تم تحميل وعرض هذا المادة من موقع واجبي:

wajibi.com

واجبي

www.wajibi.net

واجبي موقع تعليمي يوفر مجموعة واسعة
من الخدمات والموارد التعليمة، يهدف موقع واجبي إلى
تسهيل عملية التعليم ويقدم حلول المناهج للطلاب في
جميع المراحل الدراسية.

حمل تطبيق واجباتي من هنا يصلك كل جديد

Download on AppGallery

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

# المهارات الرقمية

الصف الأول المتوسط

طبعة 1447 - 2025

يُوزع مجاناً ولا يُباع
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ⓒ المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٦ هـ

المركز الوطني للمناهج
المهارات الرقمية – الصف الأول المتوسط. / المركز الوطني للمناهج . – الرياض، ١٤٤٦ هـ
٣٥٣ ص ؛ ٢١ x ٢٥,٥ سم

رقم الإيداع: ١٧٩٩٤ / ١٤٤٦
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٨٥٣٣-٧٣-٤

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم:
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.

fb.ien.edu.sa

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الناشر: شركة تطوير للخدمات التعليمية

تم النشر بموجب اتفاقية خاصة بين شركة Binary Logic SA وشركة تطوير للخدمات التعليمية
(عقد رقم 2021/0010) للاستخدام في المملكة العربية السعودية

حقوق النشر © Binary Logic SA 2025

---

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع إلكترونية لا تُدار من قبل شركة Binary Logic. ورغم أنَّ شركة Binary Logic تبذل قصارى جهدها لضمان دقة هذه الروابط وحداثتها وملاءمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أي مواقع إلكترونية خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح وليس هناك أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة Binary Logic وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد Microsoft و Windows و Windows Live و Outlook و Access و Excel و PowerPoint و OneNote و Skype و OneDrive و Bing و Edge و Internet Explorer و Teams و Visual Studio Code و MakeCode و Office 365 علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة Microsoft Corporation. وتُعد Google و Gmail و Chrome و Google Docs و Google Drive و Google Maps و Android و YouTube علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة Google Inc. وتُعد Apple و iPad و iPhone و Pages و Numbers و Keynote و iCloud و Safari علامات تجارية مُسجَّلة لشركة Apple Inc. وتُعد LibreOffice علامة تجارية مُسجَّلة لشركة Document Foundation. وتُعد Facebook و Messenger و Instagram و WhatsApp علامات تجارية تمتلكها شركة Facebook والشركات التابعة لها. وتُعد Twitter علامة تجارية لشركة Twitter، Inc. يعد اسم Scratch وشعار Scratch و Scratch Cat علامات تجارية لفريق Scratch. تعد "Python" وشعارات Python علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركة Python Software Foundation.
micro: bit وشعار micro: bit هما علامتان تجاريتان لمؤسسة Micro: bit التعليمية. Open Roberta هي علامة تجارية مسجلة لـ Fraunhofer IAIS. تُعد VEX و VEX Robotics علامتين تجاريتين أو علامتي خدمة لشركة Innovation First, Inc.

ولا ترعى الشركات أو المنظمات المذكورة أعلاه هذا الكتاب أو تصرح به أو تصادق عليه.

حاول الناشر جاهدا تتبع ملاك الحقوق الفكرية كافة، وإذا كان قد سقط اسم أيٍّ منهم سهوًا فسيكون من دواعي سرور الناشر اتخاذ التدابير اللازمة في أقرب فرصة.

binarylogic

كتاب المهارات الرقمية هو كتاب معد لتعليم المهارات الرقمية للصف الأول متوسط في العام الدراسي 1447 هـ، ويتوافق الكتاب مع المعايير والأطر الدولية والسياق المحلي، سيزود الطلبة بالمعرفة والمهارات الرقمية اللازمة في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب أنشطة نظرية وعملية مختلفة تقدم بأساليب مبتكرة لإثراء التجربة التعليمية وموضوعات متنوعة وحديثة مثل: مهارات التواصل والعمل الجماعي، حل المشكلات واتخاذ القرار، المواطنة الرقمية والمسؤولية الشخصية والاجتماعية، أمن المعلومات، التفكير الحاسوبي، البرمجة والتحكم بالروبوتات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# فهرس الفصول الدراسية


الجزء الأول من المقرر ..... 6

الجزء الثاني من المقرر ..... 176

# الجزء الأول من المقرر

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# الفهرس


## الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات 12

- هل تذكر؟ 13

### الدرس الأول: أجهزة الحاسب 14

- جهاز الحاسب 14
- أنواع أجهزة جهاز الحاسب 14
- مكونات جهاز الحاسب 16
- أجزاء جهاز الحاسب الرئيسة 16
- الأجهزة الملحقة بجهاز الحاسب 18
- أجهزة التخزين 20
- لنطبق معًا 22

### الدرس الثاني: نظام التشغيل 24

- بدء تشغيل جهاز الحاسب 25
- النافذة الرئيسة 27
- إعدادات المستخدم 27
- تنظيم سطح المكتب 28
- البحث عن مجلد أو ملف 29
- طرق متقدمة لنسخ الملفات والمجلدات أو نقلها 31
- خصائص الملفات 32
- إدارة أجهزة التخزين الخاصة بك 33
- إزالة جهاز التخزين 34
- إيقاف تشغيل جهاز الحاسب 34
- لنطبق معًا 35

### الدرس الثالث: إعدادات نظام التشغيل الأساسية 41

- إعدادات الفأرة 41
- إزالة البرامج من جهاز الحاسب 42
- تخصيص سطح مكتبك 43
- تعدد المهام 44
- مدير المهام 45
- المساعدة 46



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- لنطبق معًا 48
- مشروع الوحدة 54
- برامج أخرى 56
- في الختام 57
- جدول المهارات 57
- المصطلحات 57

## الوحدة الثانية: معالجة النصوص المتقدمة 58

- هل تذكر؟ 59

**الدرس الأول: التنسيق المتقدم 60**

- تنسيق الفقرة المتقدم 60
- الحدود والتظليل المتقدم 61
- تنسيق الخط 62
- إضافة صورة من الإنترنت 63
- حفظ مستند بتنسيقات مختلفة 64
- لنطبق معًا 65

**الدرس الثاني: دمج المراسلات 68**

- معالج دمج المراسلات 69
- الخطوة 1: تحديد نوع المستند 70
- الخطوة 2: تحديد مستند البداية 71
- الخطوة 3: تحديد المستلمين 72
- تعبئة قائمة العناوين بالبيانات 74
- لنطبق معًا 76

**الدرس الثالث: إتمام عملية الدمج 78**

- الخطوة 4: كتابة الرسالة 78
- الخطوة 5: معاينة الرسائل 80
- الخطوة 6: إتمام الدمج 81
- إنشاء المغلفات 82
- لنطبق معًا 86
- مشروع الوحدة 88
- برامج أخرى 90
- في الختام 91
- جدول المهارات 91
- المصطلحات 91



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## الوحدة الثالثة: التنسيق المتقدم والدوال 92


- هل تذكر؟ 93

**الدرس الأول: التنسيق المتقدم 94**

- العملة 94
- التاريخ 95
- دمج الخلايا والتفاف النص وتعيين المحاذاة 96
- إدراج أيقونة 97
- حفظ باسم 98
- إدراج ورقة عمل جديدة 99
- إعادة تسمية ورقة العمل 99
- حذف ورقة عمل 100
- لنطبق معًا 101

**الدرس الثاني: الدوال المتقدمة 104**

- دالة COUNT 104
- دالة TODAY 106
- دالة NOW 108
- دوال النص 110
- لنطبق معًا 114
- مشروع الوحدة 117
- في الختام 118
- جدول المهارات 118
- المصطلحات 119

## الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون 120


**الدرس الأول: ما البرنامج 121**

- كيف أكتب مقطعًا برمجيًا 121
- لغة برمجة بايثون 121
- التعليمات البرمجية بلغات برمجة مختلفة 122
- الخوارزمية 123
- الخوارزميات في حياتنا اليومية 123
- المخطط الانسيابي 124
- مراحل إنشاء البرنامج 125
- تعريف المشكلة 126
- هيا لنبرمج 126
- لنطبق معًا 127

**الدرس الثاني: المتغيرات والثوابت 130**

- فتح بيئة التطوير 130
- إنشاء ملف البرمجة 131
- المتغيرات 134
- التعليقات 136
- الثوابت 137
- لنطبق معًا 138

**الدرس الثالث: إدخال البيانات 140**

- أنواع البيانات 141
- لنطبق معًا 144

**الدرس الرابع: المعاملات في بايثون 146**

- المعاملات في بايثون 146
- لنطبق معًا 150

**الدرس الخامس: الرسم باستخدام البرمجة 152**

- إنشاء الرسومات 152
- شكل السلحفاة 153
- الوظائف المستخدمة في الرسم 154
- كتابة نص 157
- رسم أشكال معقدة 158
- لنطبق معًا 159
- مشروع الوحدة 161
- في الختام 162
- جدول المهارات 162
- المصطلحات 163



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## اختبر نفسك 164


- السؤال الأول 164
- السؤال الثاني 165
- السؤال الثالث 166
- السؤال الرابع 167
- السؤال الخامس 168
- السؤال السادس 169
- السؤال السابع 170
- السؤال الثامن 171
- السؤال التاسع 171
- السؤال العاشر 172
- السؤال الحادي عشر 172
- السؤال الثاني عشر 173
- السؤال الثالث عشر 174
- السؤال الرابع عشر 175



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# الوحدة الأولى: تعلم الأساسيات

أهلًا بك، في هذه الوحدة ستتعرف أكثر على عالم جهاز الحاسبات وأهميتها في حياتك، وعلى مفهوم نظام التشغيل الذي يُعد مكونًا رئيسًا للحاسب، كما ستتعرف أيضًا على كيفية إنشاء الملفات والمجلدات لتخزين البيانات.

## أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

> أنواع أجهزة الحاسب.

> أجزاء جهاز الحاسب الرئيسة.

> التمييز بين الأجهزة الملحقة بجهاز الحاسب وأجهزة التخزين.

> ماهية نظام التشغيل ولماذا يحتاجه جهاز الحاسب؟

> كيفية استخدام نظام التشغيل وتغيير إعداداته الأساسية.

> كيفية التعامل مع هيكل المجلد المتقدم.

> تلميحات ونصائح مفيدة لتخصيص سطح المكتب.

## الأدوات

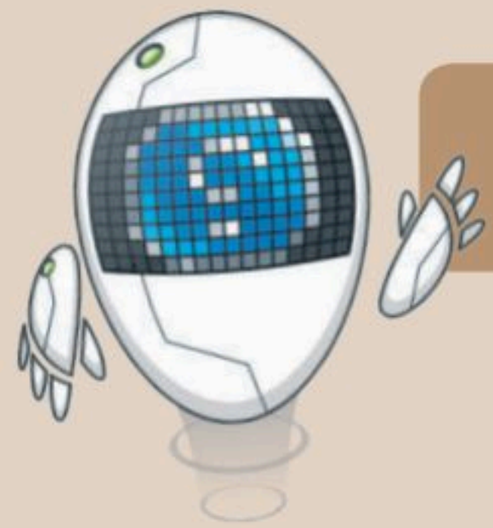
> مايكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows)

> نظام تشغيل أبل (Apple iOS)

> جوجل آندرويد (Google Android)

> لينكس (Linux)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2023 - 1445



# هل تذكر؟

## إنشاء اختصار

قد يصعب عليك أحيانًا العثور على ملف أو برنامج تستخدمه باستمرار. يمكنك إنشاء اختصار لهذا الملف أو البرنامج، كرابط على سطح المكتب مثلًا، وذلك للوصول إليه بسهولة وسرعة. تعرّف كيف يمكن إنشاء اختصار.

