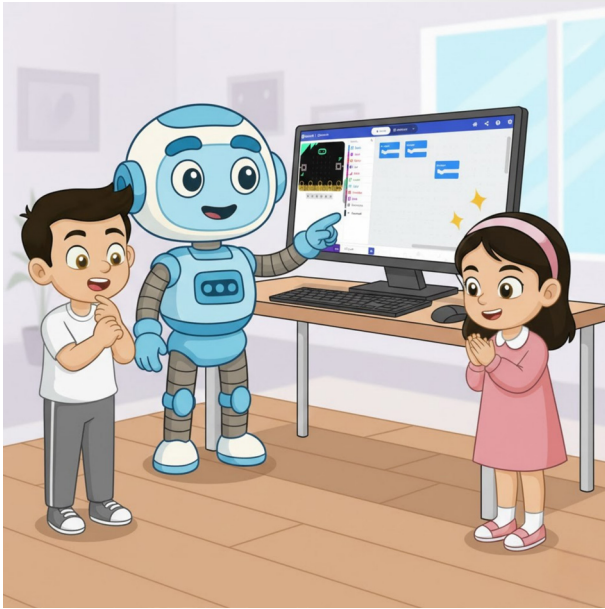
الإِسْتِكْشَافُ:



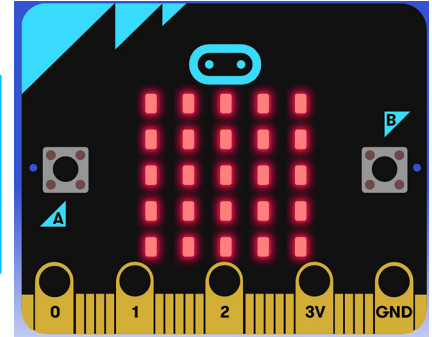
جَالِبوتُ: يُطَلِّقُ عَلَيْهِ جِهَازُ micro:bit، وَهُوَ جِهَازٌ صَغِيرٌ وَذَكِّيٌّ وَمُمْتَعٌ وَنَتَعَلَّمُ مِنْهُ، نُبَرِّمِجُهُ بِالْحَاسُوبِ
بِاسْتِخْدَامِ تَعْلِيمَاتِ بَرْمِجِيَّةٍ بَسِيطَةٍ، فَيُنْفِذُ مَهَامًا مُحَدَّدَةً.
حَمَدُ: رَائِعٌ هَيَا نَتَعَلَّمُ مَعًا



ما هُوَ micro:bit



هُوَ لَوْحٌ إلكتروني صَغِيرُ الْحَجْمِ، يُبرمِجُهُ
بِاسْتِخْدَامِ الْحَاسُوبِ عَنْ طَرِيقِ التَّعْلِيمَاتِ
البرمجيَّةِ، لِيَنفِذَ مَهَامًا مُحدَّدةً.



- يَحْتَوِي micro:bit على شاشة LED صَغِيرَةٍ.
- شَبَكَةٌ مُكوَّنةٌ مِنْ 25 ضَوْءًا صَغِيرًا.
- يَعرِضُ كَلِمَاتٍ أَوْ رُمُوزًا.
- يَعمَلُ بِالْبَطَّارِيَّةِ حَتَّى بَعْدَ فَصلِهِ عَنِ الْحَاسُوبِ.

مُمَيَّزَاتُ micro:bit

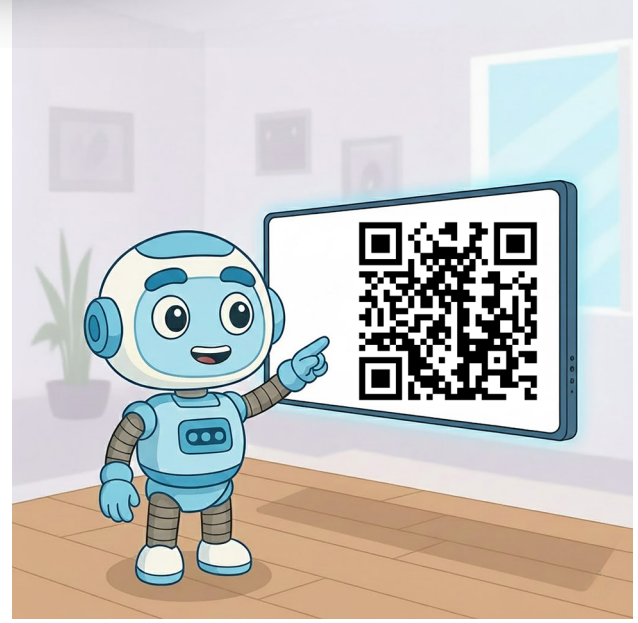
1. صَغِيرُ الْحَجْمِ وَسَهْلُ الْإِسْتِخْدَامِ.
2. يَعْمَلُ بِالْبَطَّارِيَّةِ.
3. نُبْرَمَجُهُ بِإِسْتِخْدَامِ بَرْنَامَجٍ سَهْلٍ.
4. يَعْمَلُ الْبَرْنَامَجُ كَتَطْبِيقٍ عَلَى الْأَجْهَازَةِ الذَّكِيَّةِ، وَعَبْرَ الْمُتَصَفِّحِ، وَبِدُونِ إِنْتَرْنَتِ.
5. يُمَكِّنُ اسْتِخْدَامَهُ بِأَكْثَرِ مِنْ لُغَةٍ.
6. يَدْعَمُ أَكْثَرَ مِنْ بِيئَةٍ لِلْبَرْمَجَةِ Blocks و JavaScript و Python.
7. يُسَاعِدُنَا عَلَى التَّعَلُّمِ وَالْإِبْدَاعِ.

نُبْرَمَجُهُ بِإِسْتِخْدَامِ بَرْنَامَجِ

MakeCode for micro:bit



لتحميل برنامج MakeCode for micro:bit

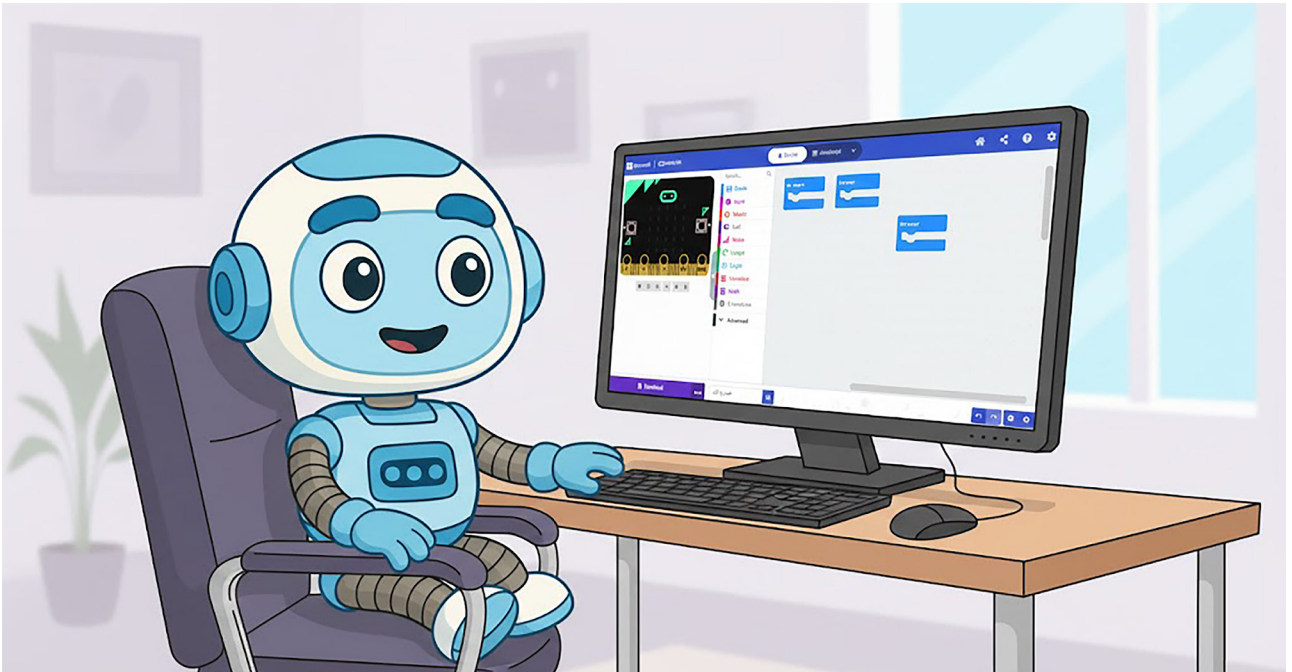


استخدام البرنامج عبر المتصفح.
<https://makecode.microbit.org/>

Online

استخدام البرنامج دون اتصال بالإنترنت.
<https://makecode.microbit.org/offline-app>

Offline



هَيَّا نَشْغَلْ بَرْنَامَجْ MakeCode for micro:bit

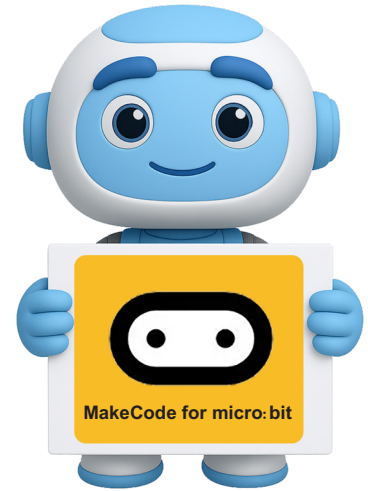
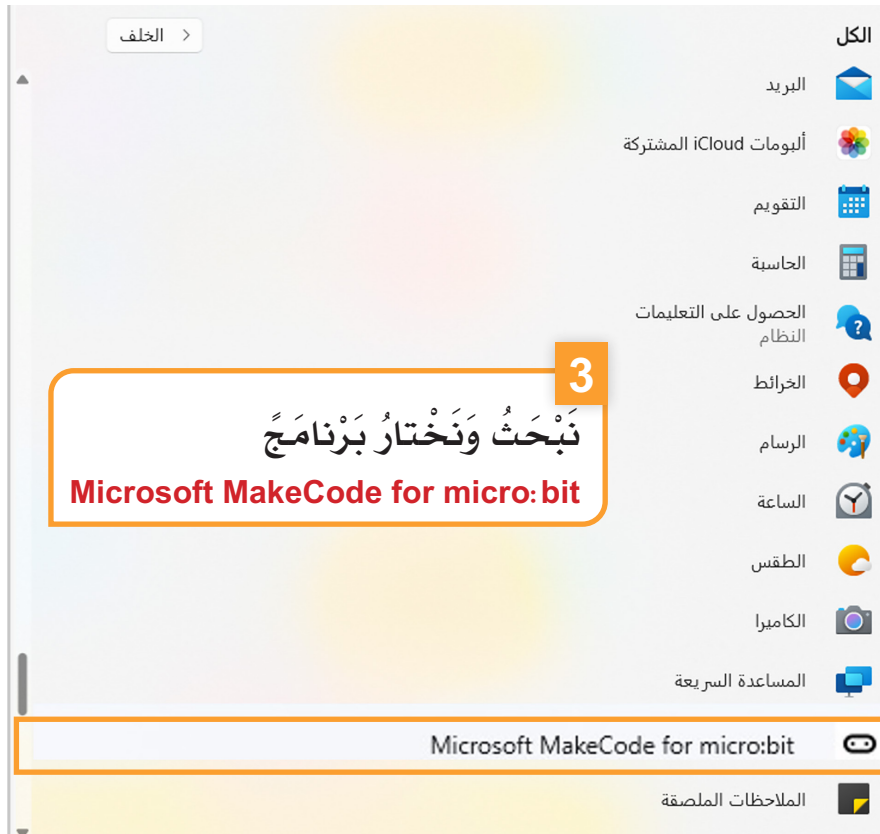


1 نَضْغَطُ عَلَيَّ زَرِّ الْبِدَاءِ.

2 نَخْتَارُ الْكُلَّ.

البدء

1



إنشاء مشروع جديد

لإنشاء مشروع جديد، بعد تشغيل برنامج **MakeCode for micro:bit**



Microsoft MakeCode for micro:bit

Microsoft | micro:bit

Introduction to the BBC micro:bit

Show Instructions

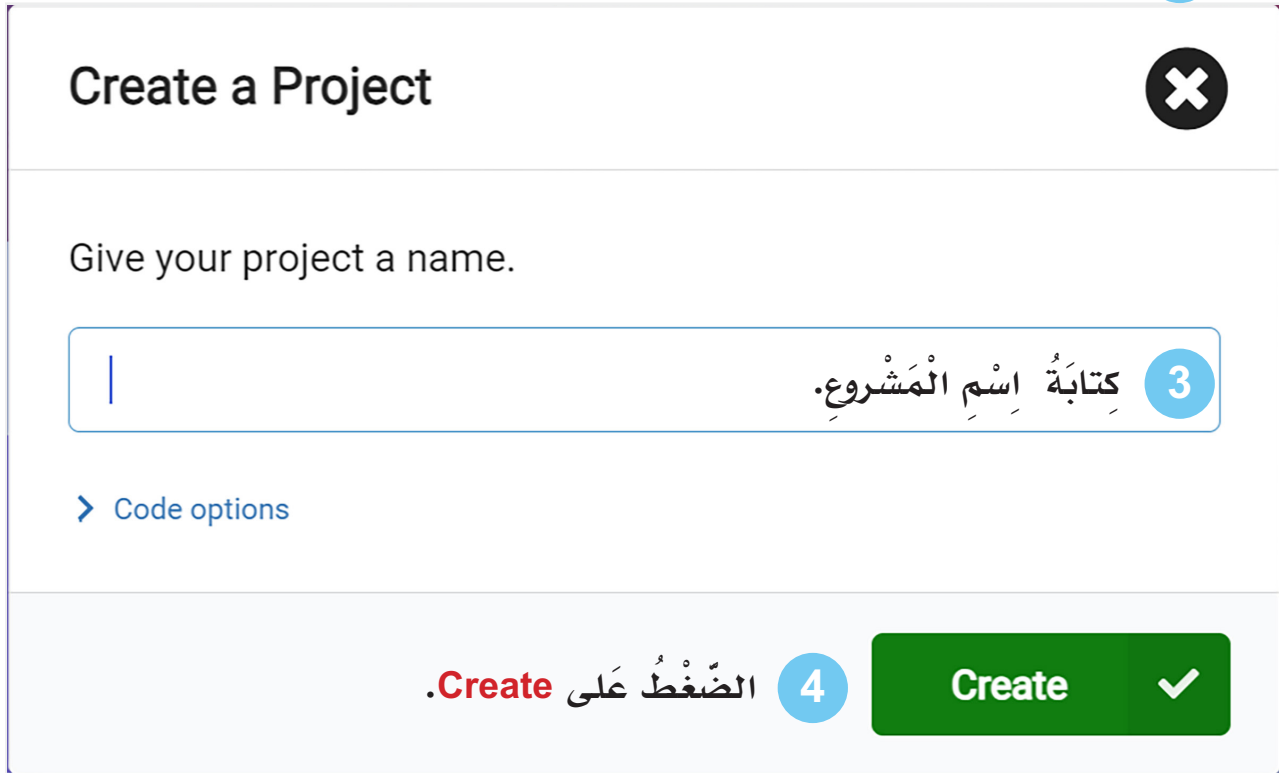
My Projects View All

Import

New Project

1 نَضِغْ عَلَى أَيْقُونَةِ **New Project**.

2 تَظْهَرُ نَافِذَةُ **Create a Project**.



Create a Project

Give your project a name.

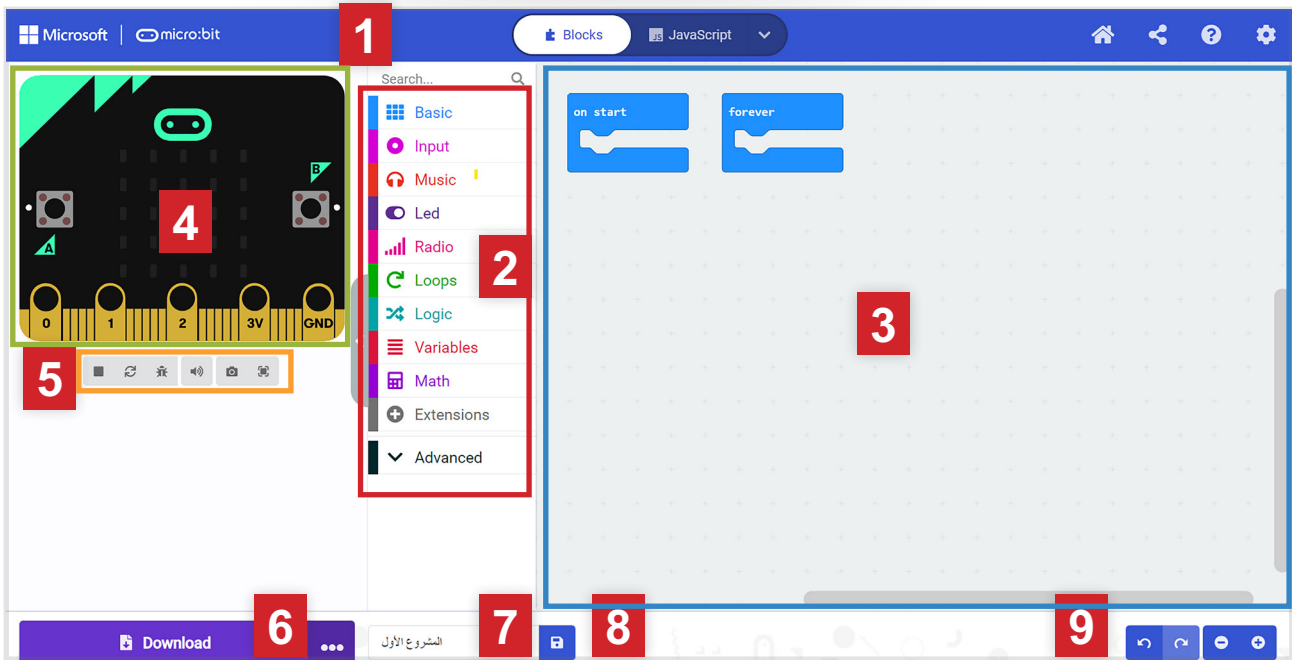
كِتَابَةُ اسْمِ الْمَشْرُوعِ

Code options

4 النَّضِغْ عَلَى **Create**

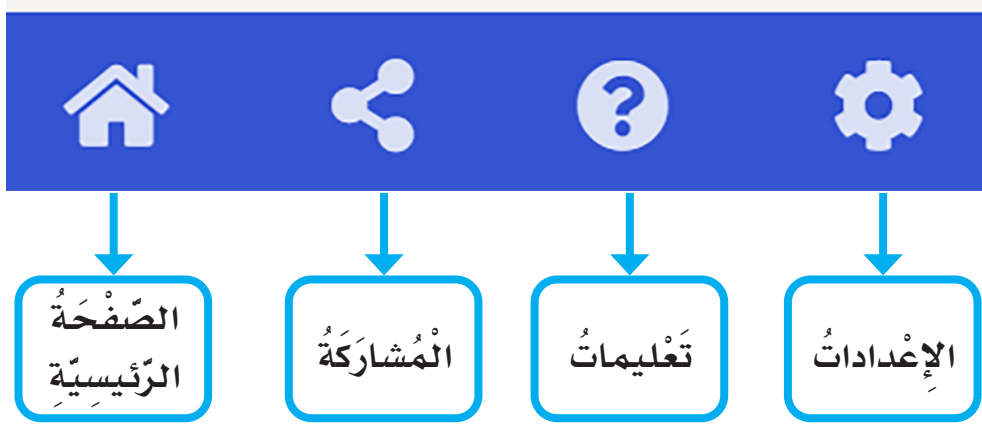
Create

واجهة برنامج MakeCode for micro:bit

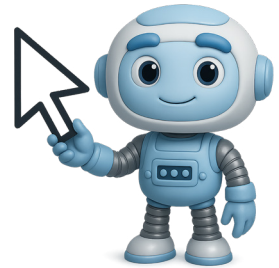
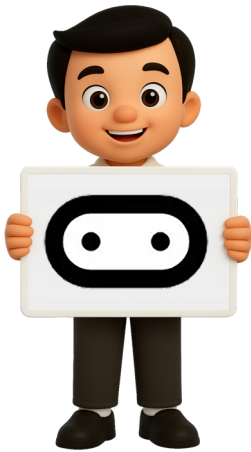
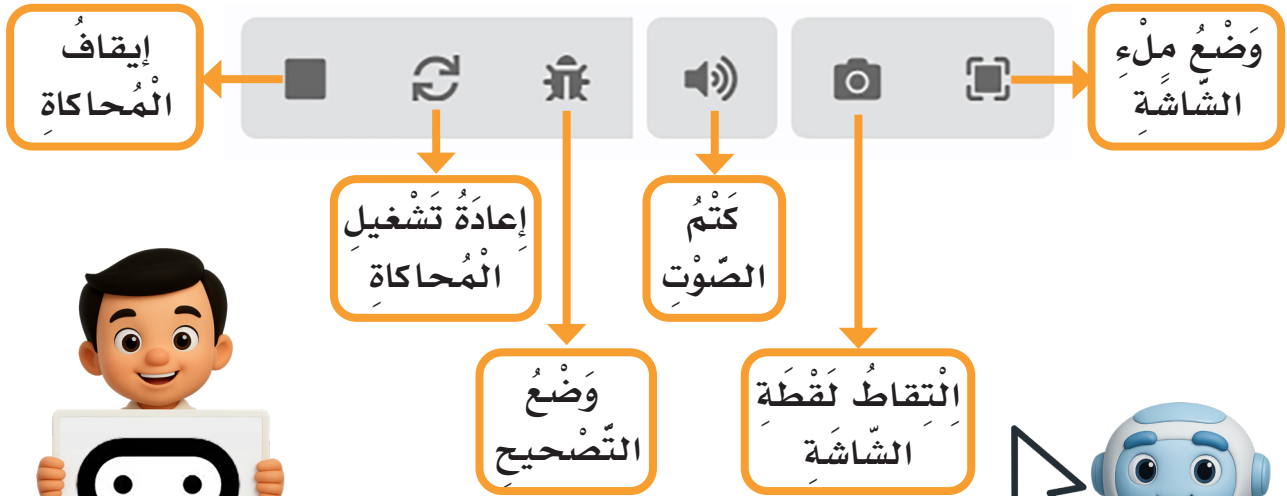


الرقم	اسم المنطقة
1	شريط الأدوات العلوي
2	منطقة الكتل البرمجية - Toolbox : (سحب الكتل البرمجية لتكوين المقطع البرمجي).
3	منطقة البرمجة - Workspace : (ترتيب الكتل البرمجية).
4	المحاكي-Simulator : (يعرض جهاز micro:bit بشكل افتراضي، ويختبر الكتل البرمجية).
5	شريط أدوات المحاكي (يحتوي على أزرار التحكم).
6	التحميل Download :- (نقل البرنامج من الحاسوب إلى جهاز micro:bit).
7	منطقة تسمية المشروع.
8	حفظ المشروع.
9	شريط التحكم بالعرض.

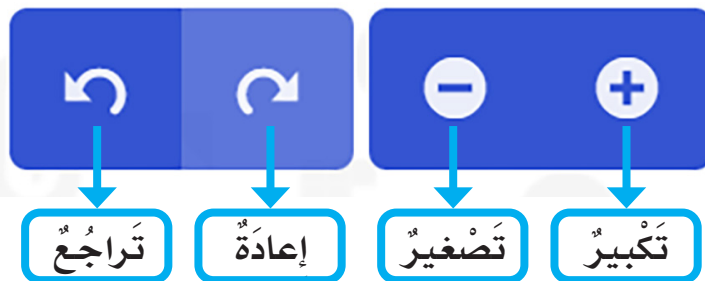
شَريطُ الأَدَوَاتِ العُلُويِّ



شَريطُ أَدَوَاتِ المُحاكي



شَريطُ التَّحَكُّمِ بِالعَرَضِ



مكونات المحاكى Simulator



يَتَكُونُ الْمُحَاكِي مِنْ الْأَجْزَاءِ التَّالِيَةِ:

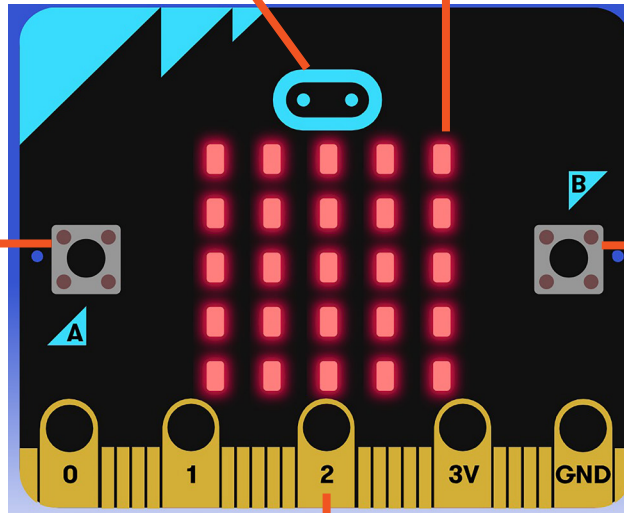
: Logo

عِنْدَ الضَّغْطِ عَلَى الشَّعَارِ
يُنْفِذُ الْأَمْرَ الْمَطْلُوبَ.

شَاشَةٌ LED مِنْ 25 نَقْطَةً
ضَوْئِيَّةٌ : تَعْرُضُ رُمُوزًا/
أَرْقَامًا / حُرُوفًا وَكَلِمَاتٍ

: button A

عِنْدَ الضَّغْطِ عَلَيْهِ
يَتِمُّ تَنْفِيذُ أَمْرٍ
بَرْمَجِيٍّ آخَرَ.



: button B

عِنْدَ الضَّغْطِ عَلَيْهِ
يَتِمُّ تَنْفِيذُ أَمْرٍ
بَرْمَجِيٍّ.

مَنَافِذُ تَوْصِيلِ الْمُلْحَقَاتِ : كَمُدْخَلَاتٍ وَمُخْرَجَاتٍ إِضَافِيَّةٍ



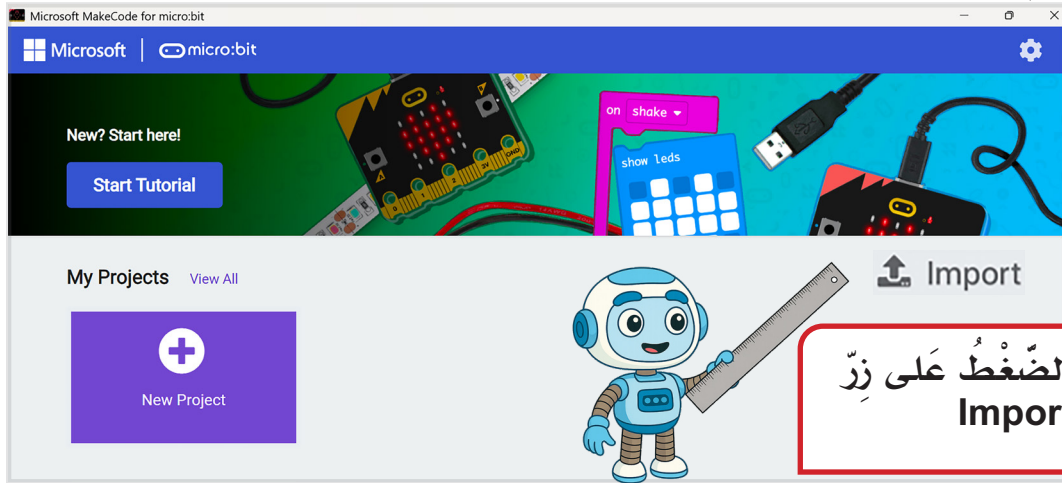
حِفْظُ الْمَشْرُوعِ

لِحِفْظِ الْمَشْرُوعِ، اتَّبِعِ الْخُطُواتِ التَّالِيَةَ:



فَتْحُ الْمَشْرُوعِ

لِفَتْحِ الْمَشْرُوعِ ، اتَّبِعِ الْخُطُواتِ التَّالِيَةَ:



Microsoft MakeCode for micro:bit

Microsoft | micro:bit

New? Start here!

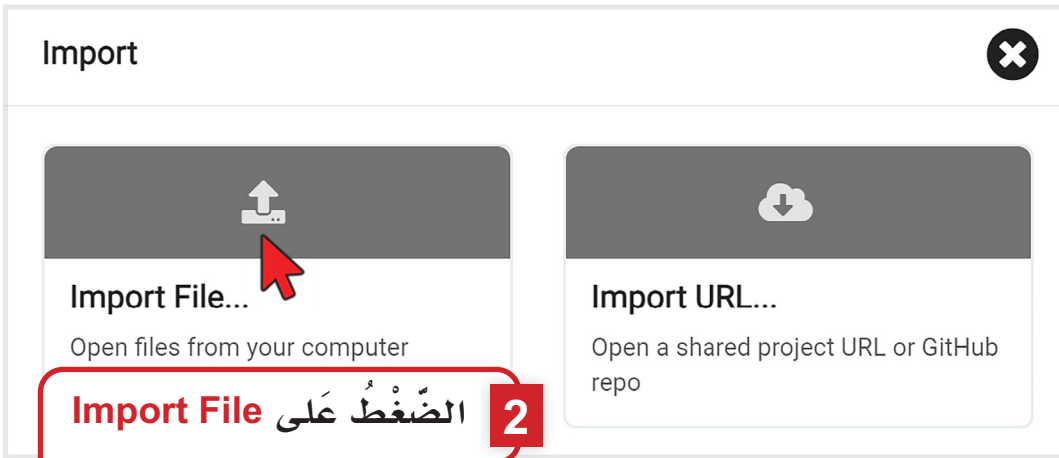
Start Tutorial

My Projects View All

New Project

Import

الضَّغْطُ عَلَى زِرِّ Import 1



Import

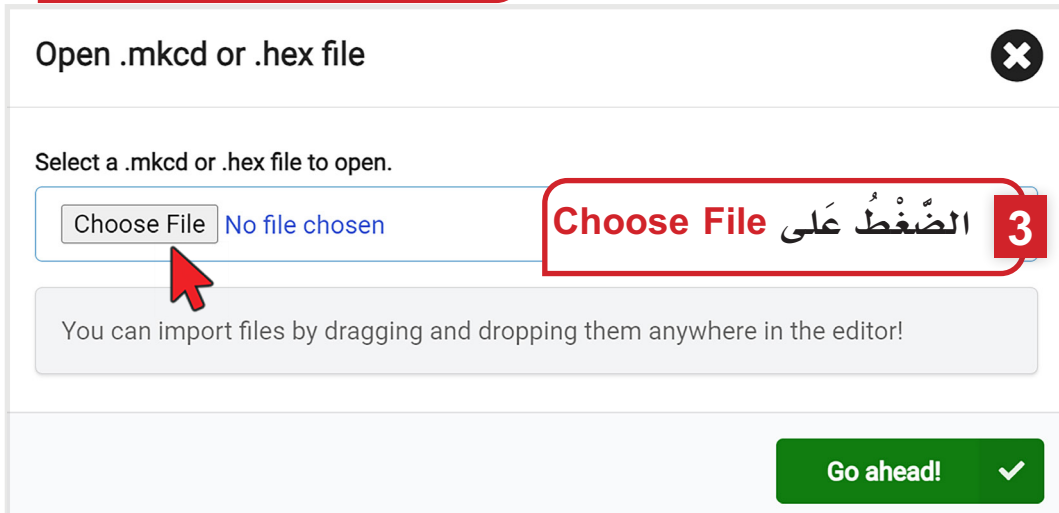
Import File...

Open files from your computer

الضَّغْطُ عَلَى Import File 2

Import URL...

Open a shared project URL or GitHub repo



Open .mkcd or .hex file

Select a .mkcd or .hex file to open.

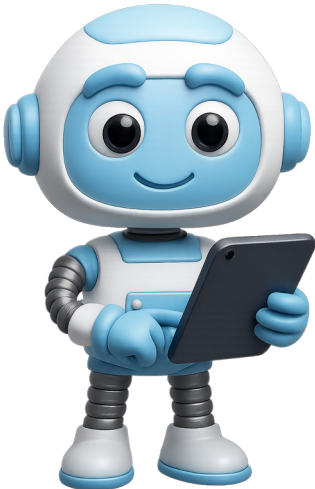
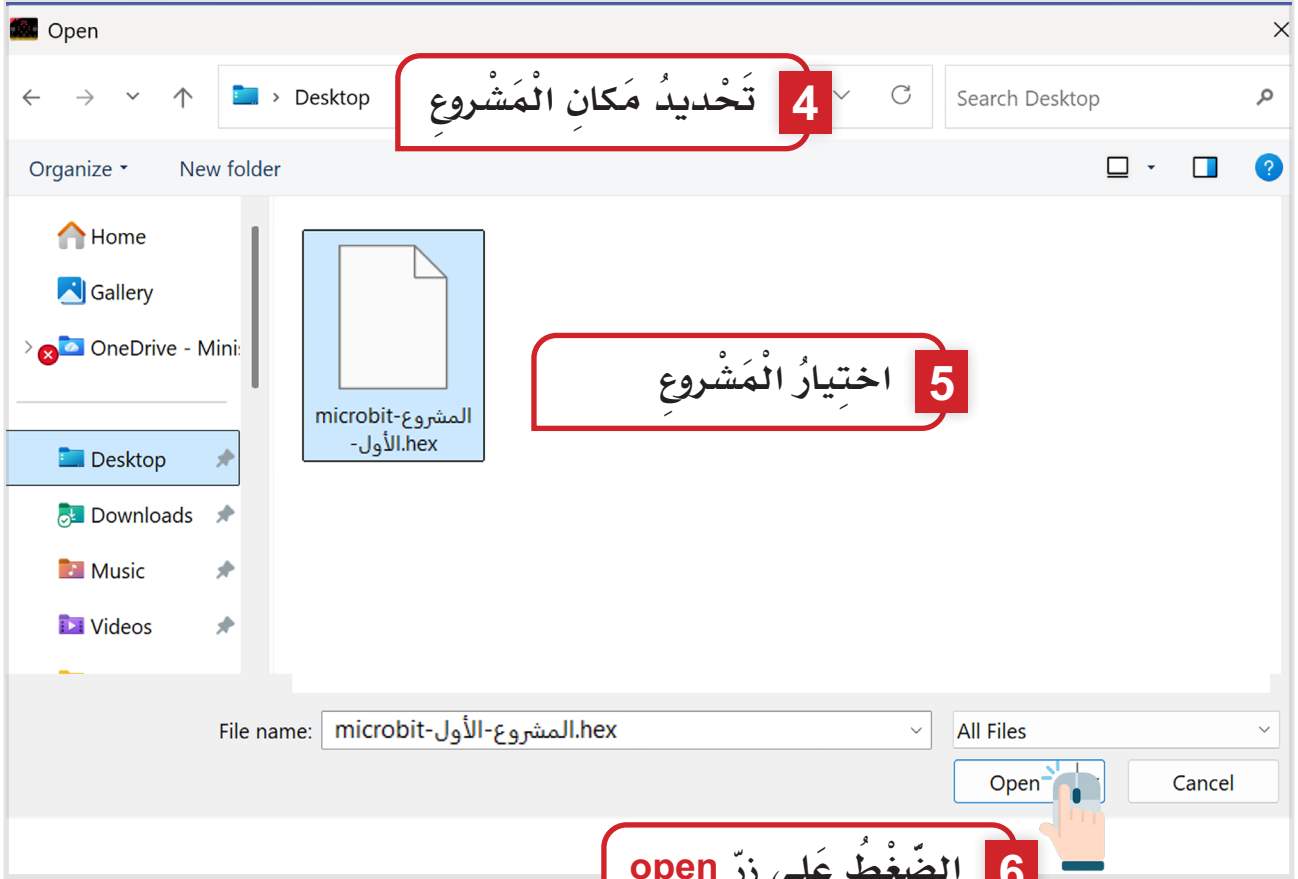
Choose File No file chosen

الضَّغْطُ عَلَى Choose File 3

You can import files by dragging and dropping them anywhere in the editor!

Go ahead! ✓

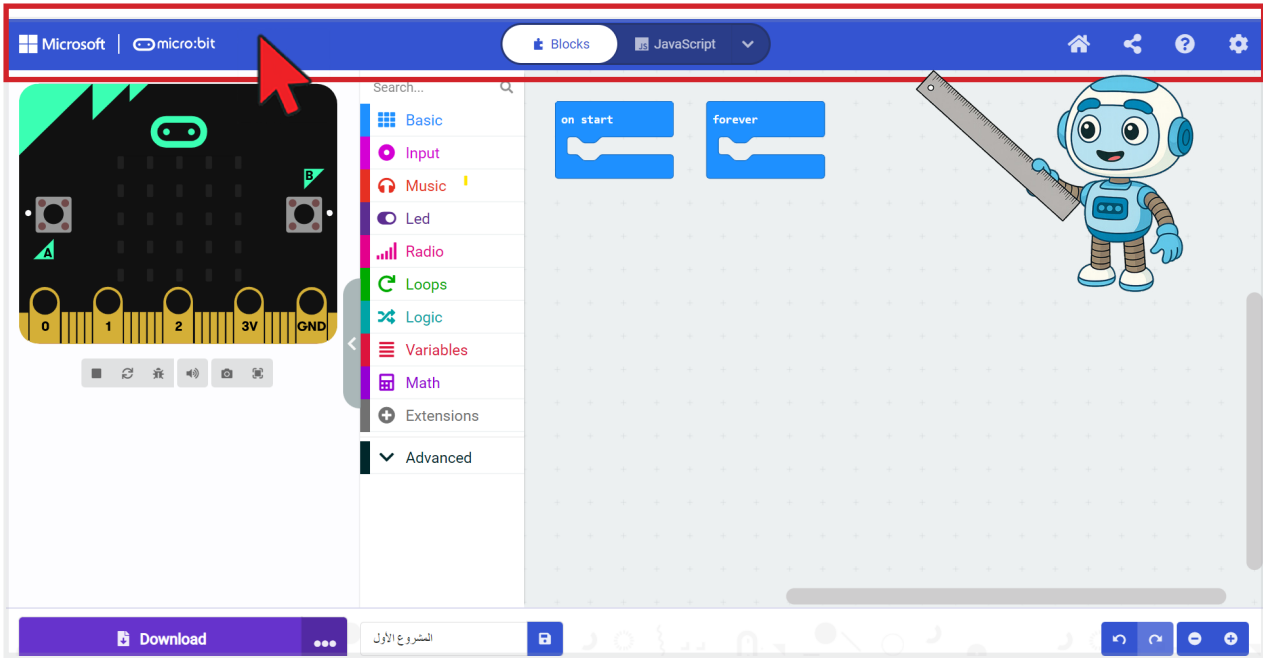
تَظْهَرُ نَافِذَةُ الْفَتْحِ **Open** :



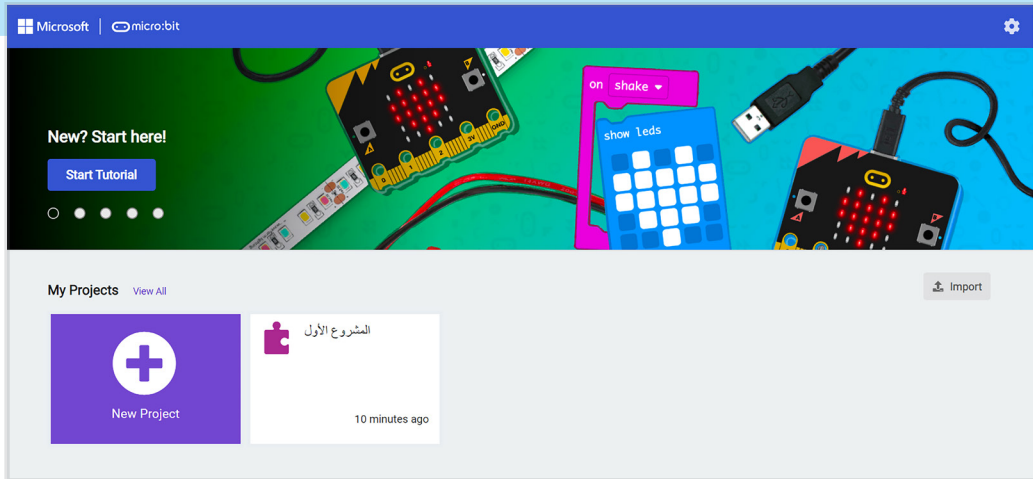
7 الضغط على **Go ahead** لاستدعاء البرنامج.