## الملفات والمجلدات المضغوطة

قد تشغل الملفات والمجلدات مساحة كبيرة على وحدة التخزين في جهاز الحاسب. من الجيد أن يكون بإمكانك تصغير حجم تلك الملفات والمجلدات؛ وذلك لتوفير السعة التخزينية أو لإتاحة إرسالها كمرفقات عبر البريد الإلكتروني. يمكن القيام بذلك من خلال عملية يطلق عليها "ضغط" الملفات والمجلدات، التي تؤدي إلى تصغير حجمها بنسب متفاوتة. يمكن نسخ تلك الملفات والمجلدات المضغوطة ونقلها بوصفها ملفات، وكذلك حذف وإضافة المزيد من الملفات إليها بشكل يشبه طريقة التعامل مع المجلدات.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

# أجهزة الحاسب

أجهزة جهاز الحاسب من أكثر الأجهزة انتشارًا واستخدامًا في حياتنا، إذ تستخدمها في المنزل والمدرسة وللعمل، ولا تنسَ أيضًا الهواتف الذكية والتي تعد أحد أنواع جهاز الحاسبات الأكثر استخدامًا في الوقت الحالي.

## جهاز الحاسب

هو جهاز إلكتروني لديه القدرة على معالجة وتخزين واسترجاع البيانات، كما يمكن من خلاله القيام بالكثير من الأعمال المفيدة والمسلية كإنشاء المستندات والرسوم والاستماع للصوتيات ومشاهدة مقاطع الفيديو واللعب والتواصل مع الأصدقاء.

## أنواع أجهزة جهاز الحاسب

يوجد في الأسواق أنواع من جهاز الحاسبات المختلفة في حجمها وقدراتها.

### جهاز الحاسبات الشخصية (Personal computers)

جهاز الحاسبات الشخصية من أكثر جهاز الحاسبات شيوعًا حيث يمكن أن تجدها في منزلك أو في مدرستك مثل: جهاز الحاسب المكتبي، وجهاز الحاسب المحمول وجهاز الحاسب اللوحي.

### جهاز الحاسب المكتبي (Desktop Computer)

تتوفر أجهزة جهاز الحاسب المكتبية بأحجام مختلفة، فمنها الصغير والقابل للحمل ومنها المتوسط والكبير.

يتكون جهاز الحاسب المكتبي من مجموعة من الأجزاء المتصلة ببعضها.

تحتوي بعض أجهزة جهاز الحاسب المكتبية على شاشة مدمجة، يُطلق على هذه الأجهزة اسم جهاز الحاسب المكتبي المدمج (All In One).

**لمحة تاريخية**

كان العالم الفرنسي باسكال هو أول من طور الآلة جهاز الحاسبة في عام 1624، أما جهاز الحاسب الأول الذي أطلق عليه اسم إينياك (ENIAC) فقد تم بناؤه في عام 1946 وبلغ وزنه 30 طنًا وقد احتل مساحة بلغت 167 مترًا مربعًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

### جهاز الحاسب المحمول (Laptops)

جهاز الحاسب المحمول هو حاسب خفيف الوزن يسهل حمله واستخدامه في أي مكانٍ تقريبًا، حيث يحتوي على بطاريةٍ داخليةٍ تضمن تشغيله دون الحاجة إلى مصدرٍ للطاقة وتعمل بالساعات ويمكن توصيل أجهزة ملحقة أو أجهزة تخزين به.

تطلق تسمية أجهزة جهاز الحاسب المحمولة على نوت بوك (Notebook).

من الصعب ترقية جهاز الحاسب المحمول واستبدال مكوناته، باستثناء القرص الصلب والذاكرة في بعض الحالات.

### جهاز الحاسب اللوحي (Tablet Computer)

هي أجهزة حاسب لا تحتوي على جهاز لوحة مفاتيح ملحق بها حيث يتم إدخال البيانات في هذه الأجهزة غالبًا عن طريق اللمس. ظهر مفهوم جهاز الحاسب اللوحي لأول مرة في القرن الماضي، وتم تطويره لأول مرة باستخدام مايكروسوفت ويندوز، ولكن الطفرة الكبيرة كانت مع ظهور **أبل آيباد** (Apple iPad).

### الهواتف الذكية (Smartphones)

تعد الهواتف الذكية إحدى أنواع أجهزة جهاز الحاسب اللوحية المصغرة يمكنك من خلالها الاتصال بأصدقائك أو أقاربك، كما يمكنك أيضًا استخدامها في تصفح الإنترنت وإرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية والدردشة مع الأصدقاء وممارسة الألعاب الإلكترونية.

## أنواع أخرى من أجهزة جهاز الحاسب

### الخوادم (Servers)

الخادم هو حاسب مركزي يستخدم في المؤسسات متوسطة الحجم والتي تسمح بتعدد المستخدمين ويوفر خدمات مختلفة لأجهزة جهاز الحاسب الأخرى، ومن أمثلة الخوادم: خادم الملفات وخادم الشبكة، فخادم الملفات مهمته حفظ الملفات من مستخدمين متعددين مثل الخدمة السحابية التي تتيح للمستخدمين تخزين الملفات وتحميلها وتنزيلها على الشبكة العنكبوتية. أمّا خادم الشبكة فهو حاسبٌ يختص باستضافة المواقع الإلكترونية وإتاحة تصفحها على الإنترنت، حيث يقوم بتحويلك إلى الصفحة المطلوبة عند الضغط على رابط من جهاز الحاسب الخاص بك.

قد يكون خادم الشبكة حاسبًا شخصيًا أو حاسبًا أكبر من ذلك بكثير.

### أجهزة جهاز الحاسب العملاقة (Supercomputers)

هي أجهزة حاسب قوية جدًا ذات قدرة معالجة عالية. عادة ما تكون كبيرة الحجم ويمكنها إجراء ملايين الحسابات في نفس الوقت.

### مشغلات ألعاب الفيديو (Game Consoles)

هي شكل من أشكال أجهزة جهاز الحاسب، تتيح لك لعب ألعاب الفيديو بشكلٍ فرديٍ أو جماعي عبر الإنترنت وتصفح الشبكة العنكبوتية أيضًا.

### أجهزة بحاسبات مدمجة

يمكن العثور في محيطك على العديد من الأجهزة التي قد تتضمن حاسبات مدمجة بأشكالٍ مختلفة تقوم بمهام محددة كأجهزة الصراف الآلي، والسيارات والطيارات وحتى الغسالات.

## مكونات جهاز الحاسب

### الأجهزة (Hardware)

عند الإشارة إلى مكونات جهاز الحاسب، يتبادر إلى الذهن كل من المكونات المادية و البرامج. فالأجهزة أو المكونات المادية للحاسب هي الأجزاء المادية (الكهربائية والميكانيكية) التي يتكون منها جهاز الحاسب، وتتضمن الشاشة واللوحة الأم والرقائق وغيرها.

### البرامج (Software)

تنقسم البرامج إلى نوعين رئيسين:

> **البرامج التطبيقية** (Application Software): هي جميع البرامج التي صُممت لمساعدة مستخدمي جهاز الحاسب على إنجاز مهامهم. على سبيل المثال، عندما تستخدم أحد برامج معالجة النصوص لكتابة خطاب مثل مايكروسوفت وورد (Microsoft Word) أو متصفحًا لتصفح الإنترنت مثل إيدج (Edge) فإنك تستخدم برنامجًا تطبيقيًا.

> **برامج النظام** (System Software): برامج النظام هي البرامج التي تتحكم بعمل جهاز الحاسب وتُشغل التطبيقات فيه. يتم تقسيم برامج النظام أيضًا إلى أنظمة تشغيل تتفاعل بشكل مباشر مع المكونات المادية للحاسب، وبرامج طرفية تساعد في إدارة الأجهزة الخارجية المتصلة بجهاز الحاسب.

## أجزاء جهاز الحاسب الرئيسة

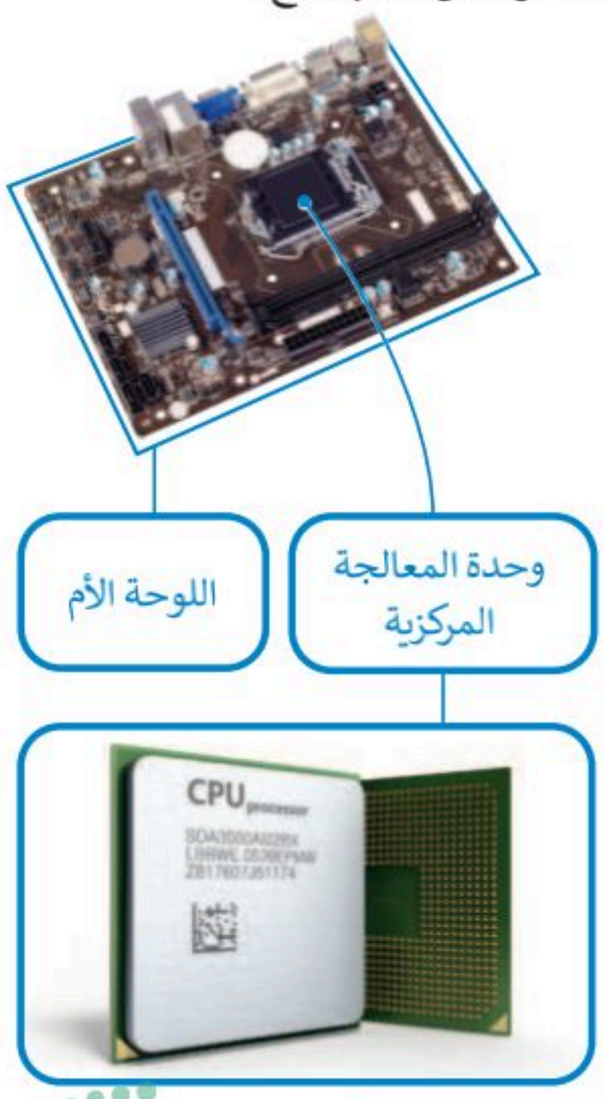
يحتاج جهاز الحاسب إلى بعض المكونات الأساسية ليعمل، وتتضمن تلك المكونات **اللوحة الأم** (Motherboard) و**وحدة المعالجة المركزية** (CPU) **وذاكرة الوصول العشوائي** (RAM)، وكذلك القرص الصلب. من المهم أيضًا وجود الشاشة ولوحة المفاتيح والفأرة لتتمكن من استخدام الجهاز. لتتعرف على هذه الأجزاء:

### اللوحة الأم (Motherboard)

هي بمثابة المركز الرئيس للحاسب الذي تتصل به ومن خلاله جميع الأجزاء الأخرى، كوحدة المعالجة المركزية والذاكرة، والقرص الصلب، والأجهزة الملحقة الأخرى. تتمثل مهمة "اللوحة الأم" في جعل جميع هذه الأجزاء متصلة وتعمل معًا بنجاح.

### المعالج أو وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit CPU)

هي بمثابة العقل بالنسبة للحاسب، حيث تقوم بتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية وعمليات الإدخال والإخراج التي تُمكن جهاز الحاسب من القيام بالمهام المذهلة. ترتبط سرعة معالجة البيانات في جهاز الحاسب بسرعة وحدة المعالجة المركزية، فالوحدة الأسرع تتيح معالجة المزيد من البيانات في وقتٍ أقصر. يتم حساب سرعة وحدة المعالجة المركزية **بالهيرتز** (Hertz) وهي: وحدة لقياس عدد التعليمات التي يمكن لوحدة المعالجة المركزية معالجتها في الثانية الواحدة.