Go ahead! ✓

|| مَعْلُومَاتِكَ ||

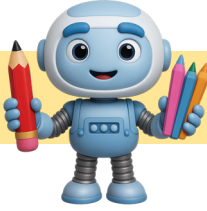


يُمْكِنُنَا اسْتِخْدَامُ الْأَدَوَاتِ فِي الشَّرِيْطِ الْعُلُويِّ، وَهِيَ أَدَاةُ الصَّفْحَةِ الرَّئِيسِيَّةِ
أَوْ أَدَاةُ micro:bit micro:bit لِلْعَوْدَةِ إِلَى الصَّفْحَةِ الرَّئِيسِيَّةِ لِلْبَرْنَامِجِ.

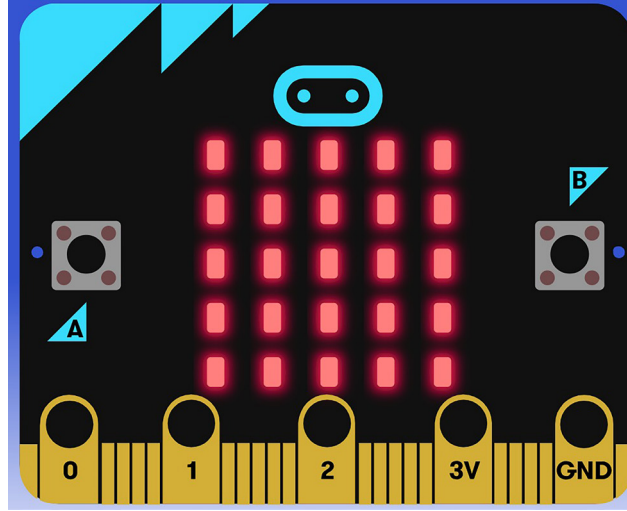


لِإِغْلَاقِ الْبَرْنَامِجِ نَضْغَطُ عَلَى زِرِّ  الْمَوْجُودِ فِي أَعْلَى شَاشَةِ الْبَرْنَامِجِ.

نشاط:



اختر الإجابة الصحيحة.



■ عدد النقاط المضيئة LED في جهاز micro:bit =

5

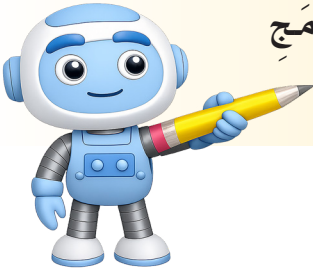
10

25

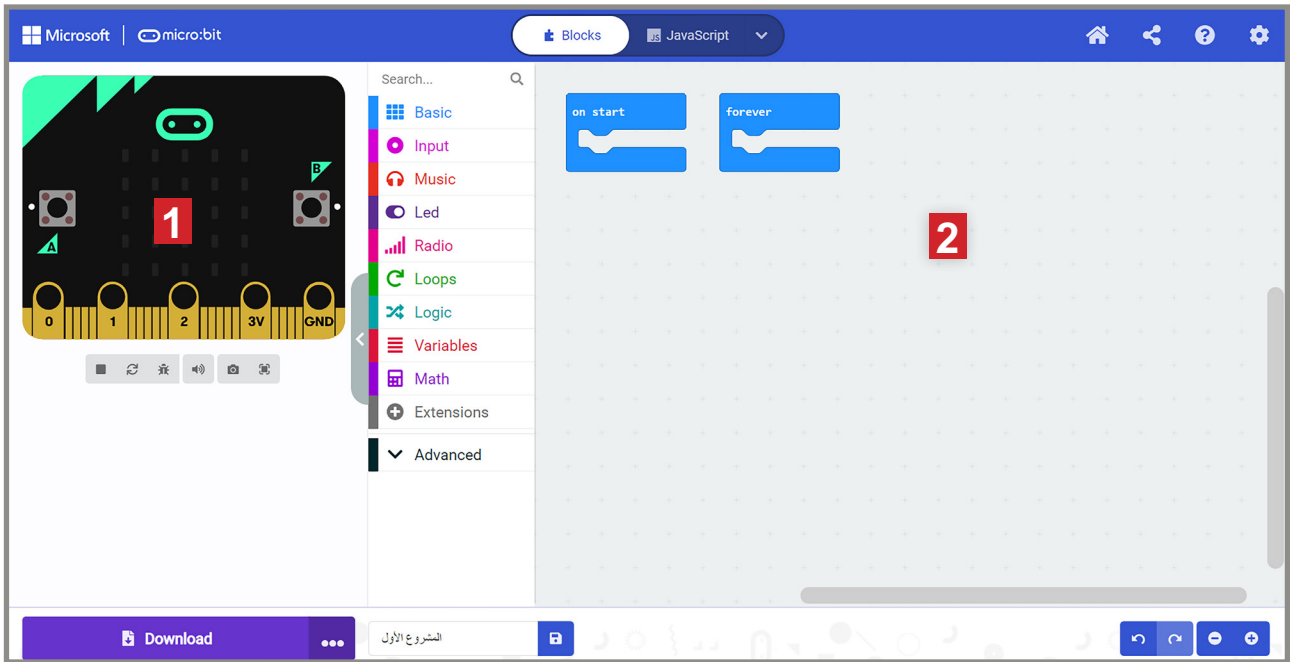
40

وَرَقَةٌ عَمَلٍ (1)

التَّطْبِيقُ



ضَعِ الرَّقْمَ الصَّحِيحَ تَحْتَ اسْمِ الْمُنْطَقَةِ الْمُنَاسِبَةِ فِي بَرْنَامِجِ
MakeCode for micro:bit



المُحَاكِي
Simulator



مِنْطَقَةُ الْبَرْمَجَةِ
Workspace



مَاذَا تَعَلَّمْتِ؟



- التَّعَرُّفُ عَلَى مَفْهُومِ جِهَازِ micro:bit وَمُمَيِّزَاتِهِ.
- إِنْشَاءُ مَشْرُوعٍ جَدِيدٍ فِي بَرْنَامَجِ micro:bit.
- التَّعَرُّفُ عَلَى وَاجِهَةِ بَرْنَامَجِ micro:bit.
- التَّعَرُّفُ عَلَى مُكَوِّنَاتِ الْمُحَاكِي (Simulator)
- التَّعَرُّفُ عَلَى خُطُواتِ حِفْظِ وَفَتْحِ الْمَشْرُوعِ.



عَبَّرْ عَنِ رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ اتَّعَرَّفْتُ عَلَى مَفْهُومِ بَرْنَامَجِ micro:bit وَمُمَيِّزَاتِهِ.

■ أَنْشَيْتُ مَشْرُوعًا جَدِيدًا فِي بَرْنَامَجِ micro:bit .

■ أَحْفَظُ مَشْرُوعًا وَأَفْتَحُهُ.

مَصَادِرُ التَّعْلَمِ:



مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:



.....

.....

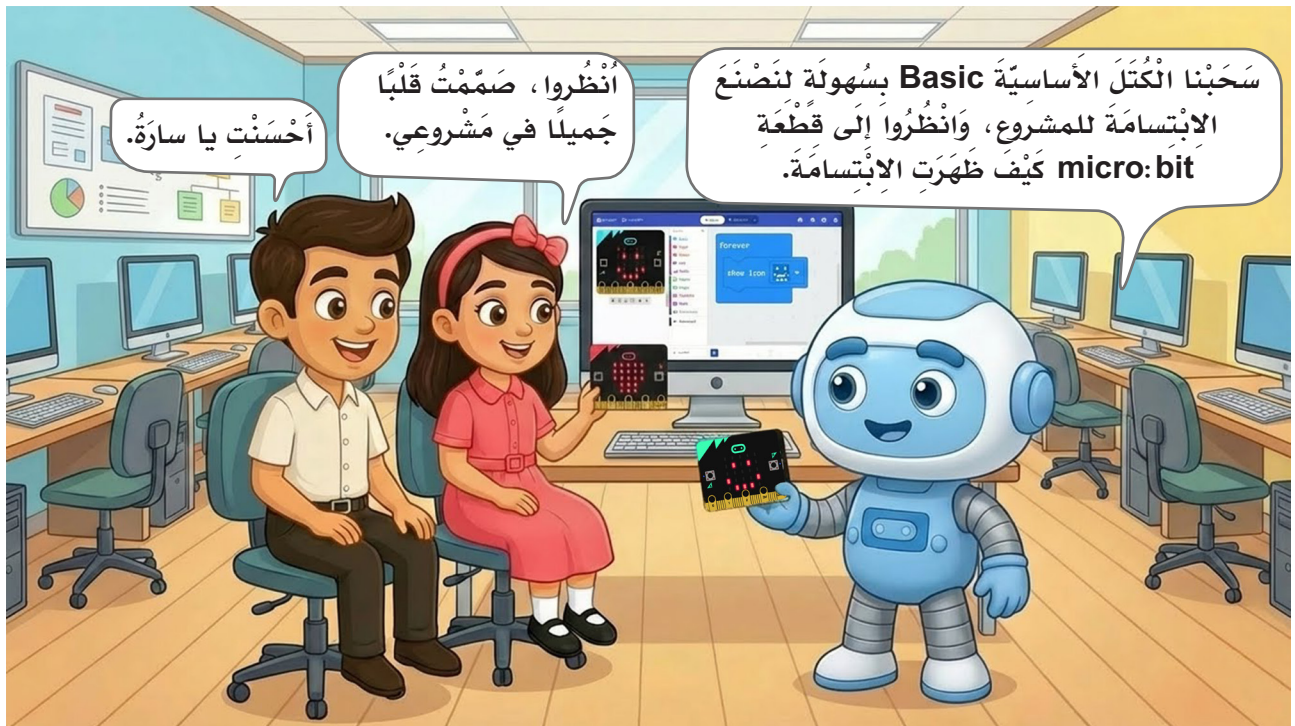
.....

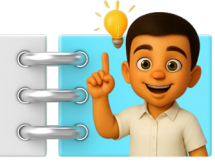
نصِيحَةٌ:














■ بَعْدَ أَنْ تَعَرَّفْتَ عَلَى مَفْهُومِ بَرْنَامِجِ micro:bit ، حَاوِلْ أَنْ تَسْتَخْدِمَهُ فِي صُنْعِ أَفْكَارٍ جَدِيدَةٍ ، فَالتَّعْلَمُ يَكُونُ أَجْمَلَ مَعَ التَّجْرِبِ.

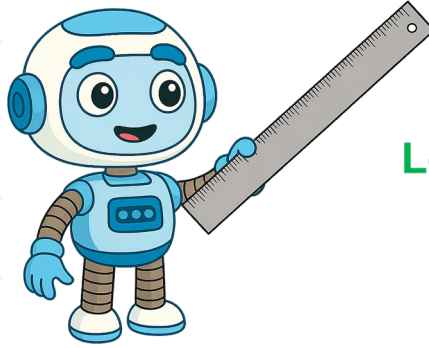
الِاسْتِكْشَافُ:





هِيَا نَتَعَرَّفُ عَلَى أَسْمَاءِ مَجْمُوعَاتِ الْكُتَلِ فِي مَنطِقَةِ الْكُتَلِ الْبَرْمَجِيَّةِ **Toolbox**:

-  Basic
-  Input
-  Music
-  Led
-  Radio
-  Loops
-  Logic
-  Variables
-  Math
-  Extensions
-  Advanced



الْكَتَلُ الْأَسَاسِيَّةُ **Basic**

كُتَلُ الْمُدْخَلَاتِ **Input**

كُتَلُ الْمَوْسِيقَى **Music**

كُتَلُ الْإِضَاءَاتِ **LED**

كُتَلُ الرَّادِيُو **Radio**

كُتَلُ الْحَلَقَاتِ التَّكَرَّارِيَّةِ **Loops**

كُتَلُ الْمَنْطِقِ **Logic**





كُتَلُ الْمَتَغَيَّرَاتِ **Variables**

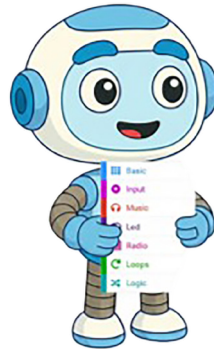
كُتَلُ الرِّيَاضِيَّاتِ **Math**

كُتَلُ الْإِضَافَاتِ **Extensions**

الْكَتَلُ الْمَتَقَدِّمَةُ **Advanced**

نشاط

-  Basic
- 
- 
- 



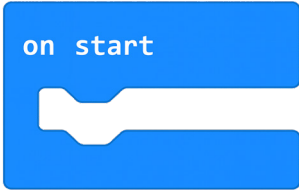
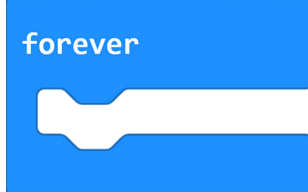
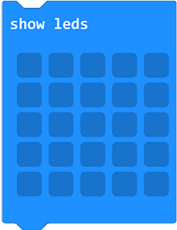
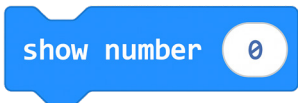




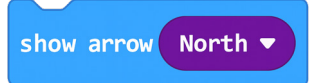
اسْتَكْمِلْ أَسْمَاءَ مَجْمُوعَاتِ الْكُتَلِ

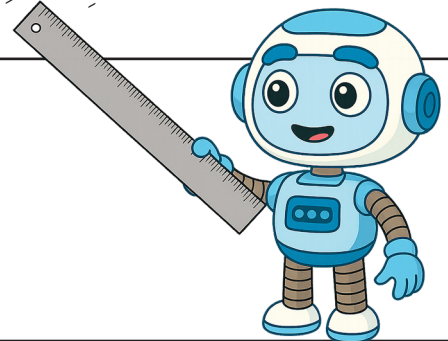
النَّاقِصَةِ فِي مَنطِقَةِ

الْكَتَلِ الْبَرْمَجِيَّةِ **Toolbox**:

Basic الكتل الأساسية

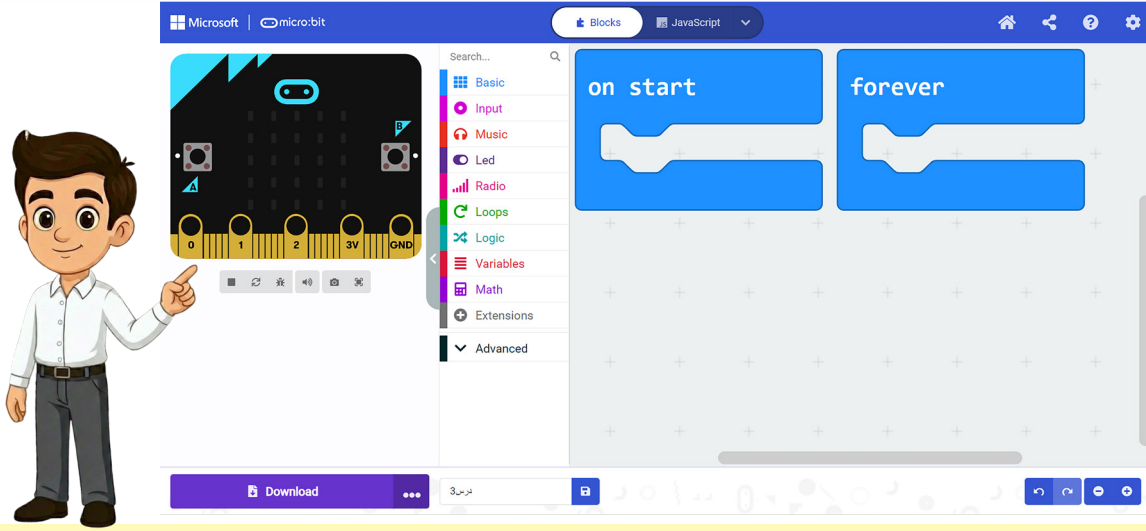
مجموعة الكتل الأساسية Basic: هي تُستخدم لتنفيذ الأوامر الأساسية في البرنامج، مثل عرض الرموز والنصوص، والتوقيت، وتكرار الأوامر، هيا نستكشفها:

Basic مجموعة الكتل الأساسية	
 <p>on start</p>	<p>تنفيذ التعليمات عند بدء تشغيل البرنامج مرة واحدة.</p>
 <p>forever</p>	<p>تكرار التعليمات البرمجية باستمرار.</p>
 <p>show leds</p>	<p>عرض صورة على شاشة الإضاءة، بتحديد الأضواء التي تضيء أو تنطفئ حسب الشكل.</p>
 <p>show number 0</p>	<p>عرض رقم على شاشة الإضاءة.</p>
 <p>show string "Hello!"</p>	<p>عرض نص باللغة الإنجليزية على شاشة الإضاءة حرفاً واحداً في كل مرة.</p>
 <p>show icon</p>	<p>عرض رمز مختار من بين خيارات على شاشة الإضاءة.</p>
 <p>pause (ms) 100</p>	<p>توقيف تشغيل البرنامج لمدة زمنية محددة بالمللي ثانية (انتظار)، ثم يكمل التشغيل.</p>
 <p>clear screen</p>	<p>مسح شاشة الإضاءة.</p>
 <p>show arrow North</p>	<p>عرض سهم مختار من بين خيارات الاتجاهات على شاشة الإضاءة.</p>

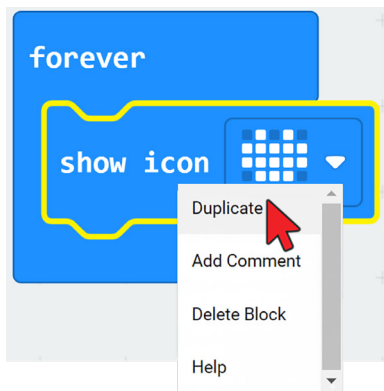
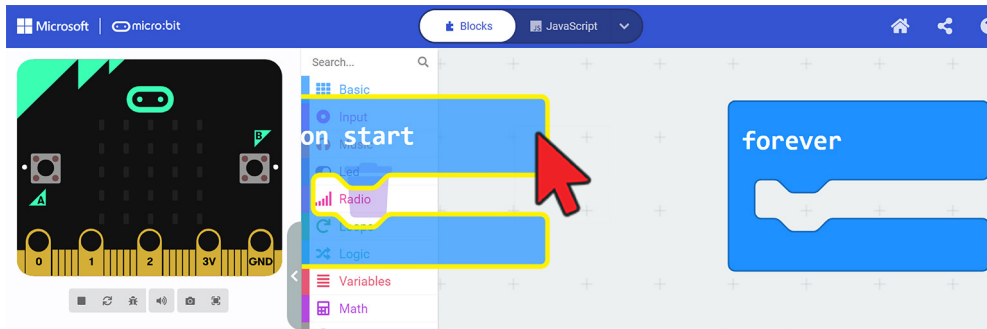


|| لِمَعْلُومَاتِكَ ||

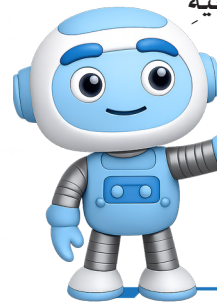
عِنْدَ تَشْغِيلِ بَرْنَامِجِ micro:bit تَظْهَرُ الْكُتْلَتَانِ الْأَسَاسِيَّتَانِ forever و on start مِّنْذُ الْبِدَايَةِ.



يُمْكِنُنَا حَذْفُ كُتْلَةٍ بَرْمَجِيَّةٍ، بَعْدَ تَحْدِيدِهَا، نَقُومُ بِسَحْبِهَا وَإِفْلَاتِهَا فِي مَنطِقَةِ مَجْمُوعَاتِ الْكُتْلِ الْبَرْمَجِيَّةِ، أَوْ يُمْكِنُنَا تَحْدِيدَ الْكُتْلَةِ وَالضَّغْطُ عَلَى مِفْتَاحِ Delete.



- Duplicate
- Add Comment
- Delete Block
- Help

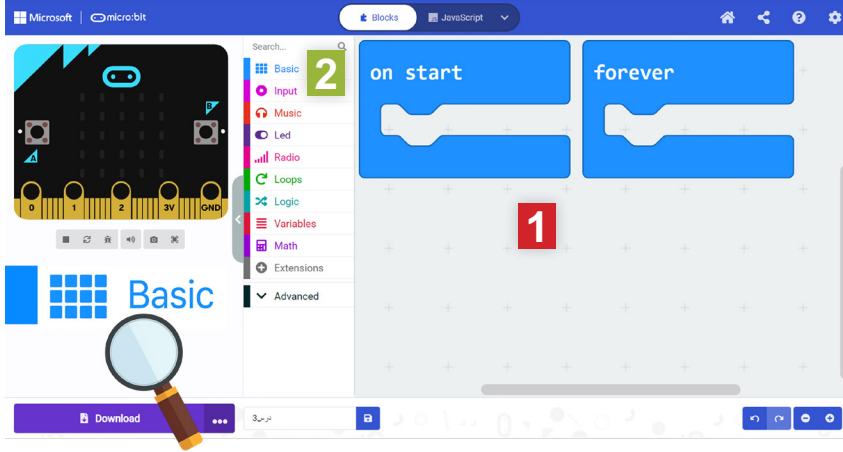


يُمْكِنُنَا نَسْخُ الْكُتْلَةِ الْبَرْمَجِيَّةِ
بَعْدَ تَحْدِيدِهَا،
وَمِنَ الْقَائِمَةِ الْمُخْتَصِرَةِ
نُخْتَارُ Duplicate.



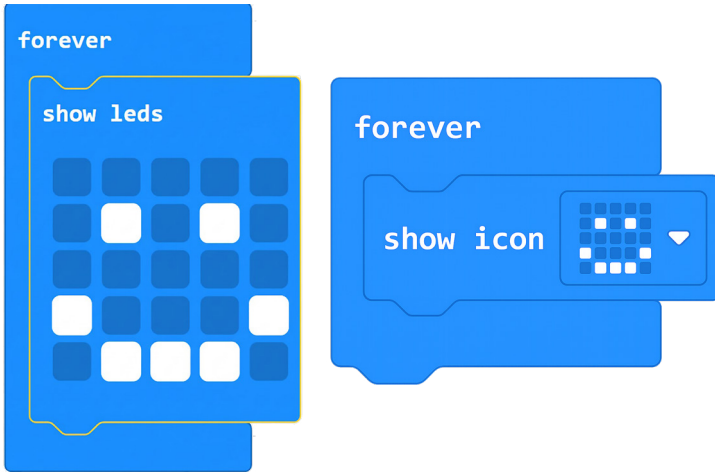
هِيَا نُبْرِمْجُ مَشَارِيعَنَا

لِنُصَمِّمَ مَشْرُوعَ الْوَجْهِ الْمُبْتَسِمِ بِاسْتِمْرَارٍ، نَتَّبِعُ الْخُطُواتِ التَّالِيَةَ:

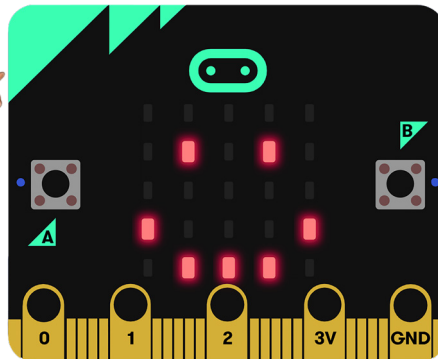
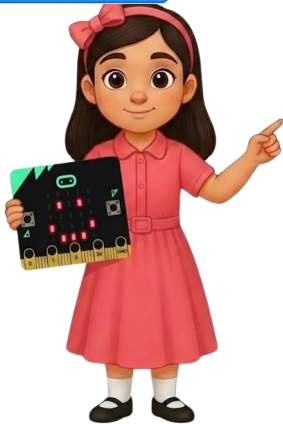


1 نَشْغَلُ بَرْنَامِجَ micro:bit
وَنُحَذِفُ كِتْلَةَ on start

2 نَخْتَارُ الْكِتْلَةَ الْأَسَاسِيَّةَ
Basic

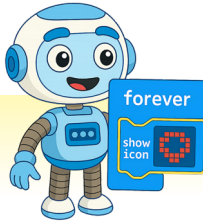


3 نُرَكِّبُ أَحَدَ الْمَقَاطِعِ
الْبُرْمَجِيَّةِ بِالسَّحْبِ وَالْإِفْلَاتِ



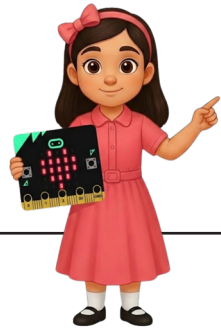
3 نَشْغَلُ الْمَشْرُوعَ بِالضَّغْطِ
عَلَى زَرِّ التَّشْغِيلِ

هيا نبرمج مشاريعنا



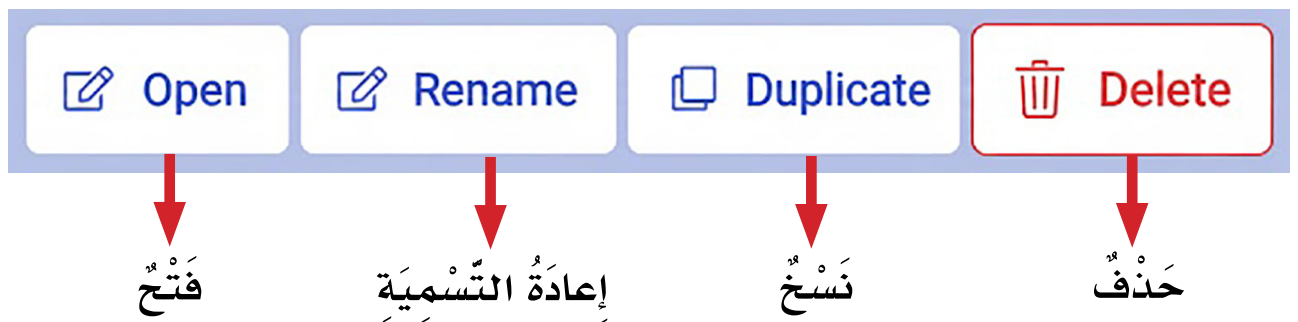
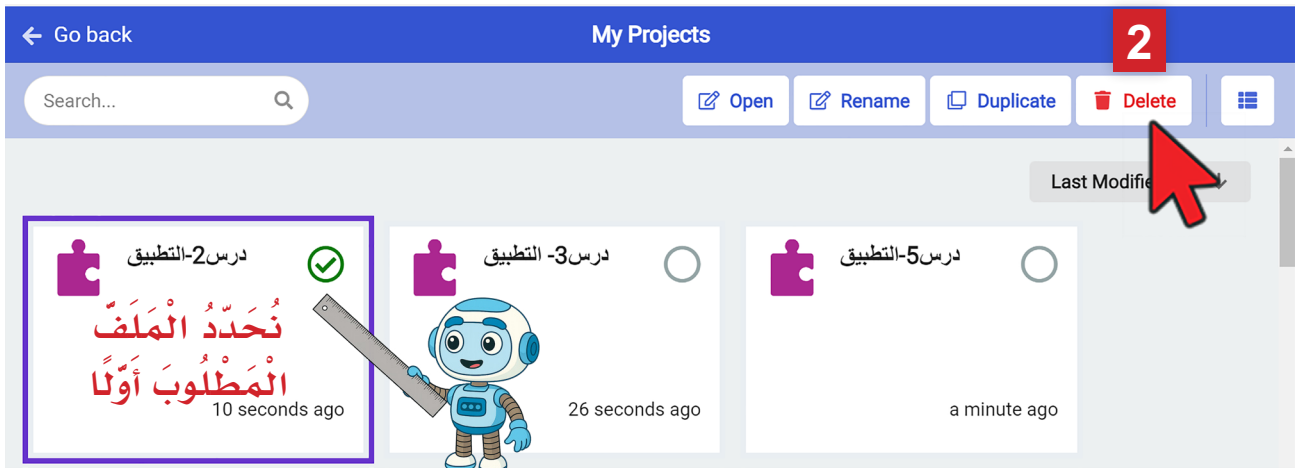
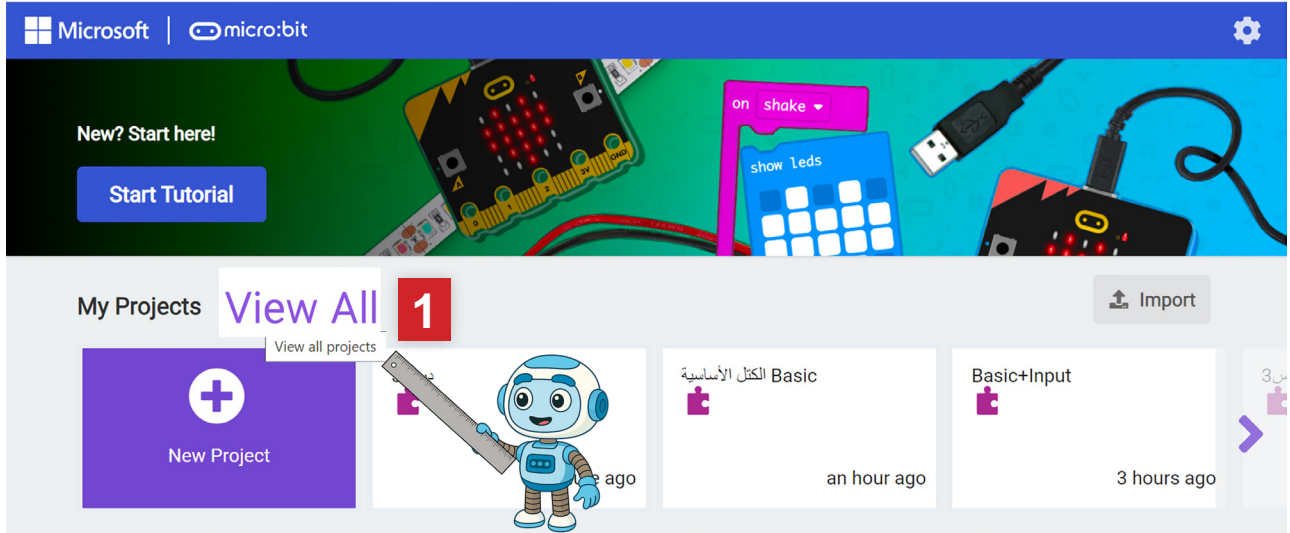
هيا نتعلم كيفية برمجة المشاريع التالية:

نتائج المشروع	برمجة المشروع
<p>عرض حرف واحد من اسم Hamad في كل مرة.</p>	<p>مشروع اسم Hamad</p>
<p>عرض القلب الكبير، ثم ظهور القلب الصغير بعد 500 ملي من ثانية، وتكرار العملية.</p>	<p>مشروع القلب النابض</p>

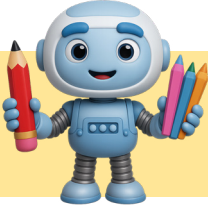


|| لِمَعْلُومَاتِكَ ||

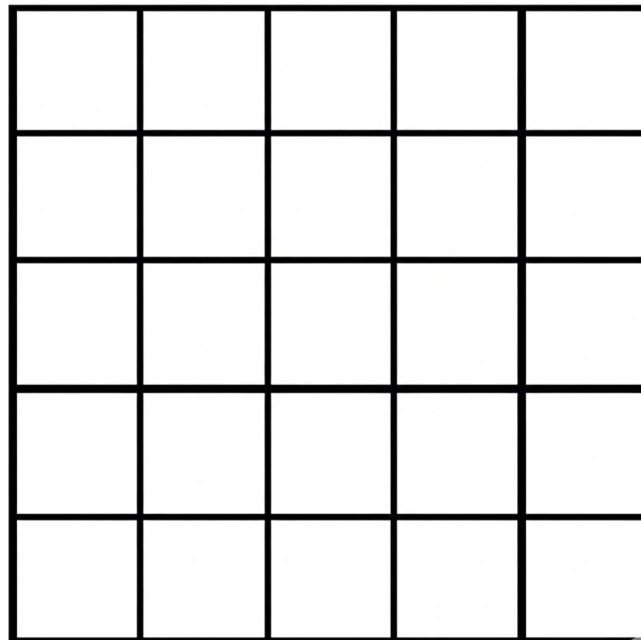
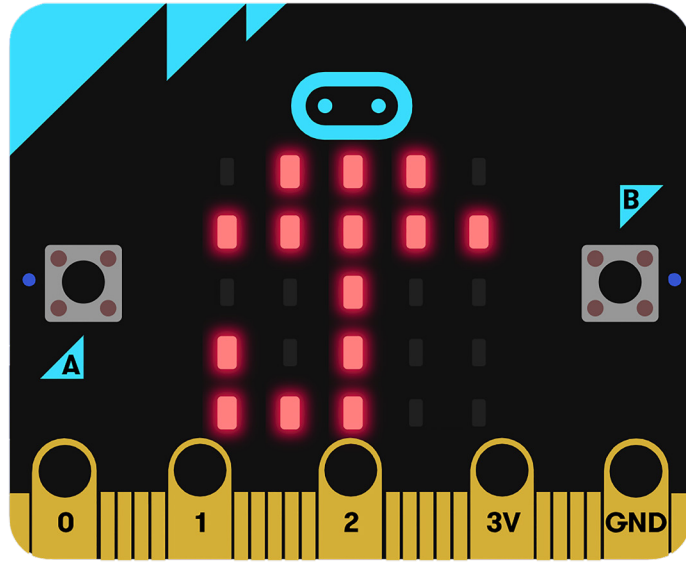
يُمْكِنُنَا التَّعَامُلُ مَعَ الْمَشْرُوعِ بَعْدَ إِنْشَائِهِ، وَذَلِكَ بِإِعَادَةِ تَسْمِيَّتِهِ، وَتَكَرَّارِهِ، وَحَذْفِهِ، وَفَتْحِهِ، بَعْدَ الضَّغْطِ عَلَى زَرِّ **View All**



نشاط:



هيا نلون المربعات في الشبكة لنكون شكل المظلة الجميلة كما يظهر على شاشة micro:bit.

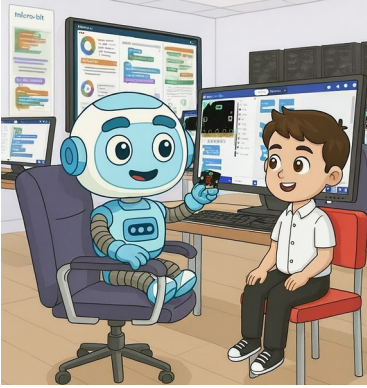


وَرَقَةٌ عَمَلٌ (1)

التَّطْبِيقُ



تَحَدِّي الْجِهَاتِ الْأَصْلِيَّةِ:



الْبُعْدَادُ:

1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ MakeCode for micro:bit

2. أَنْشِئْ مَشْرُوعًا جَدِيدًا بِاسْمِ الْجِهَاتِ الْأَصْلِيَّةِ.

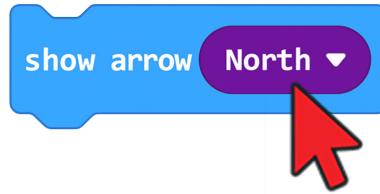
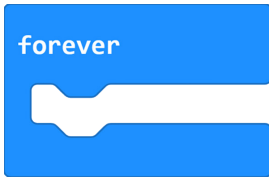
مُهَمَّتُكَ:

تَصْمِيمُ مَشْرُوعٍ يُظْهِرُ الْأَسْمَاءَ الدَّالَّةَ عَلَى الْجِهَاتِ الْأَصْلِيَّةِ.

بِنَاءُ الْبَرْنَامَجِ:

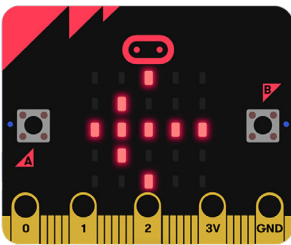
إِظْهَارُ أَسْمَاءِ الْجِهَاتِ الْأَصْلِيَّةِ وَاحِدًا تِلْوَ الْآخَرِ عَلَى الشَّاشَةِ بِشَكْلِ مُسْتَمِرٍّ عِنْدَ تَشْغِيلِ الْبَرْنَامَجِ.