**تتكون وحدة المعالجة المركزية من جزأين يعملان معًا: وحدة الحساب والمنطق (ALU) التي تقوم بجميع العمليات الحسابية والعمليات المنطقية، ووحدة التحكم (CU) التي تتحكم في سير البيانات من الذاكرة إلى وحدة المعالجة المركزية وتقوم بفك تشفيرها.**

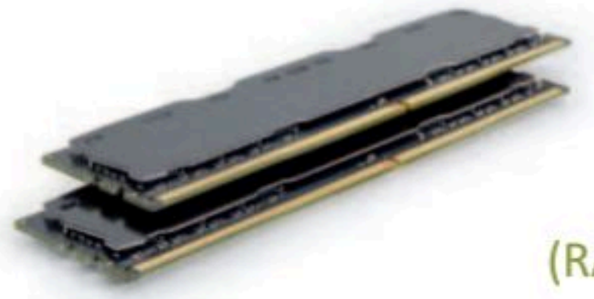
**يتم تخزين جميع البيانات الموجودة في وحدة المعالجة المركزية والذاكرة على شكل إشارات كهربائية، ولذلك تُفقد جميع هذه البيانات عند إيقاف تشغيل جهاز الحاسب أو انقطاع التيار الكهربائي عنه.**

**معلومة**

إن نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) هو البرنامج الأولي الذي يتم تنفيذه عند بدء تشغيل جهاز الحاسب، حيث يقوم بتعريف وتهيئة الأجهزة المتصلة بجهاز جهاز الحاسب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يوجد ذاكرات أخرى في جهاز الحاسب ومنها:
- ذاكرة التخزين المؤقت (Cache Memory).
- ذاكرة القراءة فقط (ROM).
وتُعد الأخيرة ذاكرة للقراءة فقط حيث يتم تخزين البيانات بها ولكن لا يمكن تغييرها. أما ذاكرة التخزين المؤقت فهي ذاكرة كبيرة السعة موجودة داخل وحدة المعالجة المركزية حيث يتم تخزين البيانات الأكثر استخدامًا بها.



## ذاكرة الوصول العشوائي (RAM/ Random Access Memory)

هي الذاكرة الرئيسة للحاسب والتي تقوم بتخزين المعلومات(البيانات) المطلوب معالجتها بواسطة وحدة المعالجة المركزية لفترة قصيرة من الزمن. وتُعد سعة ذاكرة الوصول العشوائي مهمةً جدًا لعمل جهاز الحاسب وسرعته، وتُفقد البيانات المخزنة عليها عند إيقاف تشغيل جهاز الحاسب أو انقطاع التيار الكهربائي.

## القرص الصلب (Hard Disk)

هو جهاز التخزين الرئيس في جهاز الحاسب، يُستخدم لتخزين البيانات واسترجاعها دون تأثرها بانقطاع التيار الكهربائي عنها. يتم تخزين جميع البرامج بما فيها نظام التشغيل وملفاتك أو الملفات التي نسختها من أقراص أخرى إلى القرص الصلب. يتميز القرص الصلب بسعته الكبيرة التي تسمح بتخزين كميات ضخمة من البيانات والمعلومات. قد يصل حجم القرص الصلب في الوقت الحاضر إلى 20 تيرابايت مما يعني إمكان تخزين الآلاف من ملفات الفيديو والصور والمقاطع الصوتية والمستندات.

## بطاقة الفيديو (Video Card / Graphic Card/Display Adaptor)

تقوم بتحويل البيانات من وحدة المعالجة المركزية إلى صورٍ على الشاشة. وكلما زادت قدرة بطاقة الفيديو، كانت جودة الصور الظاهرة على الشاشة أفضل. يتضح هذا الأمر على وجه الخصوص في ألعاب جهاز الحاسب. تتشابه بطاقات الفيديو الحديثة مع أجهزة جهاز الحاسب المصغرة حيث تحتوي على وحدة معالجة مركزية خاصة وذاكرة سريعة، وذلك لتخفيف العبء الملقى على وحدة المعالجة المركزية الرئيسة.

في بعض الأحيان قد يتم دمج بطاقة الفيديو في اللوحة الأم. إذا لم تكن بحاجة إلى بطاقة فيديو قوية للألعاب الإلكترونية أو لتحرير الفيديو، فإن بطاقة الفيديو المدمجة بجهاز الحاسب تُعدُّ كافية وستوفر عليك بعض التكاليف الإضافية.

**معلومة**

لتجنب احتمال فقدان عملك أو أي عطل في جهازك بسبب انقطاع التيار الكهربائي يجب أن يحتوي جهازك على جهاز صغير يسمى مزود الطاقة غير المنقطع (UPS). يحتوي هذا الجهاز على بطارية صغيرة تمنح جهازك طاقة إضافية لفترة قصيرة من الوقت من أجل حفظ عملك بشكل صحيح.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## الأجهزة الملحقة بجهاز الحاسب

هي أجهزة طرفية متصلة بجهاز جهاز الحاسب ولكنها ليست جزءًا منه. وبعبارة أخرى، فإنها تزيد من إمكانات جهاز الحاسب، لكنها ليست ضرورية لتشغيله. تنقسم هذه الأجهزة إلى أربع فئات: أجهزة الإدخال، وأجهزة الإخراج، وأجهزة الإدخال/ الإخراج، وأجهزة التخزين.

### أجهزة الإدخال

هي الأجهزة التي تساعد المستخدم على إدخال البيانات، مثل النصوص، والصور، ومقاطع الفيديو أو التحكم في جهاز الحاسب.

من الأمثلة على أجهزة الإدخال:

**لوحة المفاتيح (Keyboard)** وهي من أهم أجهزة الإدخال التي يمكن للمستخدم من خلالها إدخال النصوص وإعطاء الأوامر للحاسب.

**الفأرة (Mouse)** هي جهاز يستخدم للإشارة إلى العناصر الموجودة على الشاشة وتنفيذ الأوامر من خلال الضغط على أزرارها. تحتوي الفأرة القياسية على زرين رئيسين للتحكم، ولكن أجهزة الفأرة الحديثة تتضمن أزرارًا إضافية لتنفيذ الأوامر بشكلٍ أسرع.

**لوح الألعاب (Gamepad)** هو وحدة تحكم خاصة بالألعاب تمكّنك من إعطاء الأوامر والتنقل داخل الشاشة. إذا مارست ألعاب الفيديو فلا بد أنك تعرف هذه الأداة جيدًا. يحتوي هذا اللوح على لوحة أو عصا للتحكم بالإضافة لبعض الأزرار.

**الميكروفون (Microphone)** يساعدك على تسجيل صوتك وحفظه بشكل رقمي، ويمكن إجراء تغييرات من خلاله باستخدام برامج تحرير الصوت.

**سيرفس دايل (Surface Dial)** يُعَد نوعًا جديدًا من الأجهزة الطرفية التي تُستخدم كأداة للعمل الإبداعي. تعمل ميزة سيرفس دايل على تحسين عملك الرقمي من خلال عرض الاختصارات والأدوات الأكثر استخدامًا مباشرةً على شاشتك بمجرد الضغط على زر دايل **(Dial)** والتناوب فيما بينها.

**كنيكت (Kinect 2019)** جهاز تم تصميمه بواسطة **مايكروسوفت** لاستخدامه كأداة استشعار مزودة بالكثير من الإمكانيات.

تطورت أجهزة التحكم بالألعاب في السنوات الأخيرة بصورة ملحوظة، فهناك جهاز التحكم نينتندو وي (Nintendo Wii) الذي يسمح للاعب بالتحكم في المُشَغِّل من خلال عصا. إذا كنت تريد أن تلعب لعبة تتضمن مضربًا، فيمكنك أن تلوح بعصا التحكم كما لو كانت مضربًا حقيقيًا. هناك أيضًا وحدات تحكم مثل مايكروسوفت كنيكت، تسمح لك بالتفاعل مع وحدة التحكم في اللعبة أو جهاز الحاسب دون الإمساك بأي شيء أو لمسه. يعمل كنيكت من خلال "مراقبة" حركات جسمك و"الاستماع" إلى الأوامر الشفهية.

**معلومة**

كانت شاشات جهاز الحاسب في الماضي مختلفة تمامًا عن الشاشات المستخدمة للترفيه كشاشات التلفاز مثلًا، ولكن الآن تم دمج هذه التقنيات معًا، فأصبح بإمكانك استخدام شاشة جهاز الحاسب لمعالجة البيانات وللترفيه، كما يمكنك استخدام شاشة التلفاز كشاشة حاسب تتصفح من خلالها الإنترنت.

**كاميرا رقمية (Digital Camera)** تستخدم لالتقاط صور أو مقاطع مرئية (فيديو)، ويمكنك بعد ذلك تخزين هذه الصور والمقاطع على جهاز الحاسب الخاص بك.

**كاميرا ويب (Web camera)** تستخدم في إجراء مكالمات الفيديو والتحدث مع الآخرين حول العالم.

**ماسح ضوئي (Scanner)** يستخدم في مسح المستندات والصور وغيرها وتخزينها بشكلٍ رقمي على جهاز الحاسب الخاص بك.

**أجهزة التأشير (Pointing devices)** تقوم بنفس وظيفة الفأرة، لكنها تأتي بأشكال مختلفة. على سبيل المثال **لوحة اللمس** (Touchpad) هي لوحة تستخدمها للتحكم في المؤشر على جهاز الحاسب المحمول، أما **كرة التتبع** (Track Ball) فهي تشبه فأرة مقلوبة ذات كرة كبيرة، يتم استخدامها لتحريك المؤشر.

## أجهزة الإخراج

هي جميع الأجهزة المتصلة بجهاز جهاز الحاسب والتي تعرض نتائج معالجة البيانات. بعض أنواع هذه المخرجات هي النصوص، والرسومات، والتسجيلات الصوتية ومقاطع الفيديو.

من الأمثلة على أجهزة الإخراج:

**الشاشة أو وحدة العرض المرئية (VDU)** هي جهاز الإخراج الرئيس للحاسب والتي تعرض نتيجة تفاعل المستخدم مع جهاز الحاسب.

**الطابعات (Printers)** تستخدم لطباعة نتائج معالجة البيانات على الورق كمستندات أو كصور مثلًا. تتم الطباعة باستخدام الطابعات النافثة للحبر التي تستخدم الحبر السائل، أو طابعات الليزر التي تستخدم الحبر الجاف كما هو الحال بالنسبة لآلات تصوير المستندات.

**تُعد الطابعات النافثة للحبر من أرخص أنواع الطابعات، ولكن طابعات الليزر أكثر سرعةً وجودة في الطباعة.**

**مكبرات الصوت (Speakers)** تستخدم للاستماع إلى الأصوات أو المؤثرات الصوتية في ألعاب الفيديو. يُمكن استخدام مكبرين للصوت للاستماع إلى صوت مجسم، أو يمكن استخدام المزيد من المكبرات كنظام (5.1) الذي يحتوي على خمسة مكبرات للاستماع إلى الصوت المحيطي.

## أجهزة الإدخال/ الإخراج

أجهزة تمكنك من إدخال وإخراج البيانات من وإلى جهاز الحاسب الخاص بك. أصبحت هذه الأجهزة تُستخدم على نطاقٍ واسع.

من الأمثلة على أجهزة الإدخال والإخراج:

**شاشة اللمس (Touch screen)** تمكّنك من إدخال البيانات للحاسب باستخدام أصابعك مع معاينة النتائج على الشاشة في نفس الوقت. باتت كثيرٌ من الأجهزة تستخدم هذه التقنية، وخاصة أجهزة جهاز الحاسب اللوحية والهواتف الذكية، كما أن بعض شاشات جهاز الحاسب يوجد بها خاصية اللمس وبالتالي تُعد جهاز إدخال وإخراج في نفس الوقت.