تَلْمِيحَاتُ:

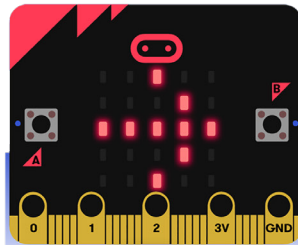


اِخْتِبَارُ الْبَرْنَامَجِ:

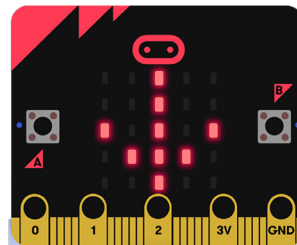
شَغَلِ الْمَشْرُوعَ وَاحْفَظْهُ عَلَى سَطْحِ الْمَكْتَبِ.



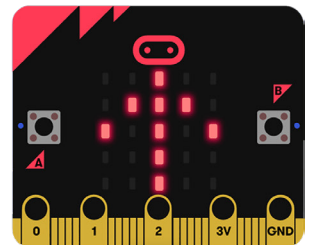
4



3



2



1

ماذا تعلمت؟



- التَّعَرُّفُ عَلَى مَنطِقَةِ مَجْمُوعَاتِ الكُتَلِ البرمجيَّة Toolbox.
- التَّعَرُّفُ عَلَى الكُتَلِ الأساسيَّة Basic.



عَبَّرْ عَن رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَتَعَرَّفُ عَلَى مَنطِقَةِ الكُتَلِ البرمجيَّة Toolbox.

■ أَنشِئَ مَشْرُوعًا بِاسْتِخْدَامِ الكُتَلِ الأساسيَّة Basic.

مَصَادِرُ التَّعْلَمِ:



مُلاحَظَاتُ وِلِيِّ الأَمْرِ:



.....

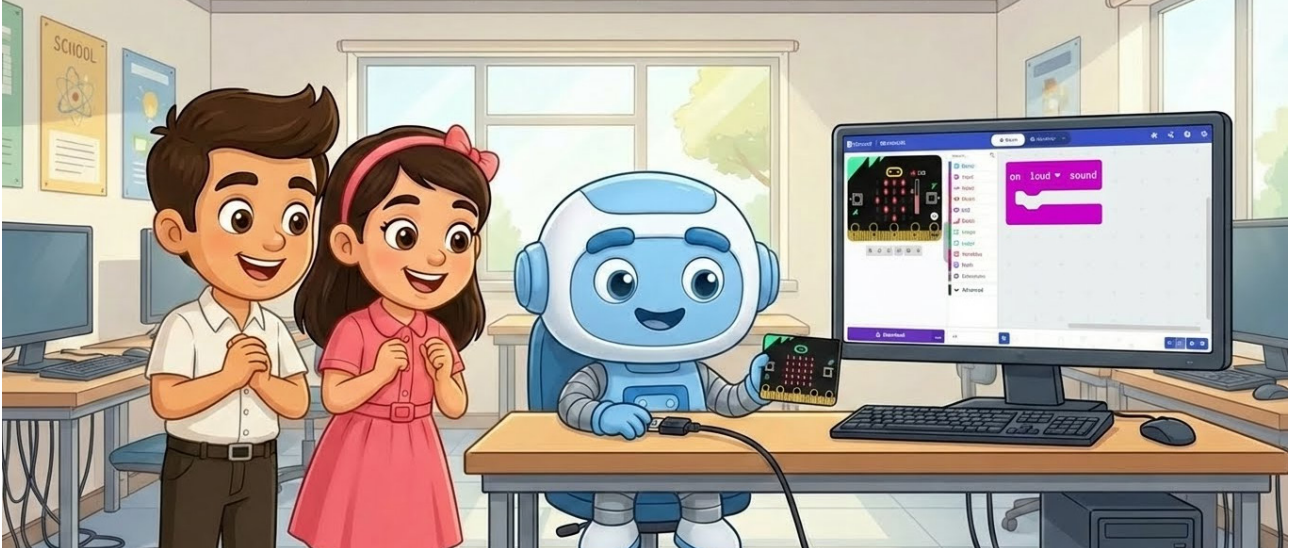
.....

.....

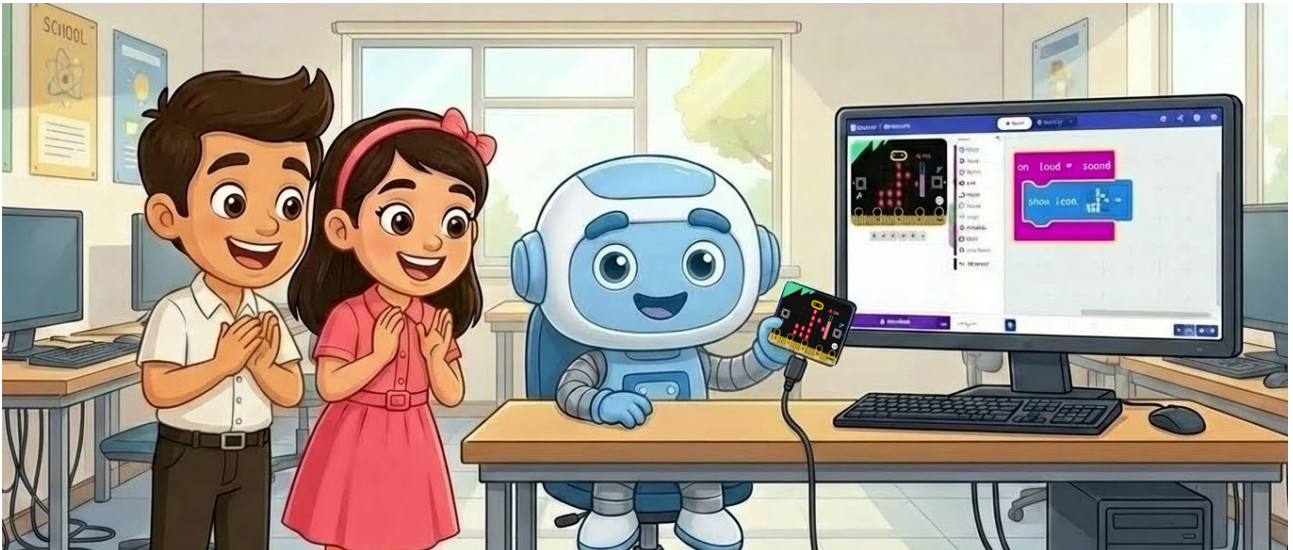
نصيحة:



عِنْدَمَا تَحْتَاجُ إِلَى مُسَاعَدَةٍ، اسْتَدْعِ مُعَلِّمَكَ وَلَا تَتَوَقَّفْ عَنِ الْمُحَاوَلَةِ.



سارة: جالبوت، هل يستطيع جهاز micro:bit أن يستشعر الصوت؟
جالبوت: نعم يا سارة، وذلك بعد توصيله وتشغيل برنامج micro:bit، ثم استخدام كتلة مُستشعر الصوت وتركيب المقطع البرمجي.
 نستخدم كتلة مُستشعر الصوت، فإذا استشعر micro:bit صوتًا يُظهر الصورة المطلوبة، وهي صورة النوتة الموسيقية التي اخترتها.




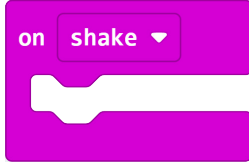

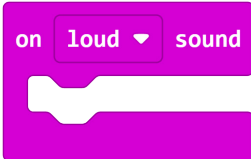



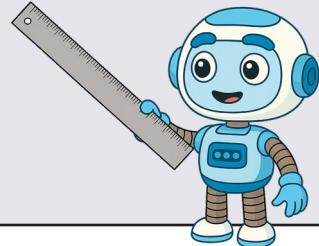
جالبوت: هيا صفقوا ليستشعر micro:bit، وانظروا كيف ظهرت النوتة الموسيقية بعد استشعار التصفيق.
حمد وسارة: كم هذا رائع.



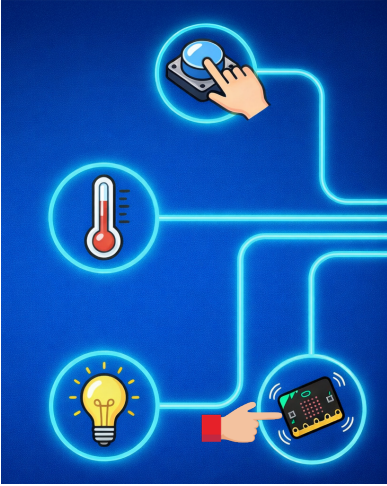
كُتَلُ الْمُدْخَلَاتِ Input

كُتَلُ الْمُدْخَلَاتِ **Input**: هِيَ كُتَلُ بَرْمَجِيَّةٍ تَجْعَلُ **micro:bit** يَسْتَشْعِرُ مَا حَوْلَهُ، مِثْلَ الضَّغْطِ عَلَى الْأَزْرَارِ، وَالْحَرَكَةِ، وَالصَّوْتِ، وَدَرَجَةِ الْحَرَارَةِ، وَتَمَثِّلُ الْمُدْخَلَاتِ الَّتِي يَسْتَقْبِلُهَا مِنَ الْبِيئَةِ الْمُحِيطَةِ.

هِيَا نَسْتَكْشِفُ مَجْمُوعَةَ كُتَلِ الْمُدْخَلَاتِ : Input

 <p>on button A ▼ pressed</p> <p>تَنْفِيذُ الْأَمْرِ عِنْدَ الضَّغْطِ عَلَى الزَّرِّ A.</p>	 <p>on shake ▼</p> <p>تَنْفِيذُ الْأَمْرِ عِنْدَ تَحْرِيكِ الْجِهَازِ.</p>	 <p>button A ▼ is pressed</p> <p>التَّحْقُوقُ مِمَّا إِذَا كَانَ الزَّرُّ A مَضْغُوطًا.</p>
<p>light level</p> <p>قِيَاسُ مُسْتَوَى الْإِضَاءَةِ.</p>	<p>compass heading (°)</p> <p>قِيَاسُ اتِّجَاهِ الْبُوصَلَةِ .</p>	<p>temperature (°C)</p> <p>قِيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ .</p>
 <p>on loud ▼ sound</p> <p>تَنْفِيذُ الْأَمْرِ عِنْدَ اسْتِشْعَارِ صَوْتٍ.</p>	 <p>on logo ▼ pressed</p> <p>تَنْفِيذُ الْأَمْرِ عِنْدَ الضَّغْطِ عَلَى الشِّعَارِ.</p>	 <p>logo is pressed</p> <p>التَّحْقُوقُ مِمَّا إِذَا كَانَ الشِّعَارُ مَضْغُوطًا.</p>
	<p>sound level</p> <p>قِيَاسُ مُسْتَوَى الصَّوْتِ.</p>	

|| لِمَعْلُومَاتِكَ ||

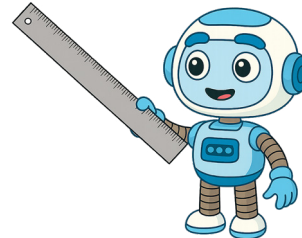


شَكْلُ الْكُتْلِ الْبَرْمَجِيَّةِ لَيْسَ مُتَشَابِهًا.

- الْكُتْلَةُ الْمُسْتَدِيرَةُ تُعْطِي رَقْمًا، مِثْلَ: دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ أَوْ مُسْتَوَى الْإِضَاءَةِ.
- الْكُتْلَةُ سُدَّاسِيَّةُ الشَّكْلِ تَتَحَقَّقُ مِنْ حَالَةٍ شَيْءٍ مُعَيَّنٍ (نَعْمَ أَوْ لَا)، مِثْلَ: هَلِ الزَّرُّ أَمْضُغُوطٌ؟ أَوْ هَلِ الشَّعَارُ مَمْضُغُوطٌ؟

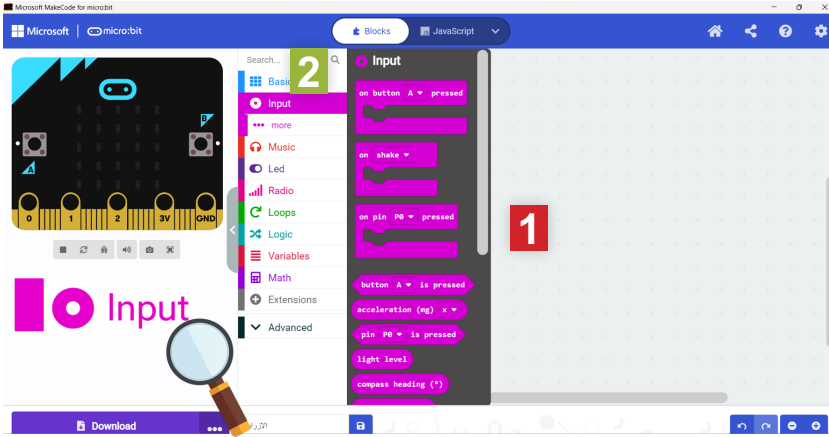
اِخْتِلَافُ الشَّكْلِ يُسَاعِدُكَ عَلَى مَعْرِفَةِ وظيفَةِ الْكُتْلَةِ بِسُرْعَةٍ.

الْكُتْلَةُ الْمُسْتَدِيرَةُ	الْكُتْلَةُ سُدَّاسِيَّةُ الشَّكْلِ
temperature (°C)	button A ▼ is pressed
compass heading (°)	logo is pressed
light level	
sound level	



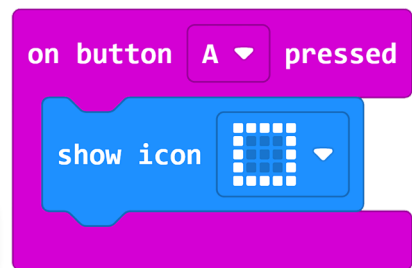
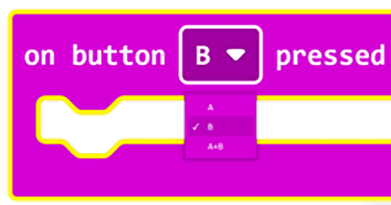
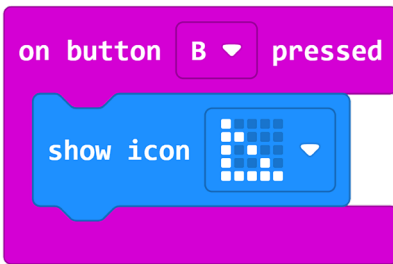
هيا نبرمج مشاريعنا

لنصمم مشروع الأشكال الهندسية، عند الضغط على الزر A تظهر صورة شكل مربع، وعند الضغط على الزر B تظهر صورة شكل مثلث. نتبع الخطوات التالية:

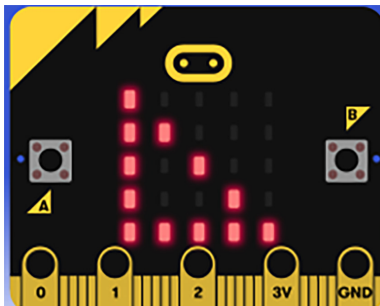


1 نَشغَل بَرنامجَ micro:bit وَنَحذفُ كُتلةَ on start وَكُتلةَ forever

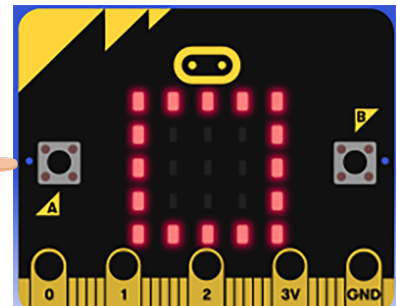
2 نَحددُ كُتِلَ المَدخَلاتِ Input



3 نركب المقاطع البرمجية بالسحب والإفلات.



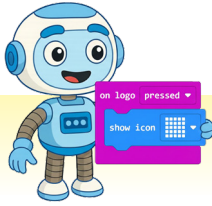
الضغط على الزر B



الضغط على الزر A

4 نَشغَل المَشروعَ بالضغطِ على زرِ التَّشغيلِ

هيا نبرمج مشاريعنا



هيا نتعلم كيفية برمجة المشاريع التالية:

نتائج المشروع	برمجة المشروع
<p>عند الضغط على شعار micro:bit، يظهر رمز ✓ على شاشة الإضاءة</p>	<p>الضغط على شعار micro:bit</p>
<p>عند تحريك الجهاز، يظهر رمز ✗ على شاشة الإضاءة</p>	<p>تحريك جهاز micro:bit</p>

|| لِمَعْلُومَاتِكَ ||

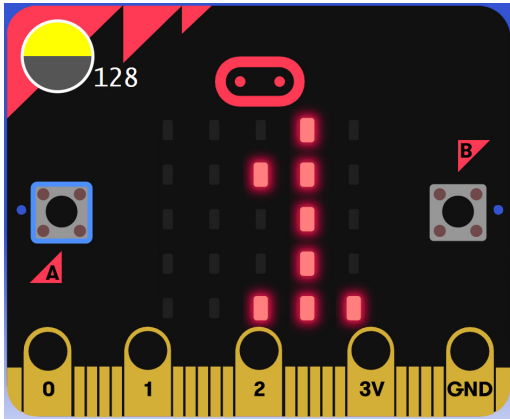
يُمْكِنُنَا تَرْكِيبُ الْكُتَلِ الْمُسْتَدِيرَةِ الْقِيَمِ دَاخِلَ كُتَلِ أُخْرَى؛ لِأَنَّهَا تُمَثِّلُ قِيَمًا نَاتِجَةً مِنْ الْمُسْتَشْعِرَاتِ.

sound level

temperature (°C)

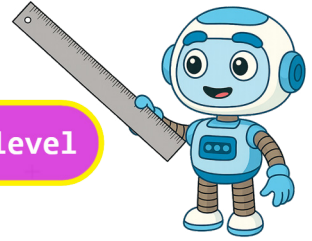
light level

compass heading (°)



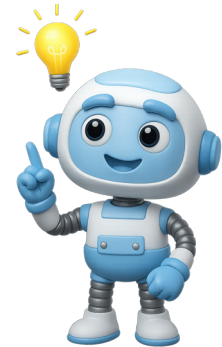
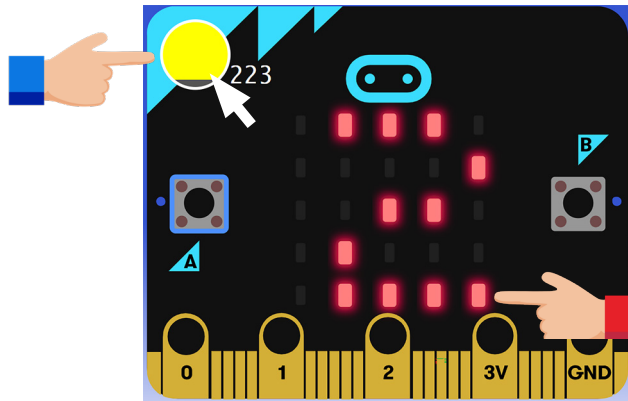
on button A pressed

show number light level



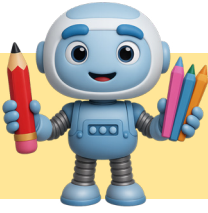
الْكُتَلُ الْمُسْتَدِيرَةُ تُعْطِي قِيَمَةً رَقْمًا.
الْكُتَلُ الْمُسْتَدِيرَةُ تُعْرَضُ أَوْ تُنْفَذُ أَمْرًا.