**نظارة الواقع المعزز (Augmented Reality Glasses):** جهاز مُصمم على شكل زوج من النظارات وتحتوي هذه النظارات على شاشة بمستوى نظر العين اليمنى وتستخدم تقنية الواقع المعزز. باستخدام هذه التقنية يمكن للمستخدم رؤية معلومات إضافية مثل الصور ثلاثية الأبعاد، والرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو أثناء عرض مشهد من العالم الحقيقي، كما يمكن للمستخدم التفاعل مع هذه المعلومات باستخدام لوحات اللمس أو مستشعرات العمق.

تعد **نظارة جوجل** (Google glasses) مثالًا على نظارات الواقع المعزز. وتوجد لوحة لمس على جانب هذه النظارات تتيح للمستخدم التحكم فيها.

**نظارة الواقع الافتراضي (Virtual reality glasses)** وهي نظارة تُحاكي بيئة حقيقية أو خيالية بواسطة جهاز الحاسب. تهدف إلى نقل المستخدمين إلى عوالم افتراضية خيالية أو محاكية للواقع وهي تتبع دائمًا تطور تقنية العرض.

يمكن لأي شخص يستخدم نظارة الواقع الافتراضي التنقل بواسطتها في العالم الافتراضي والتفاعل مع الميزات والعناصر الافتراضية الموجودة.

## أجهزة التخزين

يمكن تخزين البيانات في القرص الصلب في جهاز جهاز الحاسب الخاص بك، وأيضًا على أجهزة خارجية لنقلها إلى حاسبات أخرى. تُعدُّ سعة التخزين وسرعة القراءة والكتابة هي السمات الرئيسة لهذه الأجهزة.

يتم قياس السعة التخزينية لهذه الأجهزة بوحدة **البايت** (Byte)، **والكيلو بايت** (KB)، **والميجابايت** (MB)، **والجيجابايت** (GB) **والتيرابايت** (TB). ولتوضيح الأمر يمكن تشبيه وحدة البايت بوحدة اللتر المستخدمة لقياس السوائل، فكلما زاد عدد وحدات البايت التي يمكن للجهاز استيعابها كلما ازدادت السعة التخزينية للجهاز.

تحويل الوحدات:

1 byte = 8 bit

1 KB = 1024 بايت

1 MB = 1024 كيلو بايت

1 GB = 1024 ميجابايت

1 TB = 1024 جيجا بايت

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ومن الأمثلة على أجهزة التخزين:

**القرص الصلب الخارجي (External Hard Disk)** هو جهاز تخزين خارجي. يُمكن حمله في أي مكان وتوصيله بأي حاسب. ويأتي بأحجام مختلفة من الجيجا بايت والتيرابايت مما يمكنك من تخزين الآلاف من ملفات الفيديو والصور والمقاطع الصوتية والمستندات. تستطيع محركات الأقراص الصلبة نقل البيانات بسرعة كبيرة.

**الأقراص الضوئية** تُعد نوعًا آخرًا من أجهزة التخزين، وتتضمن **القرص المضغوط** (CD)، **وقرص الفيديو الرقمي** (DVD) و **قرص بلو-راي** (Blu-ray).

**القرص المضغوط (CD Drive):** ظهرت الأقراص المضغوطة في الثمانينات وأصبحت شائعة الاستخدام لسعرها الزهيد وقدرتها في ذلك الوقت على تخزين حوالي 700 ميجابايت من البيانات مع وجود احتمال ضئيل لفقدان هذه البيانات.

**أقراص الفيديو الرقمي (DVD Drive):** يُعدُّ قرص الفيديو الرقمي تطورًا للقرص المضغوط. يمكن من خلاله تخزين المزيد من البيانات على القرص، كما يمكن أن تحتوي كل طبقة به على طبقتين من البيانات المخزنة. تستخدم أقراص الفيديو الرقمية تقنية الطبقة المزدوجة، التي تسمح لمسجل الأقراص بكتابة البيانات من الداخل إلى الخارج في الطبقة الأولى، ومن الخارج إلى الداخل في الطبقة الثانية. تتراوح سعة التخزين في قرص الفيديو الرقمي بين 4.7 جيجابايت للقرص العادي و 17 جيجابايت للقرص المزدوج الطبقة على الوجهين.

**أقراص بلو- راي (Blu-ray):** تُعد أقراص بلو- راي تطورًا لأقراص **الفيديو الرقمية**، ويمكن تخزين المزيد من البيانات فيه مقارنةً بأقراص الفيديو الرقمية ويتميز سطحه بأنه أكثر مقاومة للخدش. يمكن أن يحتوي قرص بلو- راي على ما يصل إلى 50 جيجابايت من البيانات، أي أكثر من 70 قرصًا مضغوطًا.

**ذاكرة الفلاش (USB):** ذاكرة الفلاش المحمولة تستخدم لنقل البيانات بين الأجهزة، وتتميز بصغر حجمها، وقد تطورت سعتها التخزينية بشكل كبير مما زاد من قدرتها على تخزين المزيد من البيانات.

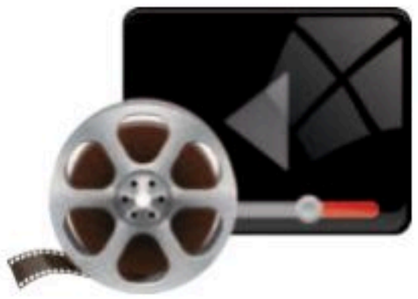
**بطاقة الذاكرة (Memory Card):** تُستخدم بطاقات الذاكرة على نطاق واسع في الكاميرات الرقمية وكاميرات الفيديو والهواتف الذكية.

# لنطبق معًا

## تدريب 1

سمِّ أجهزة التخزين التي تعلمتها في هذا الدرس والتي يمكن استخدامها لنقل كل نوع من أنواع البيانات التالية:

المقاطع الصوتية

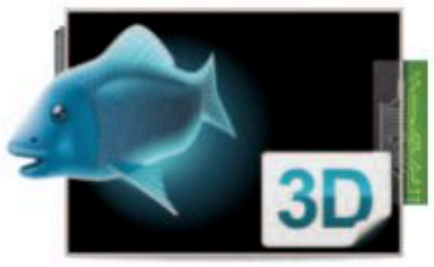


الأفلام

المستندات

الصور

ألعاب الفيديو




أفلام عالية الجودة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 2

**اختر الجهاز المختلف عن بقية الأجهزة في كل مجموعة مما يلي مع ذكر السبب:**

المجموعة الأولى

لوحة المفاتيح ☐ الفأرة ☐ لوحة اللمس ☐ مكبر الصوت ☐ الميكروفون ☐

.....

المجموعة الثانية

الطابعة ☐ الشاشة ☐ مكبر الصوت ☐ الفأرة ☐ سماعات الرأس ☐

.....

## تدريب 3

**بمساعدة معلمك اشترك مع ثلاثة أو أربعة من زملائك وأجب عن الأسئلة التالية مستعينًا بكتابك أو بالإنترنت:**

> ما الأجزاء الأساسية لجهاز جهاز الحاسب المكتبي؟

.....

> ما دور كل جزء منها؟

.....

> كيف تعمل هذه الأجزاء معًا؟

.....

> ما الفئات الأساسية للأجهزة الملحقة بجهاز الحاسب؟

.....

> اذكر أمثلة لكل فئة.

.....

> ما مهام هذه الأجهزة؟

.....

### النشاط

> اكتب إجاباتك بقلم رصاص على ورقة خارجية، ولا تنسَ كتابة اسم مجموعتك.

> بعد الانتهاء من النشاط، بلّغ معلمك.

> صحح إجاباتك إذا لزم الأمر.

> قدِّم إجاباتك لمعلمك.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

# نظام التشغيل

تعرفت في الدرس السابق على مكونات جهاز الحاسب المادية، أما الآن فقد حان الوقت لتتعرف على المكونات البرمجية.

هناك نوعان من البرامج في جهاز الحاسب: أنظمة التشغيل والتطبيقات.

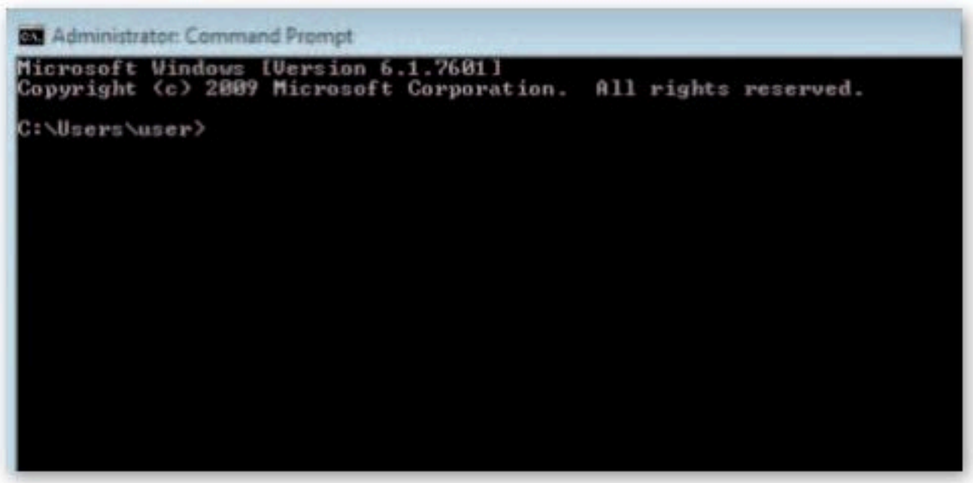
إن مهمة نظام التشغيل هي التحكم بجهاز جهاز الحاسب وإدارة موارده بشكلٍ صحيح. فنظام التشغيل يدير ذاكرة جهاز الحاسب المتاحة، ويعمل مع **وحدة المعالجة المركزية** (Central Processing Unit)، وينشئ قائمة مرجعية بالبرامج والعمليات المراد تنفيذها وفقًا لمقدار الذاكرة التي يتطلبها كل برنامج والوقت الذي تستغرقه كل عملية محددة. بالإضافة إلى ذلك فإن نظام التشغيل يدير الأجهزة الملحقة وأجهزة التخزين ويتولى متطلبات الطباعة وغيرها.

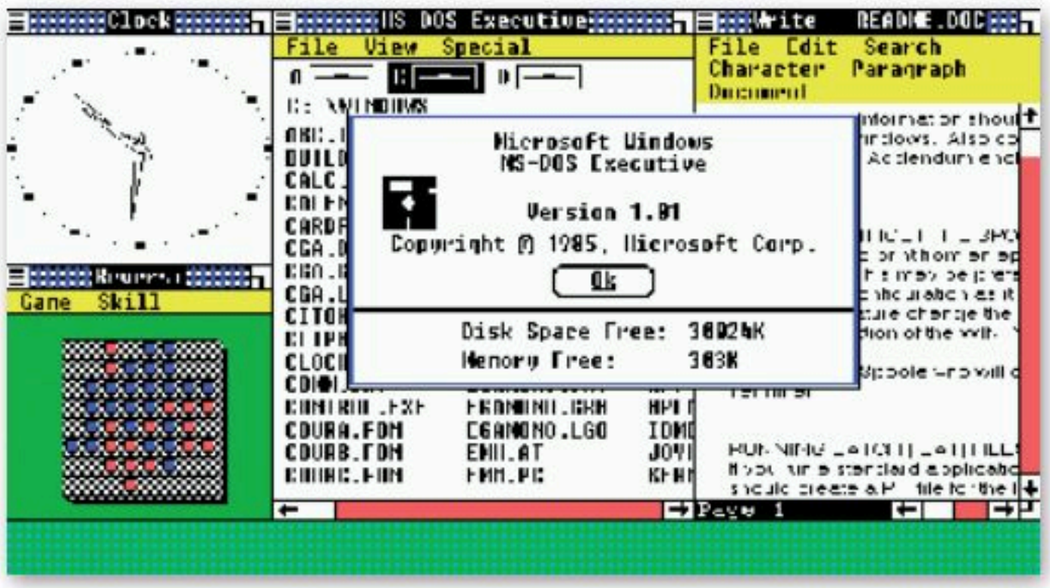
كما أن من مهام نظام التشغيل الأساسية تهيئة البيئة المناسبة للمستخدم للتفاعل مع جهاز الحاسب، وبمعنى آخر فإن نظام التشغيل يوفر جميع الأدوات التي يحتاجها المستخدم للتحكم بجهاز الحاسب.

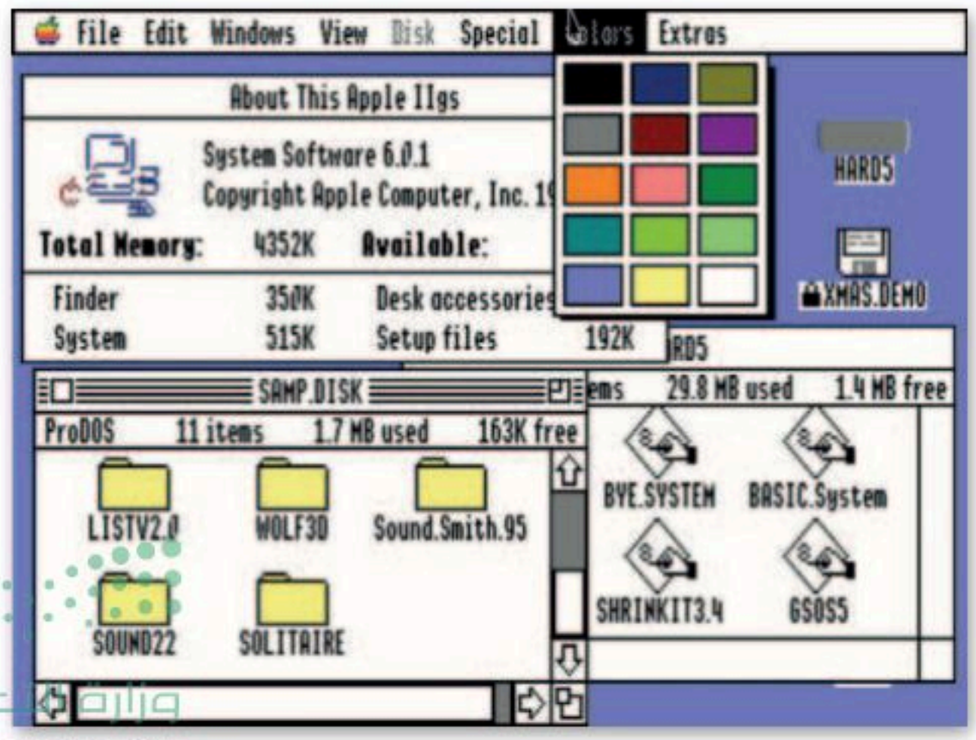
التطبيقات هي نوع من البرامج التي يديرها المستخدم وتؤدي مهامًا محددة، ويُعد **مايكروسوفت وورد** (Microsoft Word)، و**مايكروسوفت إكسل** (Microsoft Excel)، و**الرسام** (Paint)، و**الدفتر** (WordPad) وغيرها من الأمثلة على التطبيقات، كما يجب تثبيت التطبيقات في نظام تشغيل ليتمكن المستخدم من الوصول إليها.

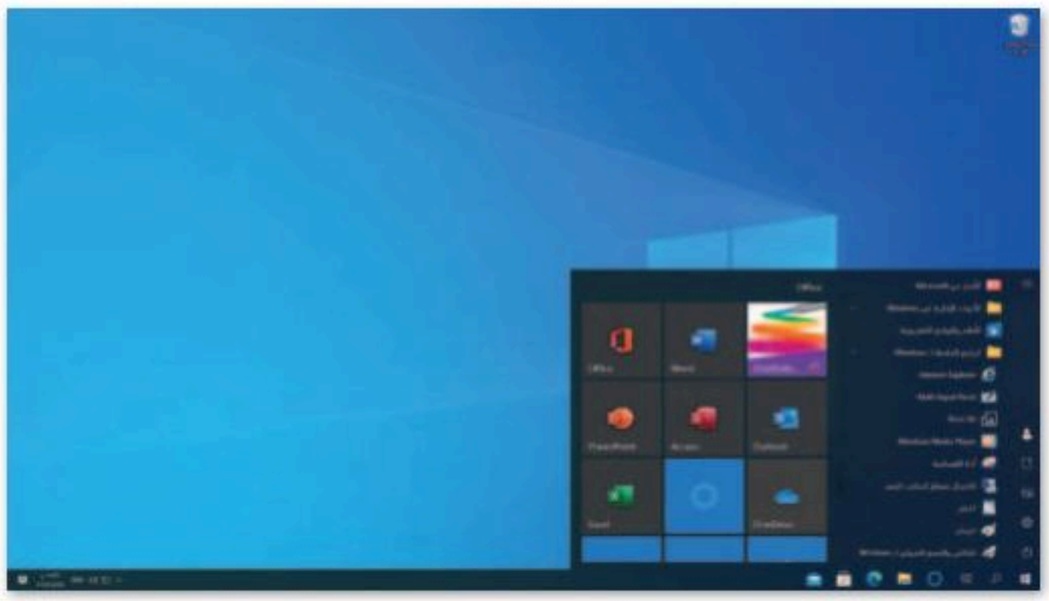
لقد كان نظام التشغيل المستخدم في الماضي **بواجهة سطر الأوامر** (Command Line Interface) مجرد شاشة يكتب المستخدم الأوامر الصحيحة بها من أجل الحصول على النتائج. ظهرت لاحقًا أنظمة التشغيل **بواجهة المستخدم الرسومية** (Graphical User Interface) التي سمحت للمستخدم برؤية جميع الملفات والمجلدات وكذلك أتاحت التحكم بها بالفأرة من خلال الإشارة إليها بأيقونات ورموز.

تطور أنظمة التشغيل مع مرور الوقت.