عِنْدَ الضَّغْطِ عَلَى الزَّرِّ A يَقرَأُ micro:bit مُسْتَوَى الإِضَاءَةِ، ثُمَّ يَعرِضُ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ عَلَى الشَّاشَةِ 8-2-1 عَلَى التَّوَالِي.

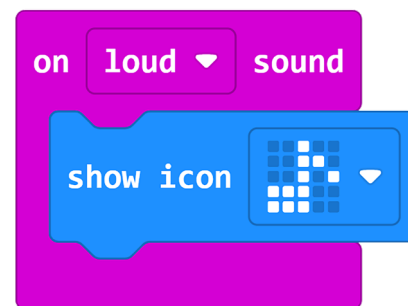
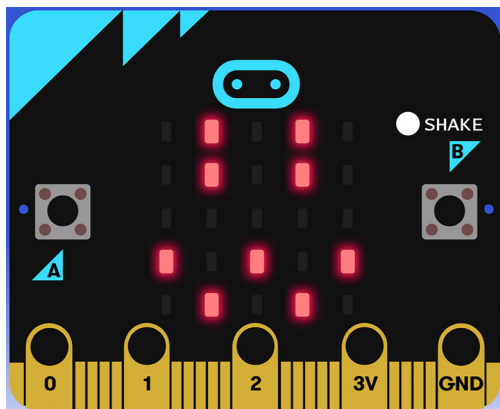
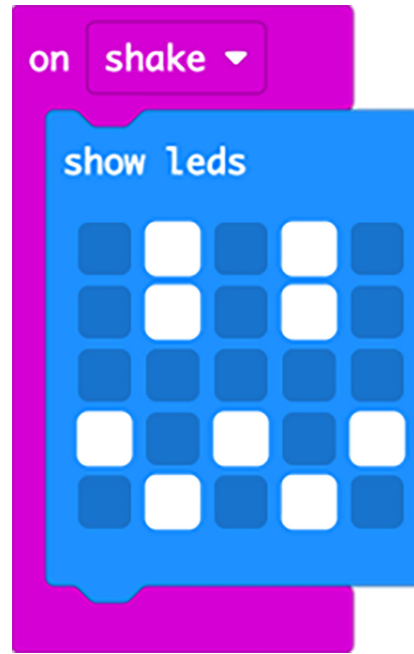
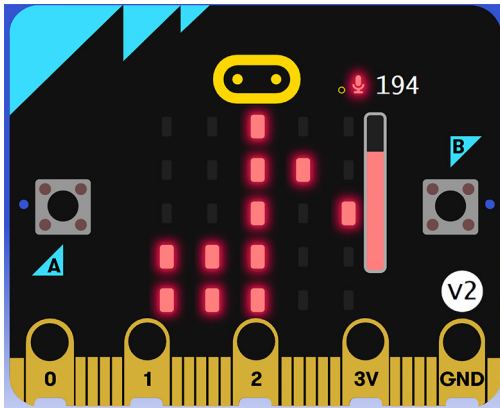


عِنْدَ تَغْيِيرِ مُسْتَوَى الإِضَاءَةِ إِلَى 223، يَتَغَيَّرُ الرَّقْمُ الْمَعْرُوضُ عَلَى الشَّاشَةِ حَسَبَ الْقِيَمَةِ الْجَدِيدَةِ لِمُسْتَوَى الإِضَاءَةِ عَلَى التَّوَالِي 3-2-2.

نشاط:



■ صل الصورة بما يناسبها من المقطع البرمجي الصحيح



ورقة عمل (1)

التطبيق



تحدي درجة الحرارة:

الأعداد:

1. شغل برنامج MakeCode for micro:bit

2. أنشئ مشروعًا جديدًا باسم **درجة الحرارة**.

مهمتك:

تصميم مشروع لعرض درجة الحرارة الحالية على شاشة micro:bit.

بناء البرنامج:

عرض درجة الحرارة على شاشة الإضاءة عند الضغط على شعار micro:bit.

تلميحات:

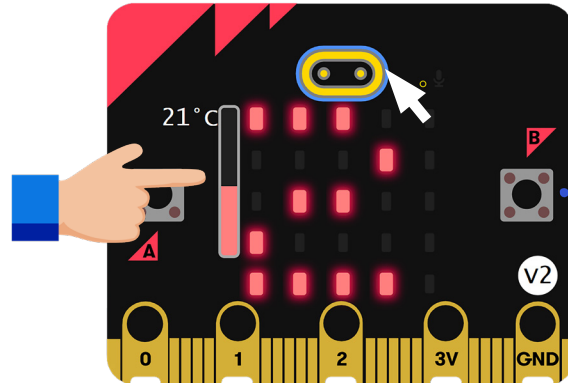


temperature (°C)

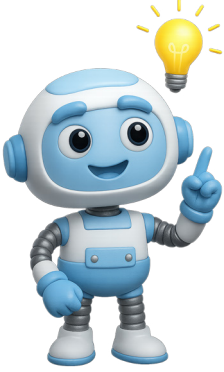
show number 0

اختبار البرنامج:

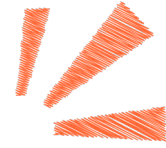
شغل المشروع واحفظه على سطح المكتب.



مَاذَا تَعَلَّمْتُمْ؟



- التَّعَرُّفُ عَلَى مَجْمُوعَةِ كُتَلِ الْمُدْخَلَاتِ Input.
- اسْتِخْدَامُ كُتَلِ الْمُدْخَلَاتِ فِي تَصْمِيمِ مَشَارِيحٍ مُتَنَوِّعَةٍ.



عَبَّرَ عَنِ رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَتَعَرَّفُ عَلَى مَجْمُوعَةِ كُتَلِ الْمُدْخَلَاتِ Input.

■ أَنْشِئَ مَشْرُوعًا بِاسْتِخْدَامِ كُتَلِ الْمُدْخَلَاتِ Input.

مَصَادِرُ التَّعَلُّمِ:



مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:



.....

.....

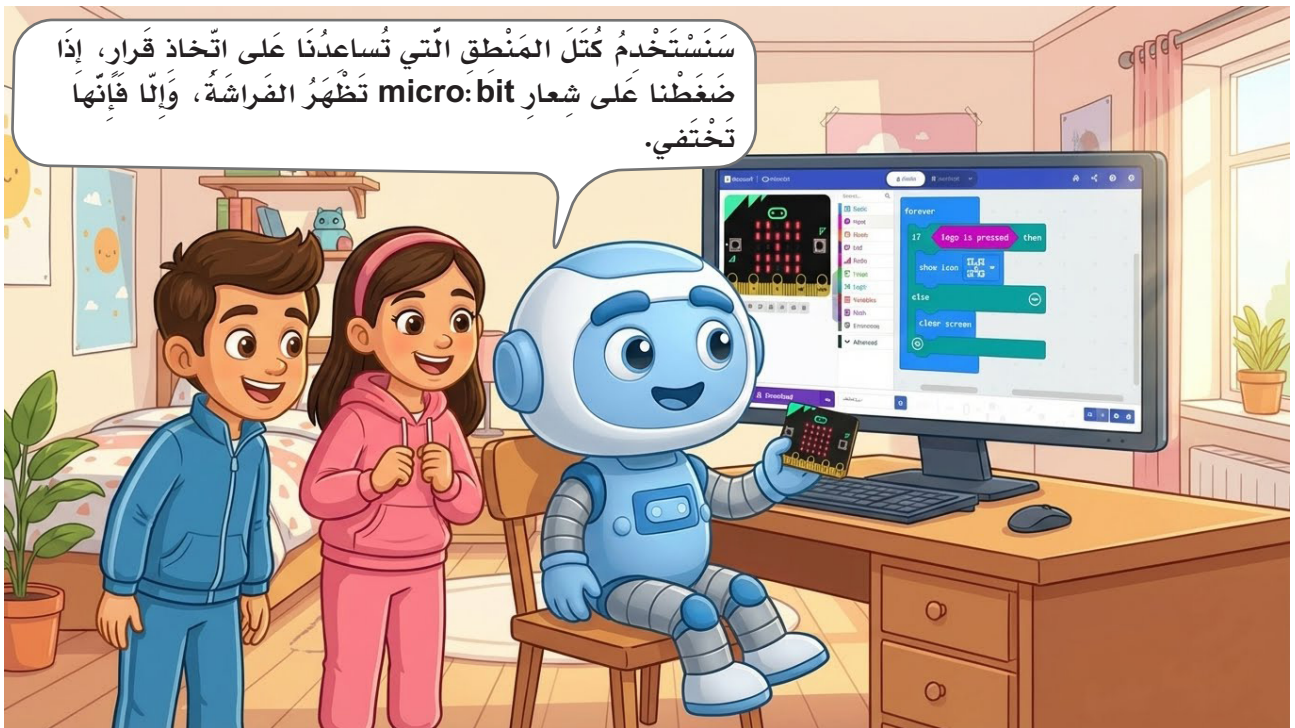
.....

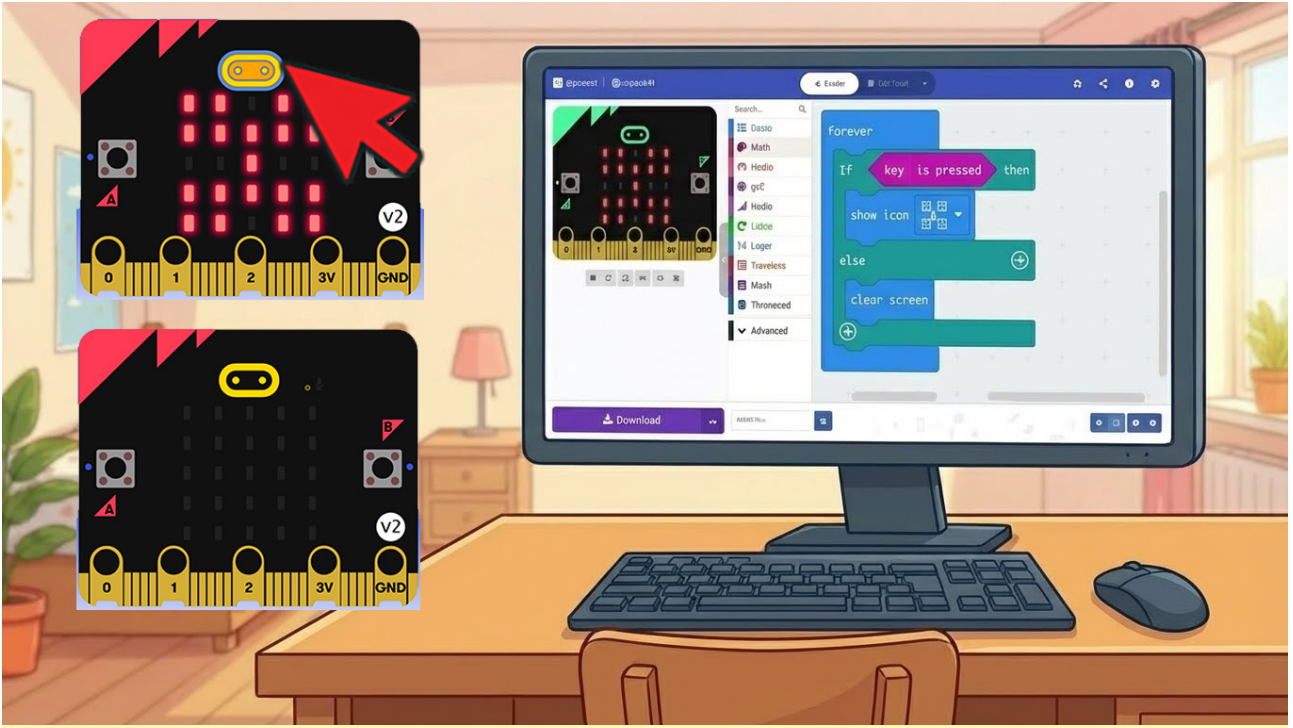
نصيحة:



■ جَرِّبِ كُتْلَ المُدْخَلَاتِ وَالمُسْتَشْعِرَاتِ، وَغَيْرِ الأَزْرَارِ وَالحَرَكَةِ
وَالصَّوْتِ لِتَرَى كَيْفَ يَتَفَاعَلُ micro:bit مَعَكَ، فَهَذِهِ التَّجَارِبُ
تُضِيفُ مَتَعَةً إِلى التَّعَلُّمِ.

الإستكشاف:





جانبوت: عند الضغط على الشعار:

يَتَحَقَّقُ micro:bit مِنْ أَنَّ الشَّعَارَ مَضْغُوطٌ، إِذَا كَانَ الشَّعَارُ مَضْغُوطًا تَظْهَرُ الْفَرَاشَةُ عَلَى شَاشَةِ الْإِبْضَاعَاتِ وَإِذَا لَمْ يَكُنْ مَضْغُوطًا تَخْتْفِي الْفَرَاشَةُ.





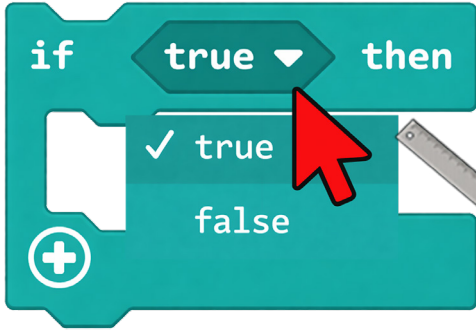
كُتَلِ الْمَنْطِقِ Logic

هِيَ كُتَلِ بَرْمَجِيَّةٌ تُسَاعِدُ عَلَى اتِّخَاذِ الْقَرَارِ وَمَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَ الشَّرْطُ صَحِيحًا أَوْ خَطَأً عَنْ طَرِيقِ الْمُقَارَنَةِ.

هِيَا نَسْتَكْشِفُ مَجْمُوعَةَ كُتَلِ الْمَنْطِقِ :

Logic	مَجْمُوعَةُ كُتَلِ الْمَنْطِقِ	
<p>تُسَاعِدُ micro:bit عَلَى مُقَارَنَةِ رَقْمَيْنِ.</p>	<p>تُسَاعِدُ micro:bit عَلَى اتِّخَاذِ أَحَدِ الْقَرَارَيْنِ.</p>	<p>يَتَحَقَّقُ micro:bit مِمَّا إِذَا كَانَ الشَّرْطُ صَحِيحًا، فَيُنْفِذُ الْأَمْرَ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ = ≠ < ≤ > ≥ 	<p>إِذَا if = true = صَحِيحٌ then = نَفْذُ else = وَإِلَّا</p>	<p>إِذَا if = true = صَحِيحٌ then = نَفْذُ</p>
<p>تَجْعَلُ micro:bit يُقَارَنُ بَيْنَ رَقْمَيْنِ لِيَعْرِفَ الْعِلَاقَةَ بَيْنَهُمَا.</p>	<p>إِذَا if: كَانَ الشَّرْطُ صَحِيحًا، يَنْفِذُ micro:bit الْأَمْرَ الْأَوَّلَ. وَإِلَّا else، إِذَا كَانَ الشَّرْطُ خَطَأً، يَنْفِذُ micro:bit الْأَمْرَ الثَّانِي.</p>	<p>إِذَا if: كَانَ الشَّرْطُ صَحِيحًا، يَنْفِذُ micro:bit الْأَمْرَ الْمَوْجُودَ دَاخِلَ الْكُتْلَةِ.</p>

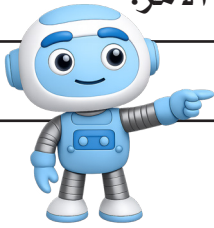
|| لِمَعْلُومَاتِكَ ||



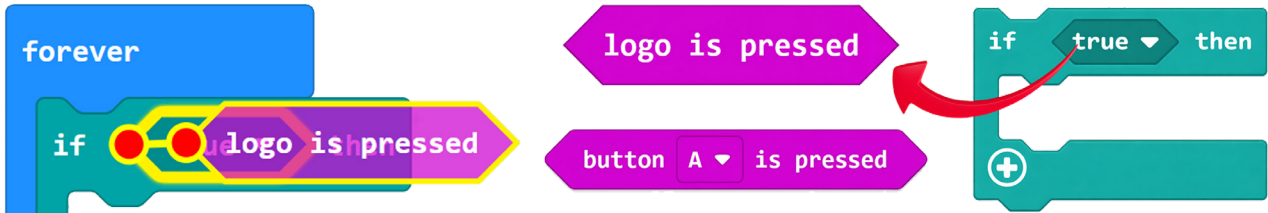
عِنْدَ اخْتِيَارِ أَحَدِ الْخِيَارَيْنِ (true / false) :



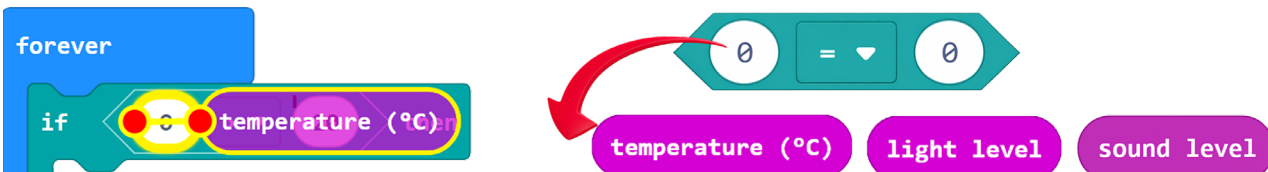
false	true
إذا كَانَ الشَّرْطُ غَيْرَ صَحِيحٍ خَطَأً false، لا يَنْفُذُ micro:bit الأَمْرَ.	إذا كَانَ الشَّرْطُ صَحِيحًا true، يَنْفُذُ micro:bit الأَمْرَ.
النتيجة	
لا يَحْدُثُ شَيْءٌ	يَحْدُثُ الأَمْرُ الْمَطْلُوبُ، مِثْلَ ظَهْوَرِ صُورَةٍ أَوْ حَرْفٍ أَوْ رَقْمٍ.



يُمْكِنُنَا تَرْكِيْبُ الْكُتْلِ السُّدَاسِيَّةِ دَاخِلَ كُتْلَةِ الْمَنْطِقِ لِتَحْقُوقِ مِمَّا إِذَا كَانَ الشَّرْطُ صَحِيحًا أَوْ خَطَأً.

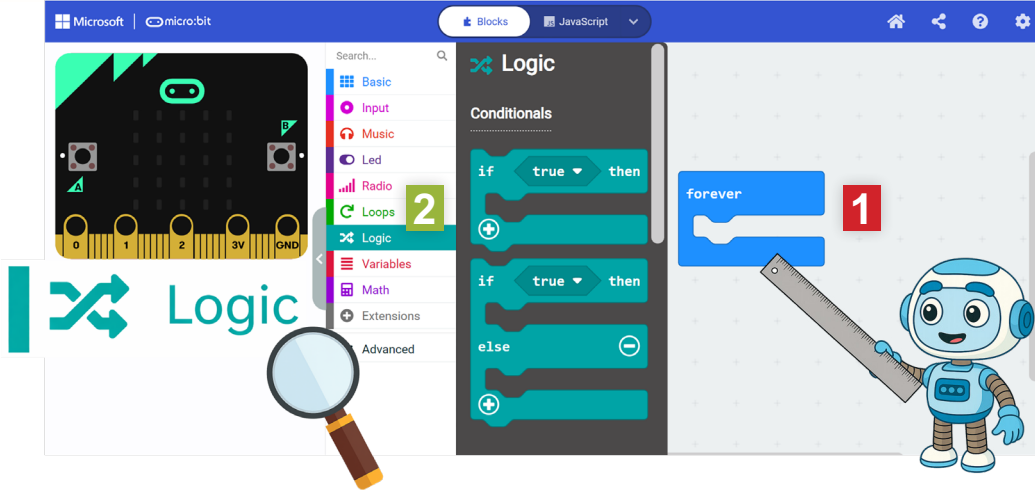


يُمْكِنُنَا تَرْكِيْبُ الْكُتْلِ الْمُسْتَدِيرَةِ دَاخِلَ كُتْلَةِ الْمَنْطِقِ الْمُقَارَنَةِ لِنَعْرِفَ هَلِ الشَّرْطُ صَحِيحٌ أَمْ خَطَأً.