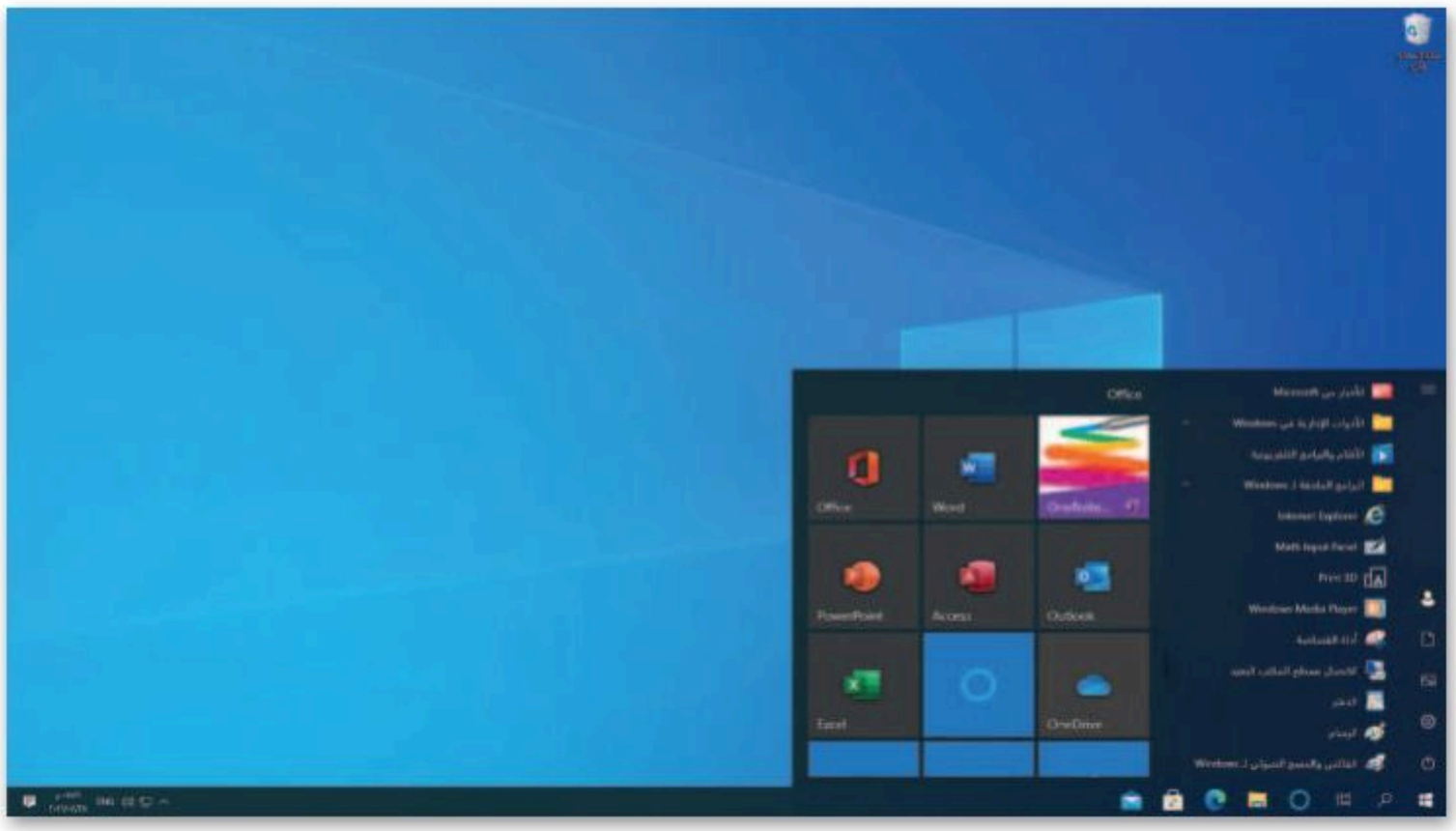



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

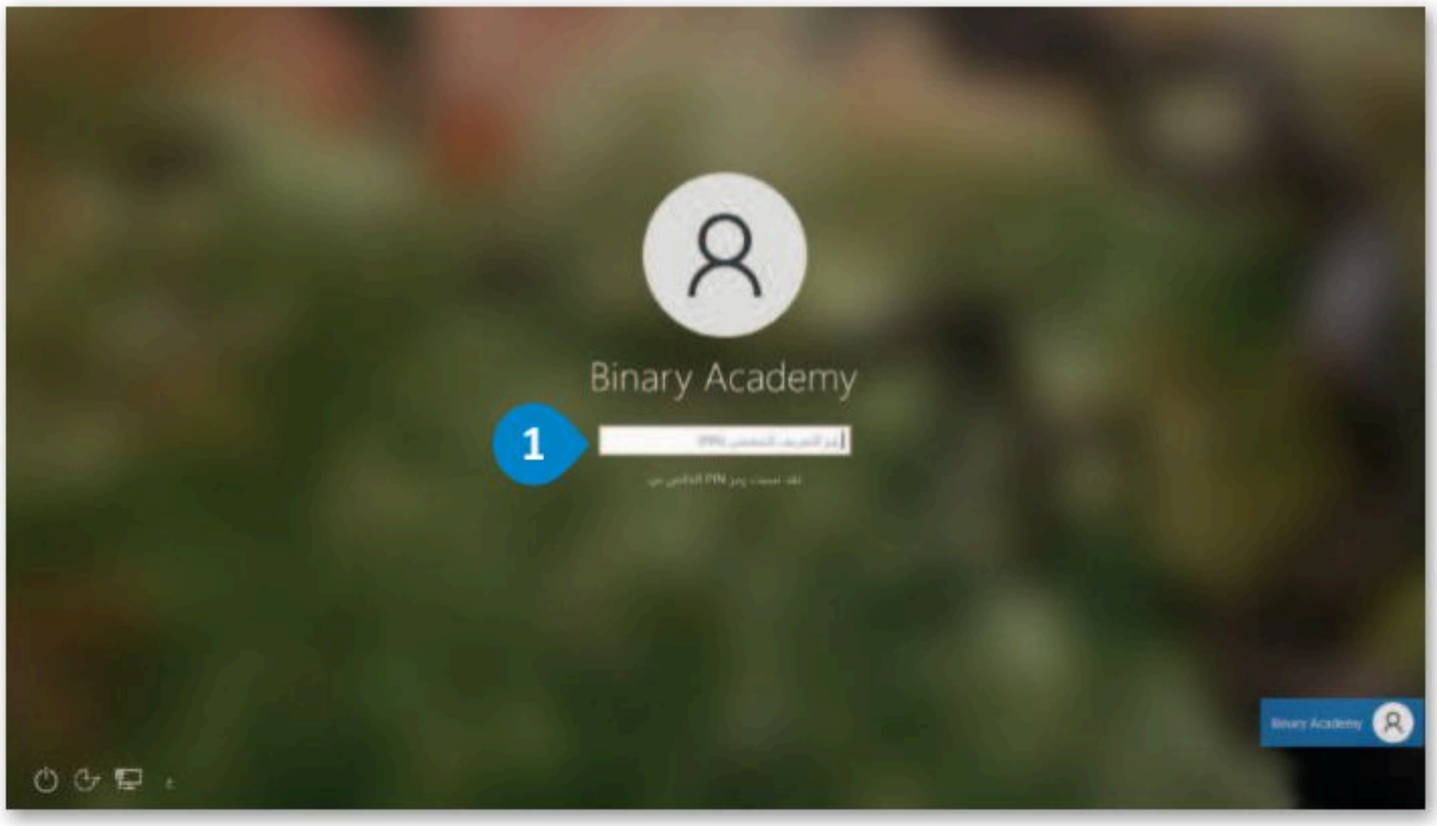
## بدء تشغيل جهاز الحاسب

ستتعرف في هذا الدرس على كيفية التعامل مع نظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز. يعتمد **نظام ويندوز** (Windows System) على الأيقونات التي يمكن للمستخدم الضغط عليها بالفأرة. وعند الضغط على الأيقونة أو الرمز يتم فتح صندوق في نافذة مخصصة لكل ملف أو مجلد أو برنامج يحتوي على معلومات خاصة به.



يبدأ تشغيل جهاز الحاسب عند الضغط على زر الطاقة أو التشغيل، فيقوم نظام الإدخال والإخراج الأساسي بتحديد مكونات جهاز الحاسب ثم يبدأ نظام التشغيل بالعمل. في العادة تكون الشاشة الأولى التي تراها هي واجهة المستخدم لتسجيل الدخول، وتسمح للمستخدم بتشغيل نظام التشغيل.

عندما يعمل أكثر من شخص على حاسب واحد، قد يرغبون بتخصيص بيئة التشغيل والبرامج والملفات والمجلدات الخاصة بهم، لهذا السبب تسمح لنا معظم أنظمة التشغيل بإنشاء عدة حسابات لعدة مستخدمين باستخدام اسم مستخدم وكلمة مرور.




**لتسجيل الدخول في ويندوز:**

> اكتب **رقم التعريف الشخصي** (PIN). 1

> اضغط على زر Enter ↵.

**لمحة تاريخية**

كان نظام التشغيل الأكثر شيوعًا هو **إم إس-دوس** (MS-DOS)، ولكن مع ظهور واجهة المستخدم الرسومية أصبح نظاما تشغيل **ماك أو إس** (macOS) و**مايكروسوفت ويندوز** (Microsoft Windows) الأكثر شيوعًا.

بعد تسجيل الدخول في شاشة نظام ويندوز، تظهر الشاشة الرئيسة التي يُطلق عليها اسم **سطح المكتب** (Desktop)، التي تتألف من مساحة العمل وشريط المهام وبعض الأيقونات وزر **البدء** (Start). يجب أن يكون نظام التشغيل سهلًا قدر الإمكان ليُمكِّن الجميع من استخدامه حتى عند معرفتهم بأساسيات جهاز الحاسب فقط، ويسمى هذا بمفهوم **سهولة الاستخدام** (User friendly).

**مساحة العمل**
هي المساحة التي تتعامل فيها مع العناصر المختلفة عند فتح نظام ويندوز.

**الأيقونات**
عند تثبيت ويندوز لأول مرة، تظهر أيقونة سلة المحذوفات فقط على سطح المكتب.

**أيقونات بدء التشغيل**
تمثل جميع البرامج التي تبدأ عند تشغيلك جهاز الحاسب ودخولك نظام التشغيل. هذه هي البرامج التي تساعدك على العمل في جهاز جهاز الحاسب الخاص بك أو الرموز التي تغير الإعدادات المهمة، مثل برامج مكافحة الفيروسات، والتاريخ، والوقت، وإعدادات الصوت.

**شريط المهام**
تظهر كل نافذة تفتحها في شريط المهام أيضًا ليتم الوصول إليها بسهولة في أي وقت تريده، مما يتيح لك العمل على عدة برامج في نفس الوقت.

يمكنك هنا وضع جميع البرامج التي تستخدمها بصورة متكررة، حيث يمكنك فتحها بضغطة واحدة.

**زر البدء**
يمكن الوصول من خلال هذا الزر إلى جميع البرامج والمجلدات والملفات وجميع أدوات نظام التشغيل.

**كن حذرًا**

تأكد من إيقاف تشغيل جهاز الحاسب قبل القيام بتنظيفه، وتجنب وجود أي ماء على يديك، ولا تستخدم الماء لتنظيف جهاز الحاسب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## النافذة الرئيسة

يمكن الوصول إلى جميع برامج وتطبيقات الويندوز تقريبًا من خلال النافذة الرئيسة.

**لفتح النافذة الرئيسة:**

> اضغط على زر **بدء** (Start). 1

> سيتم فتح النافذة الرئيسة. 2

## إعدادات المستخدم

من خلال الضغط على أيقونة المستخدم يمكنك الوصول إلى إعدادات حساب مايكروسوفت الخاص بك وضبط إعدادات تسجيل الدخول:

**للوصول إلى إعدادات المستخدم:**

> اضغط على زر **بدء** (Start). 1

> اضغط على أيقونة المستخدم. 2

يسمح **تغيير إعدادات الحساب** بإدارة حساب مايكروسوفت الخاص بك، حيث يمكنك تغيير خيارات تسجيل الدخول وكذلك تغيير صورة المستخدم.

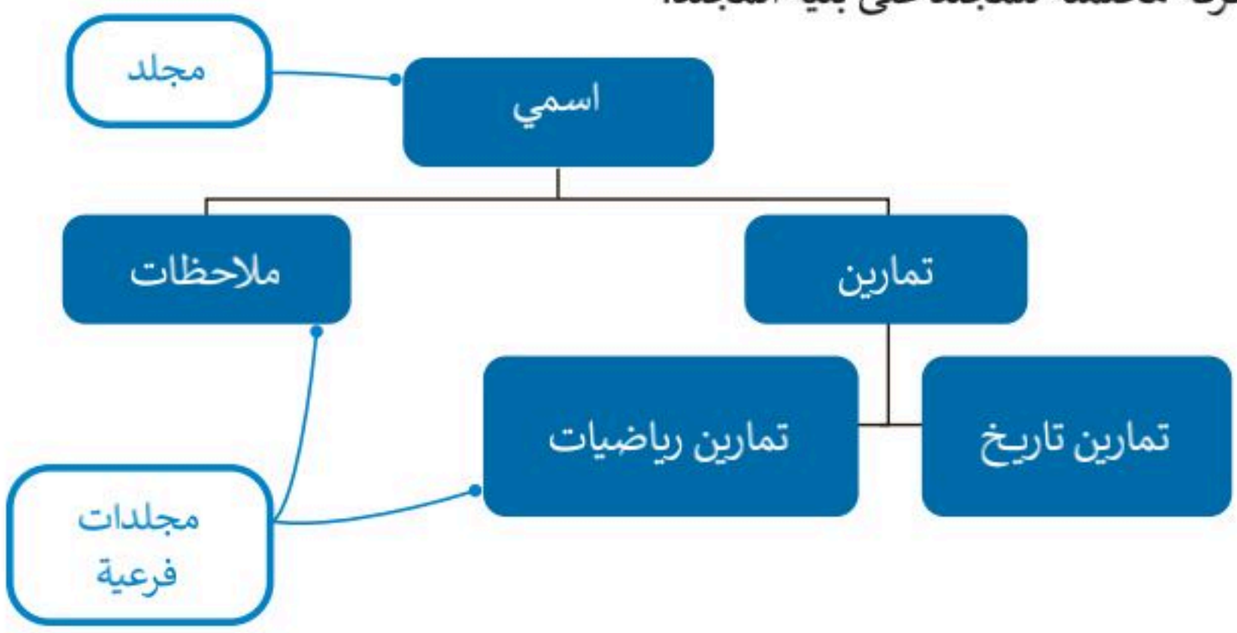
يمكن **تأمين جهاز الحاسب** وإغلاق الشاشة لحمايته من الاستخدام غير المصرح به، باستثناء من يمتلك كلمة المرور الخاصة بالمستخدم.

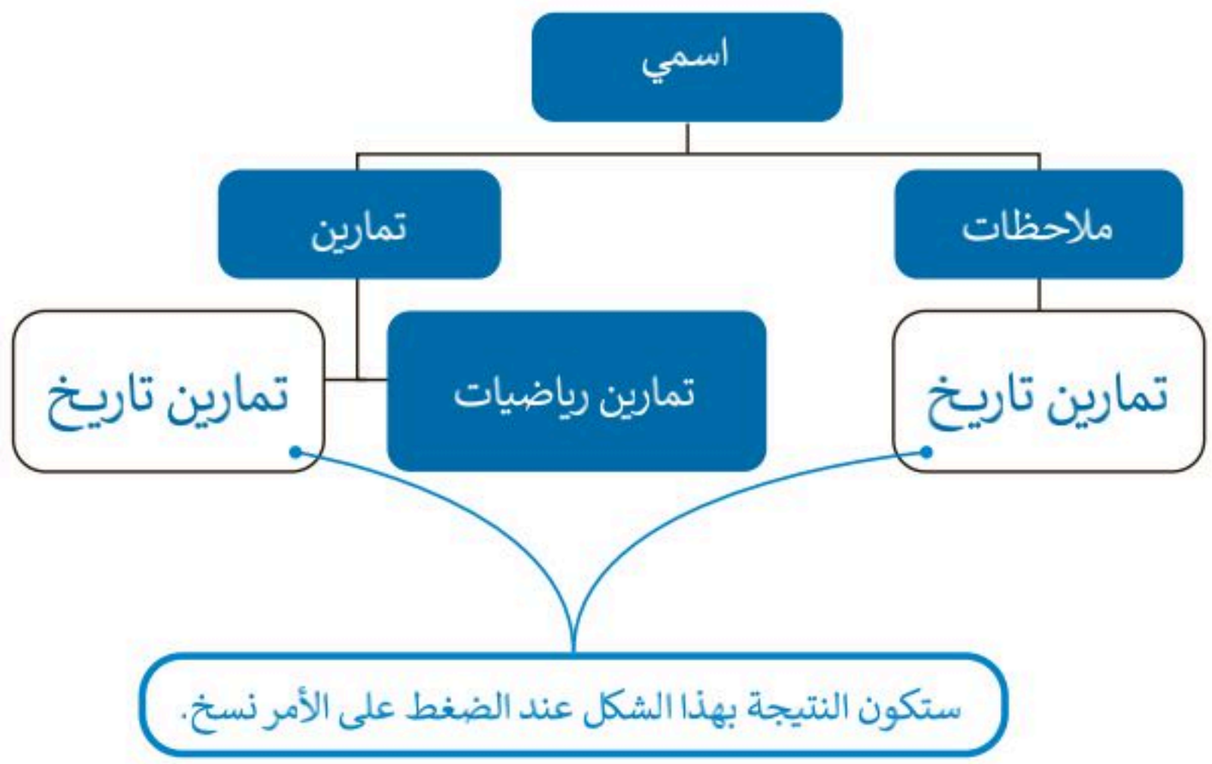
**تسجيل الخروج** يغلق جميع البرامج ويعيد المستخدم لشاشة تسجيل الدخول. يمكن للمستخدم تسجيل الدخول من جديد أو تسجيل الدخول كمستخدم آخر.