هيا نبرمج مشاريعنا

لنصمم مشروعًا عن الفِراشة التفاعلية، عند الضغَطِ على الشَّعَارِ تَظْهَرُ صُورَةُ الفِراشةِ، وَعِنْدَ عَدَمِ الضَّغَطِ لا يَظْهَرُ شَيْءٌ، نَتَّبِعُ الخُطواتِ التَّالِيَةَ:

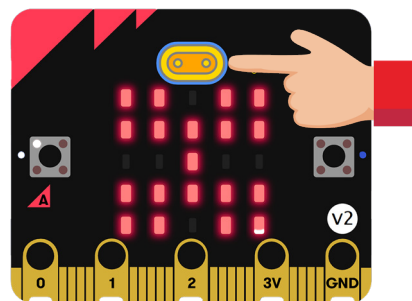
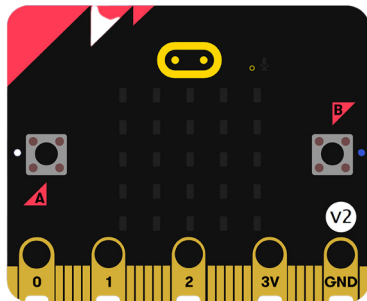
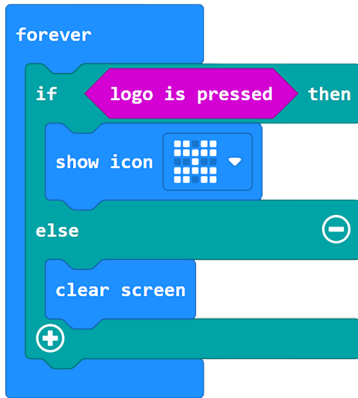


2 نَحَدِّدُ كَتْلَ المُنطِقِ Logic

1 نَشغَلُ بَرنامِجَ micro:bit وَنَحذِفُ كَتْلَةَ on start

3 نُرَكِّبُ المَقطَعِ البَرْمَجِيَّ بِالسَّحْبِ وَالإفلاتِ

4 نَشغَلُ المَشروعَ بِالضَّغَطِ على زرِّ التَّشغِيلِ

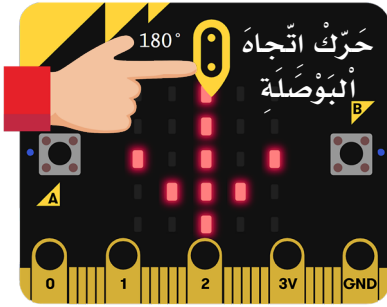


هيا نبرمج مشاريعنا



هيا نتعلم كيفية برمجة المشاريع التالية:

ناتج المشروع

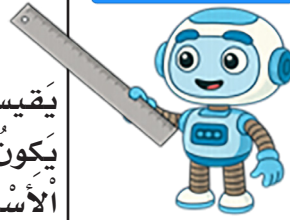


يقيس micro:bit اتجاهه بالبوصلة، وعندما يكون الاتجاه مساوياً 180° فيظهر السهم إلى الأسفل.

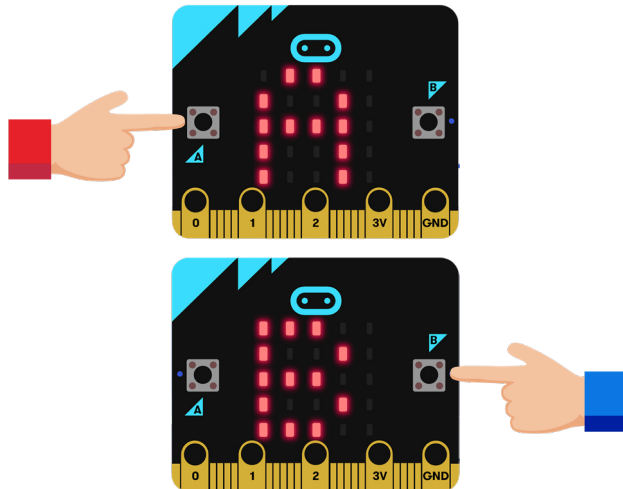
برمجة المشروع

```

forever
  if compass heading (°) = 180 then
    show arrow South
  
```



الاتجاهات باستخدام البوصلة



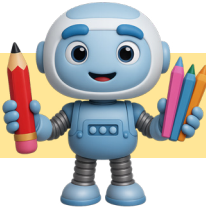
عند الضغط على الزر A يظهر الحرف A.
عند الضغط على الزر B يظهر الحرف B.

```

forever
  if button A is pressed then
    show string "A"
  if button B is pressed then
    show string "B"
  
```

الأزرار التفاعلية A و B

نشاط:

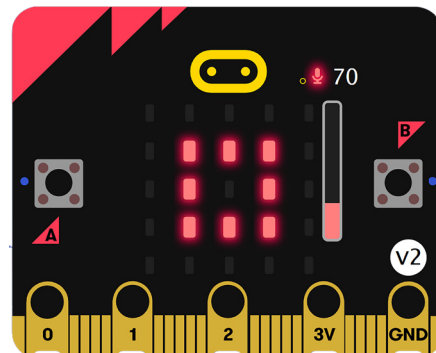
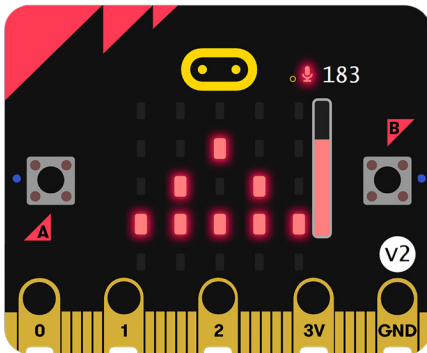


اختر الإجابة الصحيحة.



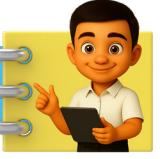
```
forever
  if < sound level > > 130 then
    show icon [grid icon]
  else
    show icon [grid icon]
```

انظر إلى المقطع البرمجي في الأعلى، إذا كان مستوى الصوت أقل من 130، فسيظهر الشكل التالي على شاشة **micro:bit**:



وَرَقَةٌ عَمَلٍ (1)

التَّطْبِيقُ



تَحَدِّي الجِهَاتِ الأَصْلِيَّةِ:



الأَعْدَادُ:

1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ MakeCode micro:bit
2. اسْتَدْعُ مَشْرُوعَ المَصْبَاحِ الذَّكِيِّ مِنْ مُجَلِّدِ أَوْرَاقِ عَمَلِ الصَّفِّ الخَامِسِ.

مُهَمَّتُكَ:

تَصْمِيمُ مَشْرُوعٍ يَعْرِضُ مُسْتَوَى الإِضَاءَةِ؛ إِذَا كَانَ مُسْتَوَى الإِضَاءَةِ أَكْبَرَ مِنْ 50 تُضِيءُ الشَّاشَةُ كُلُّهَا، وَإِذَا كَانَ أَقَلَّ مِنْ 50 تَظْهَرُ صُورَةٌ هَلَالٍ.

بِنَاءُ البَرْنَامَجِ:

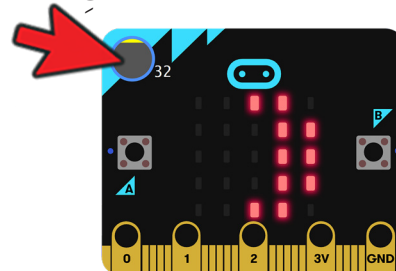
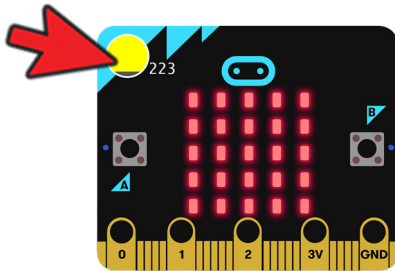
يَتَحَقَّقُ مِنْ شِدَّةِ الإِضَاءَةِ بِاسْتِمْرَارٍ، وَيُظْهَرُ النَتِيجَةُ المُنَاسِبَةُ.

تَلْمِيحَاتُ:

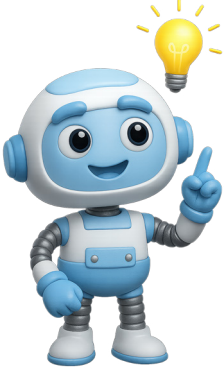


اخْتِبَارُ البَرْنَامَجِ:

شَغَلِ المَشْرُوعَ وَاحْفَظْهُ عَلَى سَطْحِ المَكْتَبِ.



مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟



- التَّعَرُّفُ عَلَى مَجْمُوعَةِ كُتِلِ الْمَنْطِقِ logic .
- اسْتِخْدَامُ كُتِلِ الْمَنْطِقِ فِي تَصْمِيمِ مَشَارِيحَ مُتَنَوِّعَةٍ.



عَبَّرَ عَنِ رَأْيِكَ - أَنَا أَسْتَطِيعُ أَنْ:



■ أَتَعَرَّفُ عَلَى مَجْمُوعَةِ كُتِلِ الْمَنْطِقِ logic .

■ أَنْشِئَ مَشْرُوعًا بِاسْتِخْدَامِ كُتِلِ الْمَنْطِقِ logic .

مَصَادِرُ التَّعْلَمِ:



مُلاحَظَاتُ وِليِّ الأَمْرِ:



.....

.....

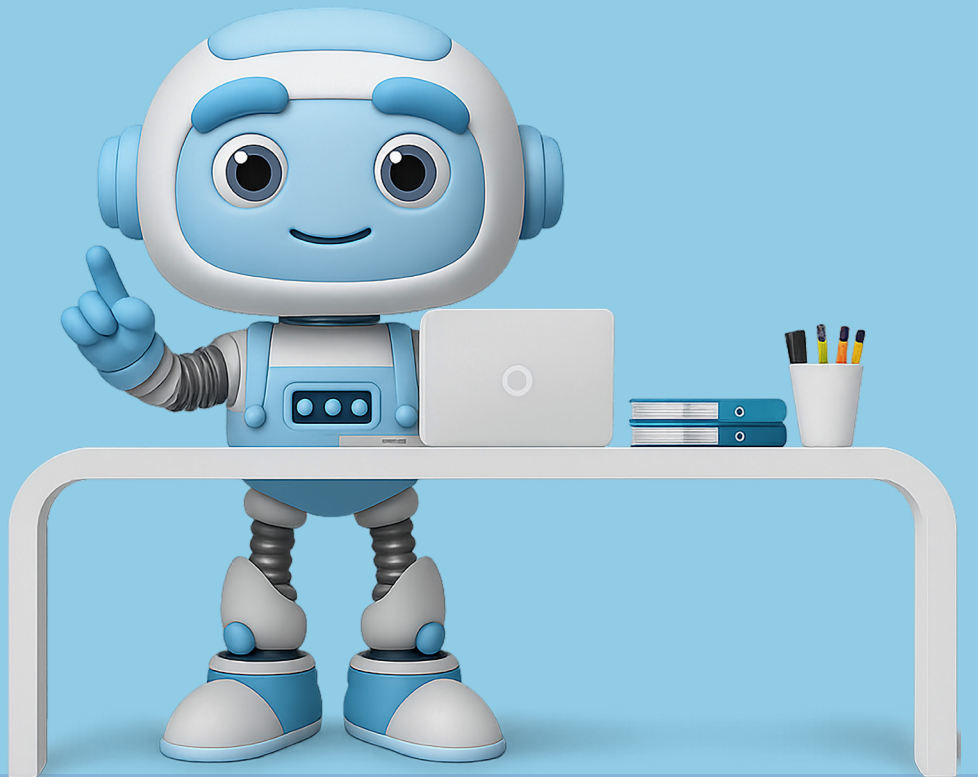
.....

نصيحة:

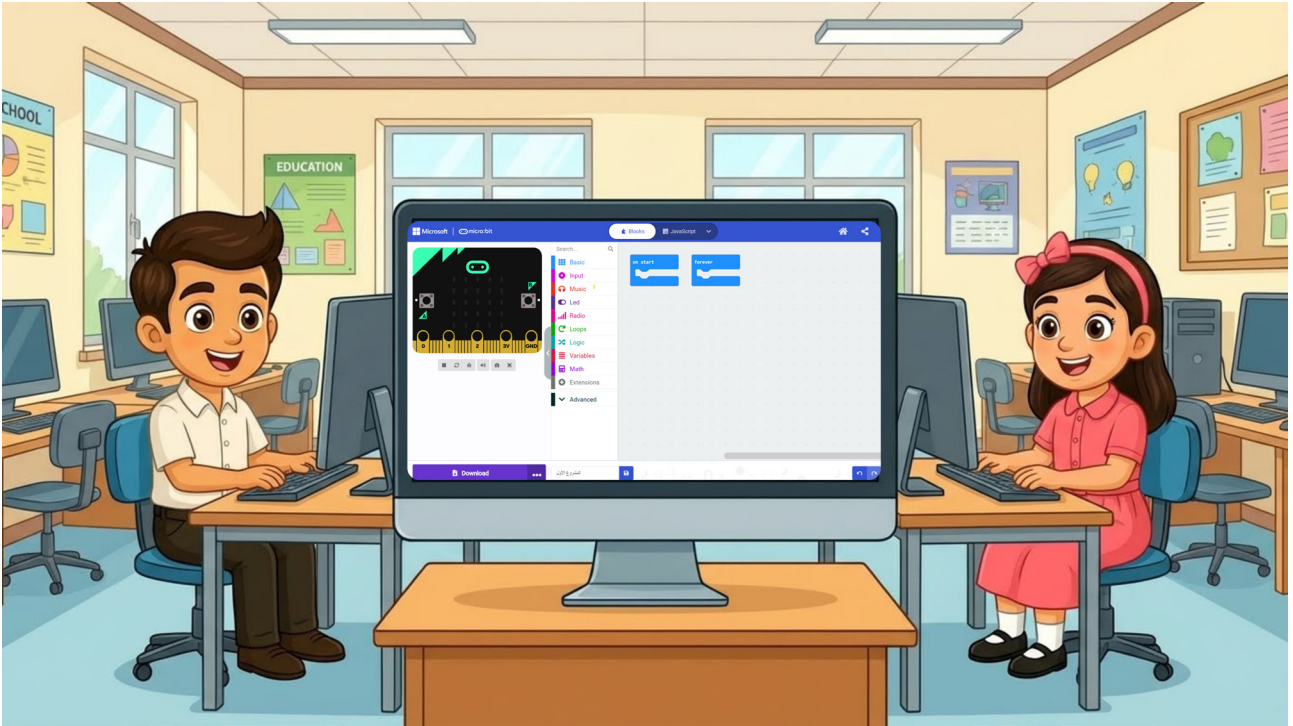


عند بناء مشروعك، فكّر أولاً:
ما الشرط، ثم استخدم كتل المنطق لتجعل برنامجك يعمل
بشكل صحيح.

هَيَّا نَطَبِّقُ الْمَشْرُوعَ (2)

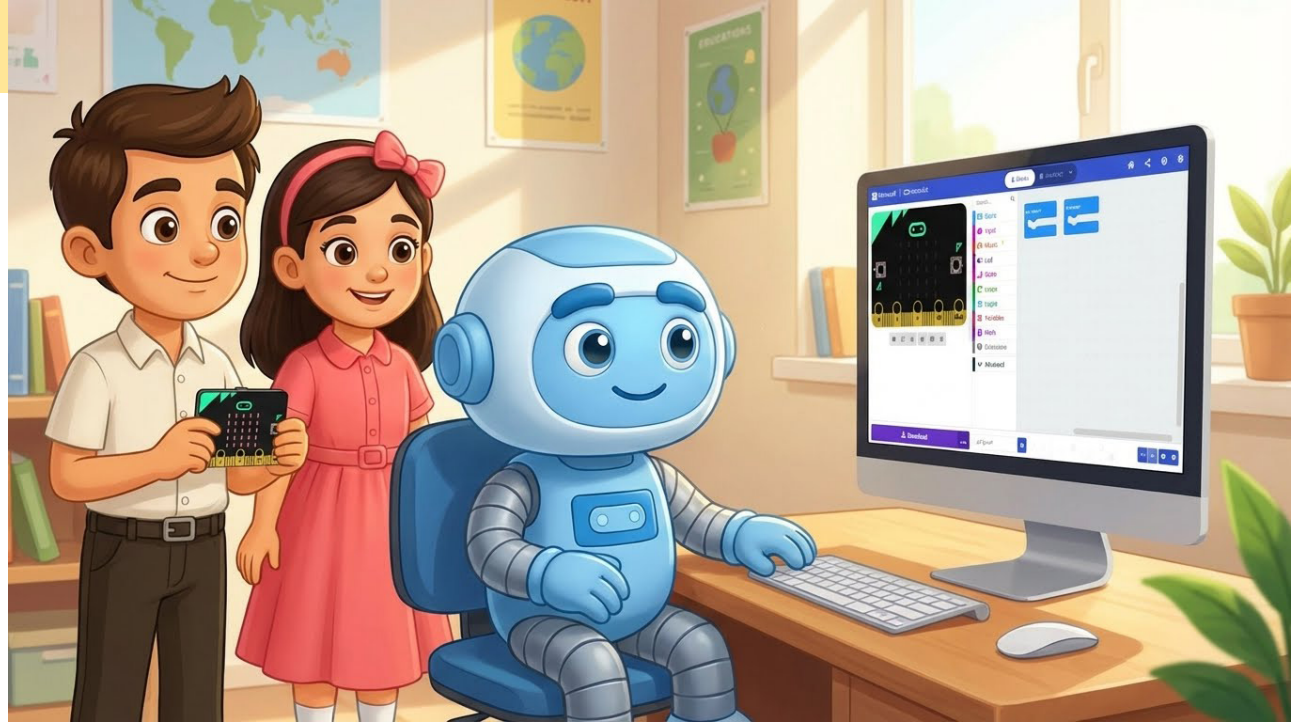
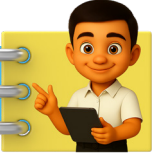


بَعْدَ أَنْ تَعَرَّفْنَا عَلَى بَرْنَامَجِ micro:bit وَكُنْتَهُ
وَمَفَاهِيمِهِ الْأَسَاسِيَّةِ، حَانَ الْوَقْتُ لِتَطْبِيقِ مَا تَعَلَّمْنَاهُ
فِي تَصْمِيمِ وَتَنْفِيدِ مَشَارِيحِ مُبْتَكَّرَةٍ وَمُمْتَعَةٍ، سَنُحَوِّلُ
أَفْكَارَنَا إِلَى بَرَامَجِ تَفَاعُلِيَّةٍ، وَنَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِنَا
الْبَرْمَجِيَّةَ لِنُبْدِعَ وَنَسْتَمْتِعَ بِالتَّعَلُّمِ.
هَيَّا بِنَا نَنْطَلِقُ فِي رِحْلَةِ الْمَشَارِيحِ الْجَمِيلَةِ.



مَشروع (1)

التَّطْبِيقُ



تَحَدِّي أَعْرِفُ عَنْ نَفْسِي بِالْبَرْمَجَةِ

الْإِعْدَادُ:

1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ MakeCode micro:bit
2. أَنْشِئْ مَشْرُوعاً جَدِيداً بِاسْمِ اعْرِفْ عَنْ نَفْسِي بِالْبَرْمَجَةِ.

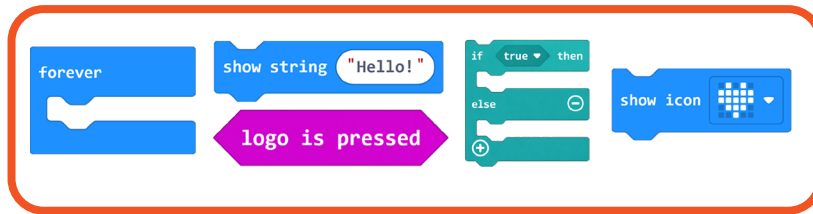
مُهْمَتُكَ:

تَصْمِيمُ مَشْرُوعٍ بِاسْتِخْدَامِ كِتْلِ الْبَرْمَجَةِ الْأَسَاسِيَّةِ وَكِتْلِ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمَنْطِقِ، لِلتَّعْرِيفِ بِنَفْسِكَ؛ حَيْثُ يَعْرَضُ الْأَسْمُ وَالْعُمَرُ وَرُمُوزًا مُعْبَرَةً.

بناء البرنامج:

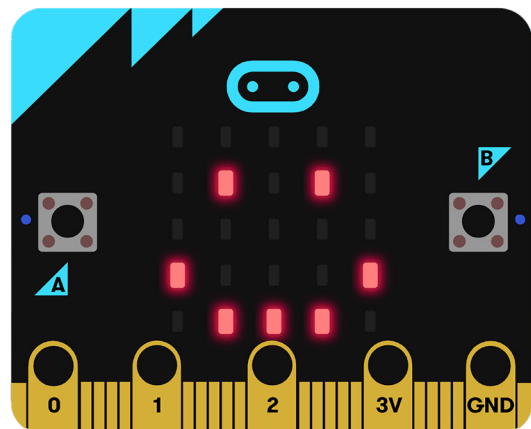
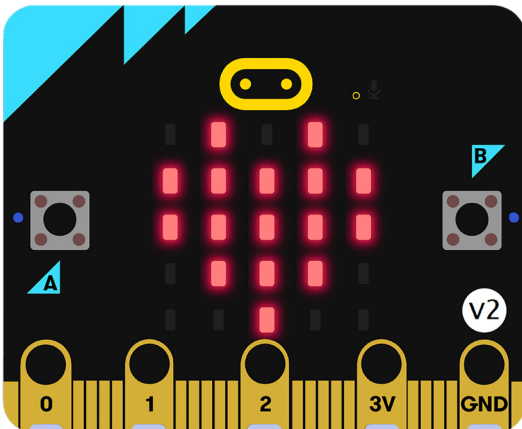
1. البدء بكتلة forever.
2. إضافة كتلة if then else.
3. تحديد الشرط logo is pressed.
4. إضافة كتلة show icon صورة الوجه المُبتسم.
5. إضافة كتلة show string "My name is ...".
6. إضافة كتلة show string "I am ... years old".
7. إضافة كتلة show icon صورة القلب في جزء else.

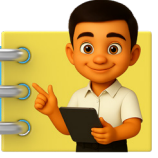
تلميحات:



اختبار البرنامج:

شغل المشروع واحفظه على سطح المكتب.





تَحديّ الحُرُوفِ وَالْحَيَوَانَاتِ

الْإَعْدَادُ:

1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ MakeCode micro:bit
2. أَنْشِئْ مَشْرُوعاً جَدِيداً بِاسْمِ الحُرُوفِ وَالْحَيَوَانَاتِ.

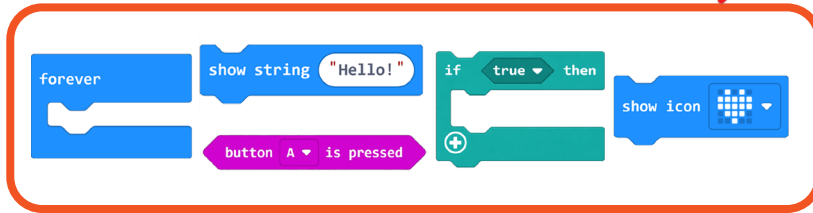
مُهَمَّتُكَ:

تَصْمِيمُ مَشْرُوعٍ بِاسْتِخْدَامِ كِتْلِ البَرْمَجَةِ الْأَسَاسِيَّةِ وَكِتْلِ المُدْخَلَاتِ وَالْمَنْطِقِ، لِعَرْضِ الحَرْفِ وَصُورَةِ الحَيَوَانَ عِنْدَ الضَّغْطِ عَلَى الأَزْرَارِ.

بناء البرنامج:

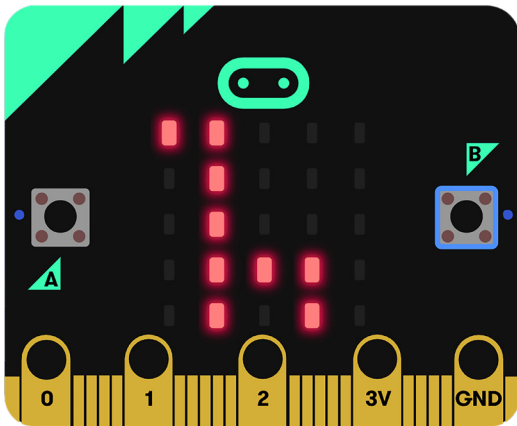
1. البدء بكتلة forever.
2. إضافة كتلة if then.
3. تحديد الشرط button A is pressed.
4. إضافة كتلة show string "D".
5. إضافة كتلة show icon صورة البطء.
6. إضافة كتلة if then.
7. تحديد الشرط button B is pressed.
8. إضافة كتلة show string "J".
9. إضافة كتلة show icon صورة الزرافة.

تلميحات:

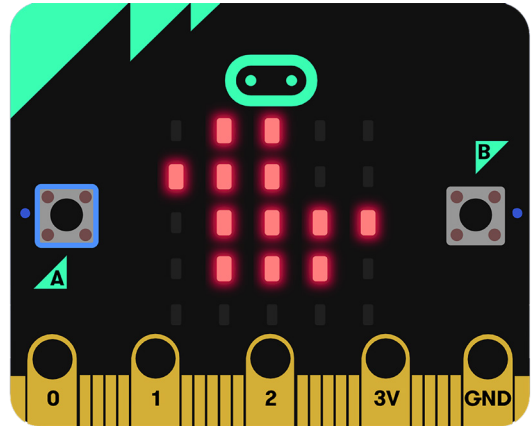


اختبار البرنامج:

شغل المشروع واحفظه على سطح المكتب.



2



1



تَحَدِّي حَالَةِ الطَّقْسِ

الْإَعْدَادُ:

1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ MakeCode micro:bit
2. أَنْشِئْ مَشْرُوعاً جَدِيداً بِاسْمِ حَالَةِ الطَّقْسِ.

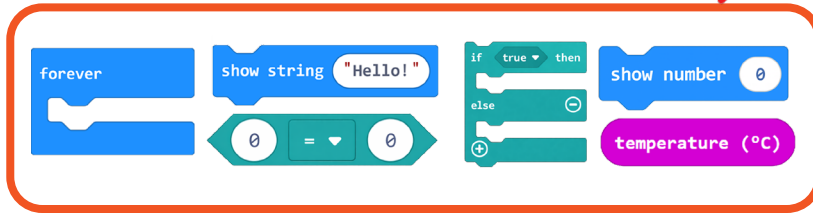
مُهْمَتُكَ:

تَصْمِيمُ مَشْرُوعٍ بِاسْتِخْدَامِ كُتَلِ الْبَرْمَجَةِ الْأَسَاسِيَّةِ وَكُتَلِ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمَنْطِقِ، لِمَعْرِفَةِ حَالَةِ الطَّقْسِ مِنْ حَيْثُ الْحَرَارَةِ وَالْبُرُودَةِ.

بناء البرنامج:

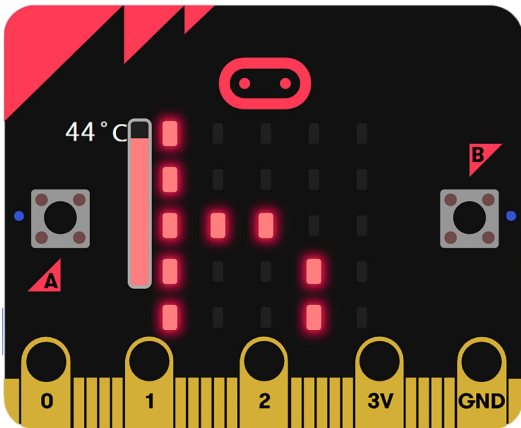
1. البدء بكتلة forever.
2. إضافة كتلة if then else.
3. تحديد الشرط $\text{temperature } (^{\circ}\text{C}) < 20$.
4. إضافة كتلة show number (temperature $(^{\circ}\text{C})$).
5. إضافة كتلة show string ("cold").
6. إضافة كتلة show number (temperature $(^{\circ}\text{C})$) في جزء else.
7. إضافة كتلة show string ("hot").

تلميحات:

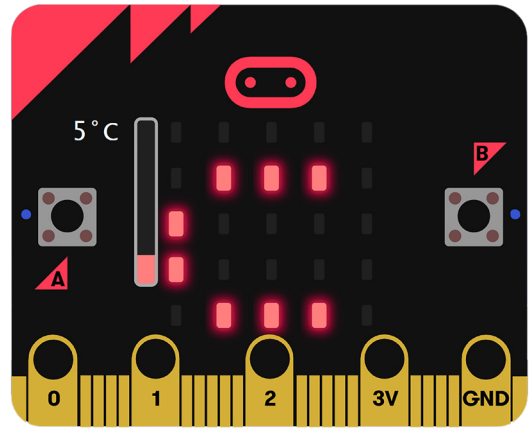


اختبار البرنامج:

شغل المشروع واحفظه على سطح المكتب.



2



1

مَشْرُوع (4)

التَّطْبِيقُ



تَحَدِّي لُغْزِ الْأَزْزَارِ

الْإِعْدَادُ:

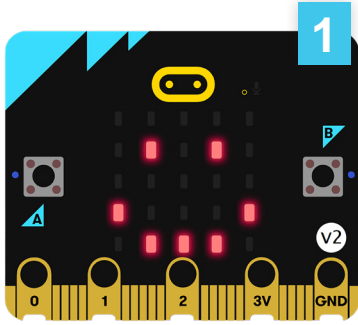
1. شَغَلْ بَرْنَامَجَ MakeCode micro:bit
2. أَنْشِئْ مَشْرُوعاً جَدِيداً بِاسْمِ لُغْزِ الْأَزْزَارِ.

مُهَمَّتُكَ:

تَصْمِيمُ مَشْرُوعٍ بِاسْتِخْدَامِ كُتْلِ الْبَرْمَجَةِ الْأَسَاسِيَّةِ وَكُتْلِ الْمُدْخَلَاتِ وَالْمَنْطِقِ، لِبَرْمَجَةِ الْأَزْزَارِ وَالشَّعَارِ وَالْتِفَاعُلِ مَعَهَا.

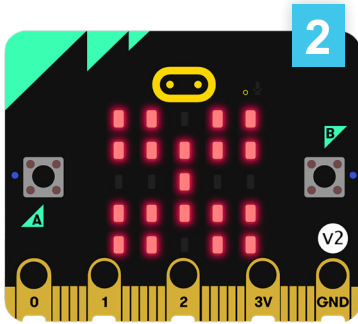
بناء البرنامج:

برمجة زر A



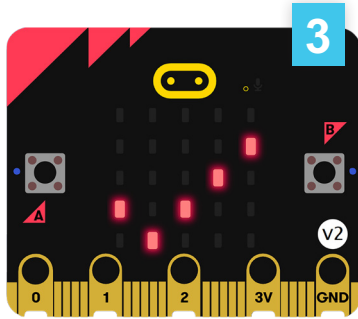
1. البدء بكتلة forever.
2. إضافة كتلة if then.
3. تحديد الشرط button A is pressed.
4. إضافة كتلة show icon صورة الوجه المُبتسم.
5. إضافة كتلة show string ("Think Again").

برمجة زر B



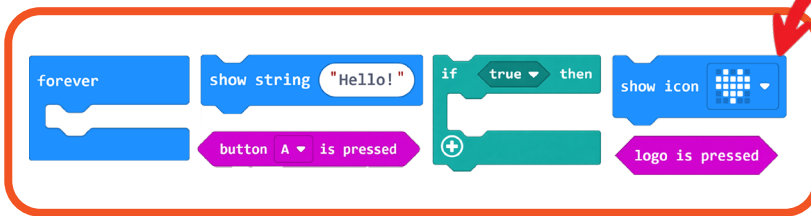
1. إضافة كتلة if then.
2. تحديد الشرط button B is pressed.
3. إضافة كتلة show icon صورة الفراشة.
4. إضافة كتلة show string ("Get Ready").

برمجة الشعار



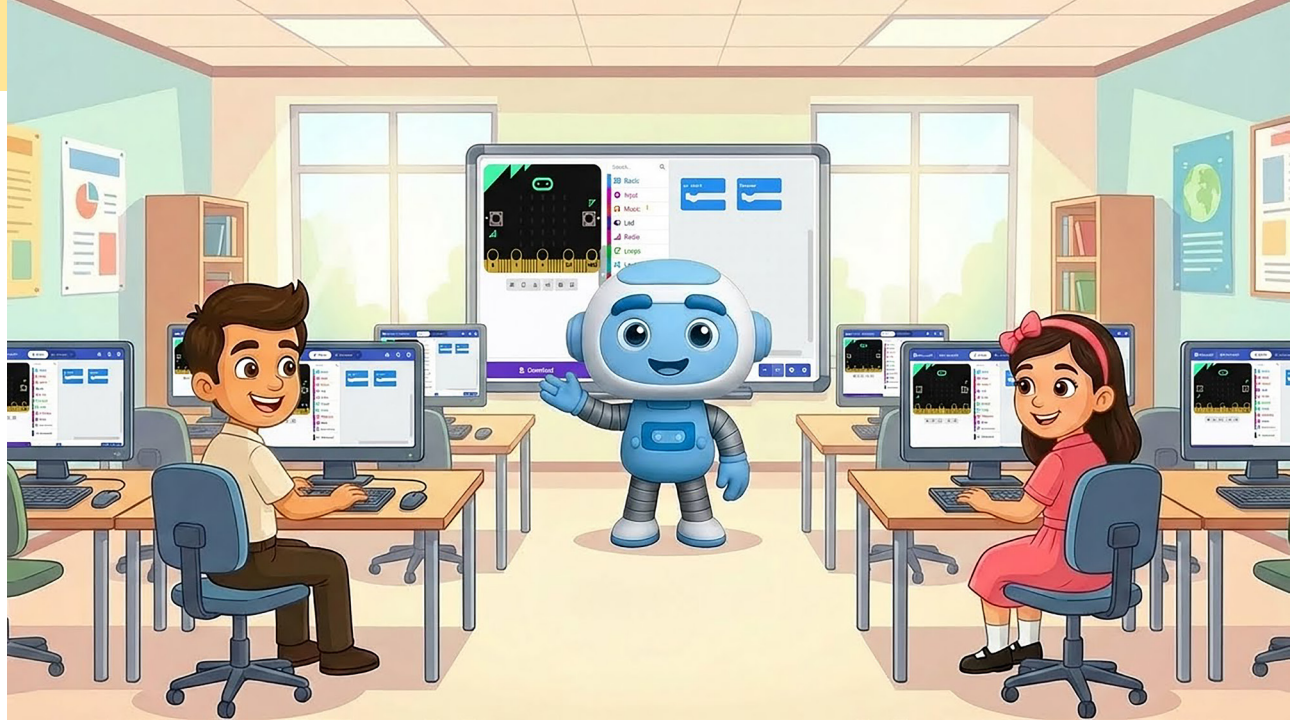
1. إضافة كتلة if then.
2. تحديد الشرط logo is pressed.
3. إضافة كتلة show icon صورة علامة صح.
4. إضافة كتلة show string ("Next Level").

تلميحات:



اختبار البرنامج:

شغل المشروع واحفظه على سطح المكتب.



- اتِّخَاذُ الْقَرَارِ.
- اسْتِشْعَارُ الْبِيئَةِ.
- التَّفَاعُلُ مَعَ الْحَرَكَةِ.
- عَالَمُ الْإِضَاءَةِ.
- التَّحْكُمُ بِالْإِشَارَاتِ.
- الْأَزْرَارُ الذِّكِّيَّةُ.
- لُغْزُ الْاِتِّجَاهَاتِ.

1. وزارة التربية — دولة الكويت
التوجيه الفني العام للحاسب الآلي

<https://hasob.moe.edu.kw/pages/plibrary.aspx>

2. وزارة التربية — دولة الكويت
المكتبة الإلكترونية لوزارة التربية.

[/https://elibrary.moe.edu.kw](https://elibrary.moe.edu.kw)

3. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). (د.ت.). اليوم العالمي للغة العربية.

<https://www.unesco.org>

4. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. (د.ت.). الهوية الثقافية واللغة العربية في دولة الكويت.

<https://www.nccal.gov.kw>

5. "Excel Help & Learning/ Microsoft مركز الدعم الرسمي من Microsoft قسم الدعم والتعلم الرسمي من Microsoft، يشمل إرشادات استخدام excel على مختلف الأجهزة وكيفية إدارة الملفات والمزامنة والمشاكل الشائعة.

<https://support.microsoft.com/ar-sa/excel>

6.6 "OneDrive Documentation التوثيق الرسمي من Microsoft Learn

المستندات الرسمية من Microsoft Learn التي توفر دليلاً شاملاً للوثائق، التدريب، والدعم التقني لـ Excel للمستخدمين والمطورين والمختصين.

<https://learn.microsoft.com/ar-sa/training/browse/?products=office-excel>

7. مصادر التعلم من الموقع الرسمي لـ Microbit
[/https://microbit.org/get-started/user-guide/mobile](https://microbit.org/get-started/user-guide/mobile)
[/https://microbit.org/get-started/getting-started/introduction](https://microbit.org/get-started/getting-started/introduction)

1. Título: Manual de Programación micro:bit . Autor: José Francisco Muñoz .Editor: Microes.org .1ª Edición: Julio, 2018 - 2ª Edición: Enero, 2019
2. Learning.com.
Basic Computer Skills for Elementary Students.
<https://www.learning.com/blog/computer-skills-elementary-students/>
3. Primary Computer Curriculum Guidelines.
Computer Curriculum for Primary Education.
<https://thestudentshed.com/wp-content/uploads/2020/10/Computer-Curriculum-Primary.pdf>