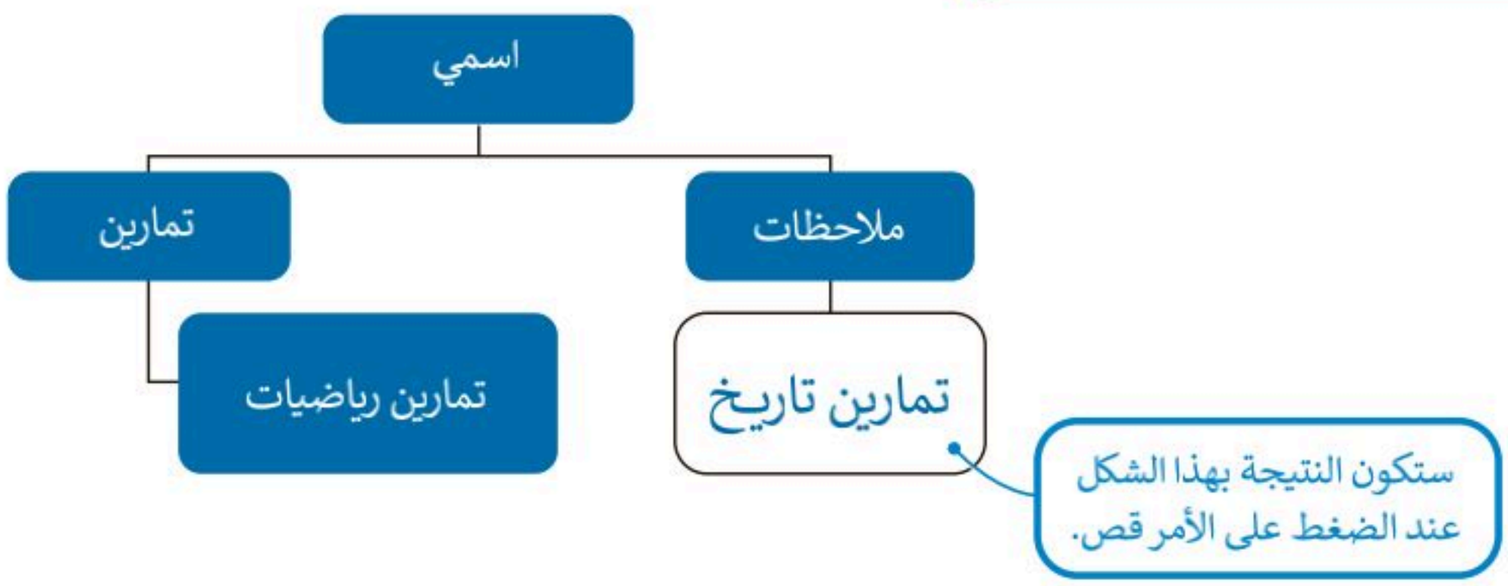
## تنظيم سطح المكتب

تعد إدارة الملفات إحدى المزايا الأساسية لنظام التشغيل، حيث يتيح نظام وندوز للمستخدم إدارة ملفاته ومجلداته، فعند وجود الكثير من الملفات على سطح المكتب، يُفضل تنظيمها في مجلدات. لقد تعرفت مسبقًا على كيفية إنشاء المجلدات الرئيسة والمجلدات الفرعية وأيضًا على نسخ المجلدات وحذفها. هيكلة المجلدات تشبه الشجرة ذات الفروع.

في المخططات الشجرية أدناه لاحظ كيف تؤثر كل حركة محتملة للمجلد على بنية المجلد.




**نصيحة ذكية**

تُعد أوامر النسخ والقص واللصق أكثر الأوامر المستخدمة شيوعًا عند مستخدمي جهاز الحاسب. تذكر هذه الأوامر جيدًا حيث ستسخدمها بالطريقة ذاتها في كل البرامج من خلال القيام بما يلي: تحديد العنصر، ونسخه أو قصه، ثم نقله إلى المكان الذي تريده ولصقه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## البحث عن مجلد أو ملف

عندما يكون لديك الكثير من الملفات على جهاز جهاز الحاسب الخاص بك، فمن الطبيعي أن تنسى المكان الذي حفظتها فيه، لذلك إذا كنت بحاجة إلى ملف، فيمكنك البحث عنه.

**البحث عن ملف أو مجلد:**

> في الزاوية العلوية اليسرى من النافذة المفتوحة ستلاحظ وجود مربع نص خاص بالبحث السريع. اكتب اسم الملف الذي تريد البحث عنه هنا. 1

> سيبحث **ويندوز** تلقائيًا عن الملفات بهذا الاسم ويعرضها. 2

**لمشاهدة محتويات ملف في مجلد دون فتحه:**

> اضغط على أيقونة **مستكشف الملفات** (File Explorer) 1 ثم على **المستندات** (Documents). 2

> سيظهر مجلد **المستندات** (Documents). 3

> من علامة تبويب **عرض** (View) في مجموعة **اللوحات** (Panes)، اضغط على زر **جزء المعاينة** (Preview Pane). 4

> اضغط على الملف الذي ترغب برؤية محتوياته في **لوحة المعاينة** (Preview Pane). 5

يُغير زر التكبير حجم النافذة من الحجم المحدد مسبقًا إلى كامل الشاشة.

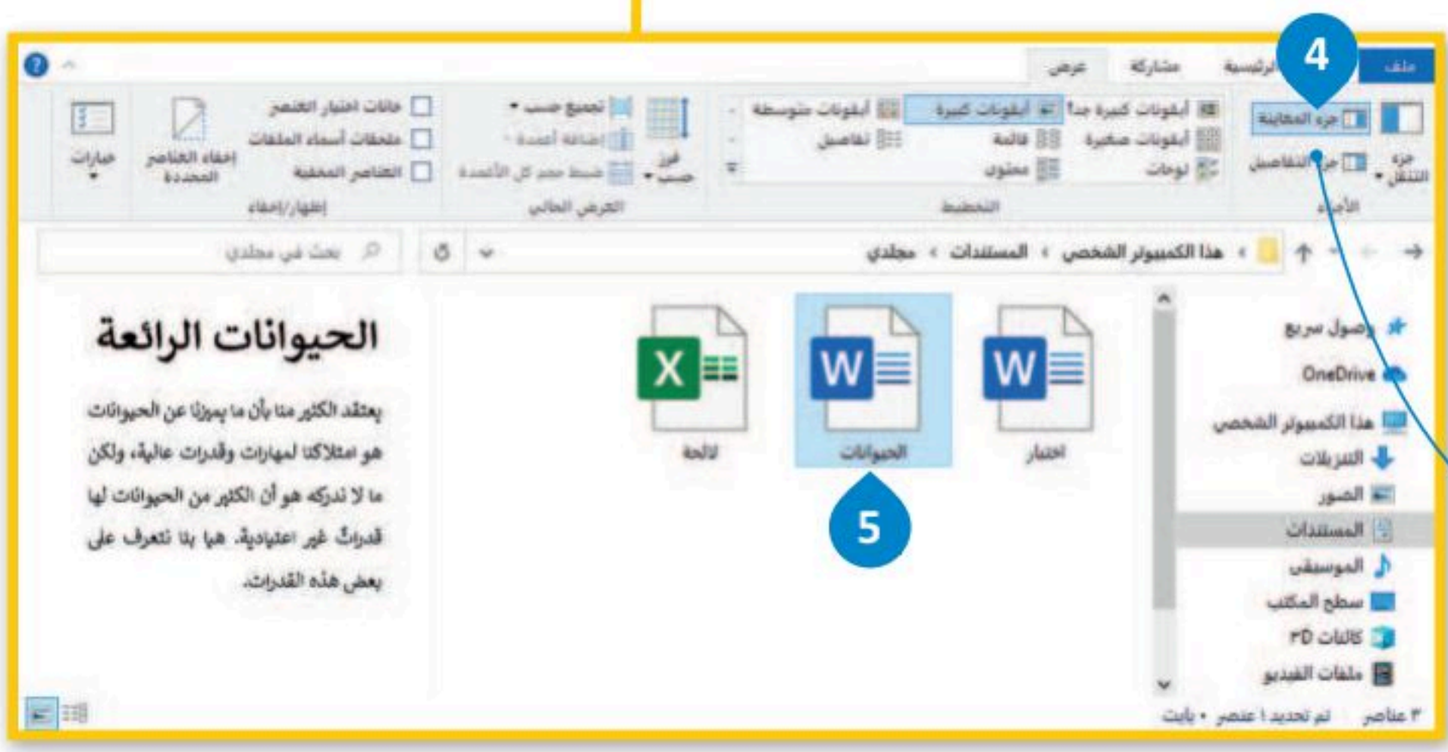
ينقل زر التصغير النافذة إلى شريط المهام لتتمكن من استخدامها لاحقًا.

يمكنك العودة إلى المجلد السابق من خلال زر **رجوع** (Back).

زر **إغلاق** (Close) يغلق النافذة.

هنا يعرض مسار المجلد.

مجلد **المستندات** (Documents) هو مجلد افتراضي يمكنك استخدامه لتنظيم بياناتك وتخزينها. تستخدم مجلدات الصوتيات والصور لنفس الغرض.




يتيح **جزء المعاينة** (Preview Pane) رؤية محتوى بعض الملفات دون الحاجة لفتحها.

**معلومة**

يتم تمثيل المجلد بأيقونةٍ صفراء اللون، وقد يحتوي المجلد على مجلدات فرعية أو أيقونات أخرى تسمى "الملفات".

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## طرق متقدمة لنسخ الملفات والمجلدات أو نقلها

هناك طرق ذكية أكثر سهولة لنسخ أو نقل الملفات والمجلدات مثل السحب والإفلات. يتيح لك السحب والإفلات نقل ملف أو مجلد إلى موقع محدد يتم الإشارة إليه بالفأرة.

**لسحب وإفلات (نقل) عنصر:**

> حدد موقع الملف أو المجلد الذي تريد نقله. 1

> افتح المجلد الذي تريد نقل ملف أو مجلد إليه وضعْه بالقرب منه. 2

> اضغط بصورة مستمرة على الملف أو المجلد الذي ترغب بنقله وانقل مؤشر الفأرة إلى النافذة الأخرى. 3

> أفلت زر الفأرة. 4

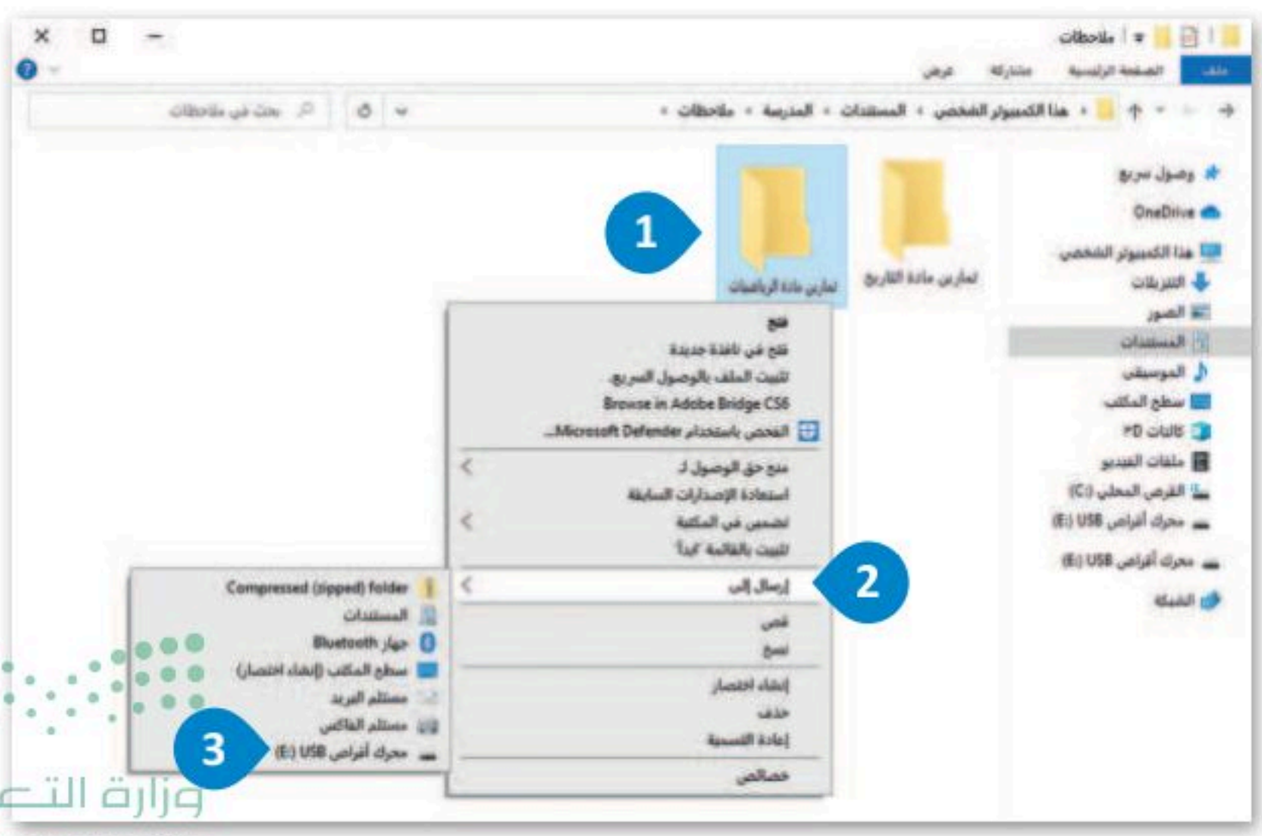
يمكنك أيضًا نسخ عنصر مباشرةً إلى جهاز تخزين ببضع خطوات.

**لإرسال عنصر إلى جهاز تخزين:**

> حدد موقع الملف أو المجلد الذي تريد نسخه. 1

> اضغط بزر الفأرة الأيمن عليه واضغط على **إرسال إلى** (Send to). 2

> اضغط على جهاز التخزين المطلوب. 3





وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## خصائص الملفات

لقد تعرفت مسبقًا على كيفية إنشاء الملفات والمجلدات. حان الوقت الآن لاستعراض بعض الميزات المتقدمة.

يحتوي كل ملف أو مجلد على بعض المعلومات الخاصة به مثل تاريخ إنشائه على القرص الصلب وغير ذلك من المعلومات.

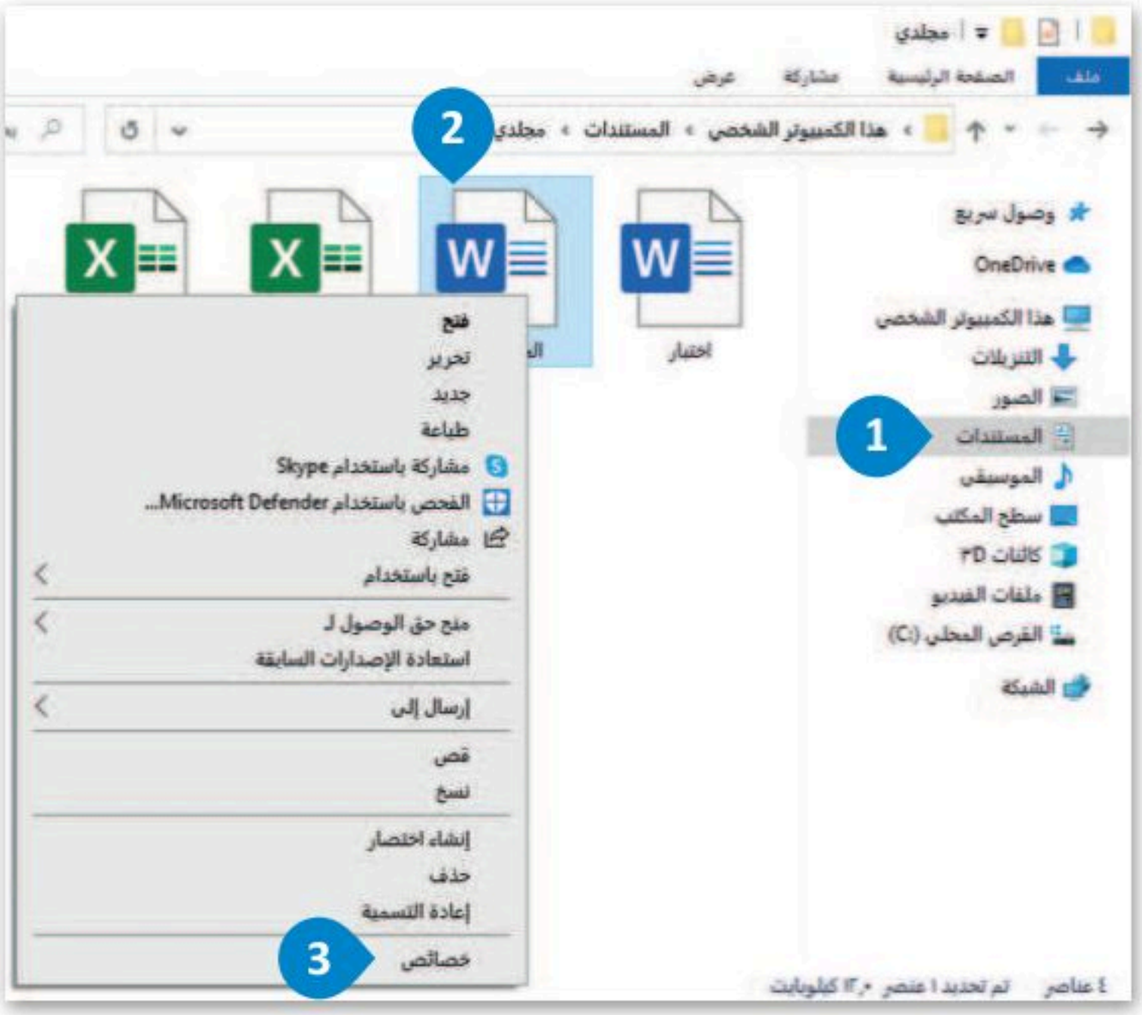
### استعراض خصائص الملف:

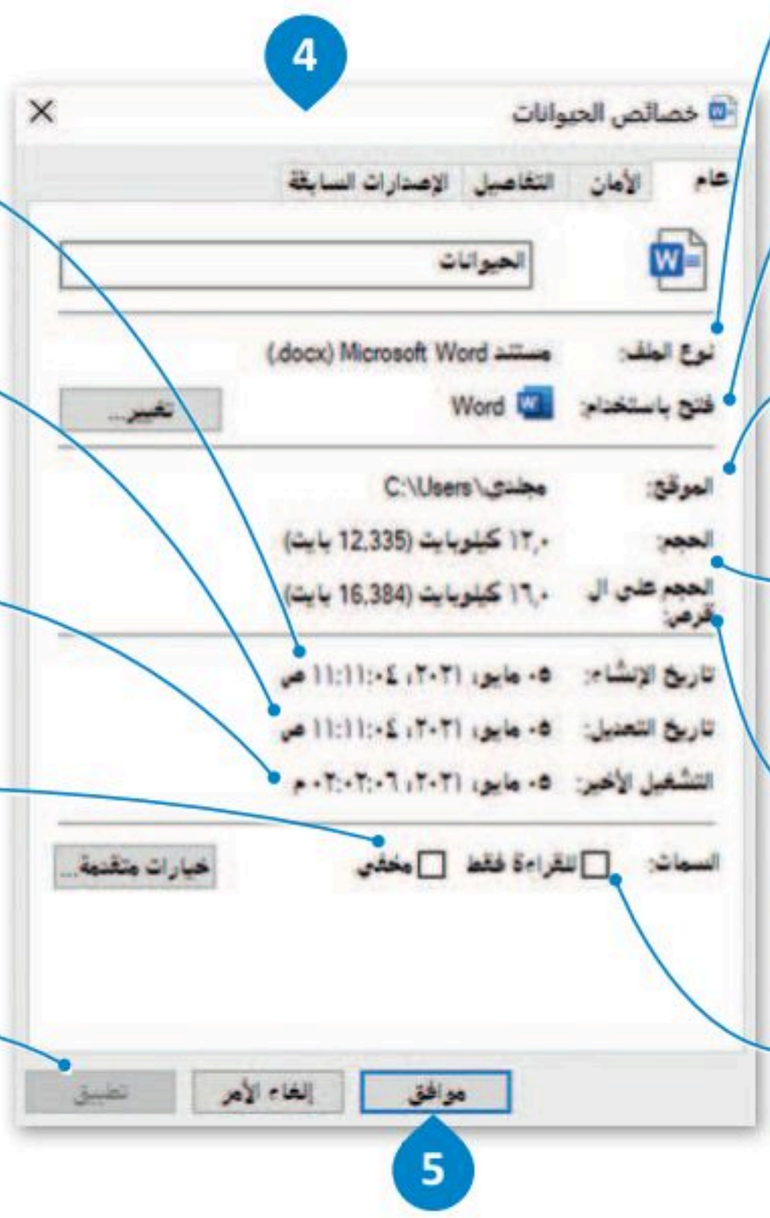
> حدد موقع الملف في القرص الثابت لديك، على سبيل المثال في **المستندات** (Documents). 1

> اضغط بزر الفأرة الأيمن 2 واضغط على **خصائص** (Properties). 3

> ستظهر نافذة **خصائص** (Properties). 4

> راجع المعلومات التي تريدها أو طبّق أي تغييرات واضغط **موافق** (OK). 5




**نوع الملف** (Type of file) يخبرك بنوع الملف، على سبيل المثال، .doc.

**فتح باستخدام** (Opens with)

**الموقع** (Location) يوضح مكان وجود الملف في القرص.

**الحجم** (Size) يوضح حجم الملف.

**الحجم على القرص** (Size on disk) يوضح مقدار المساحة التي يحتاجها جهاز الحاسب لحفظ الملف.

**للقراءة فقط** (Read-only) يؤمّن الملف ولا يسمح بأي تغييرات.

**تاريخ الإنشاء** (Created) يعرض تاريخ إنشاء الملف.

**تاريخ التعديل** (Modified) يعرض تاريخ تعديل الملف آخر مرة.

**التشغيل الأخير** (Accessed) يعرض تاريخ فتح الملف آخر مرة.

**مخفي** (Hidden) يجعل الملف غير مرئي.

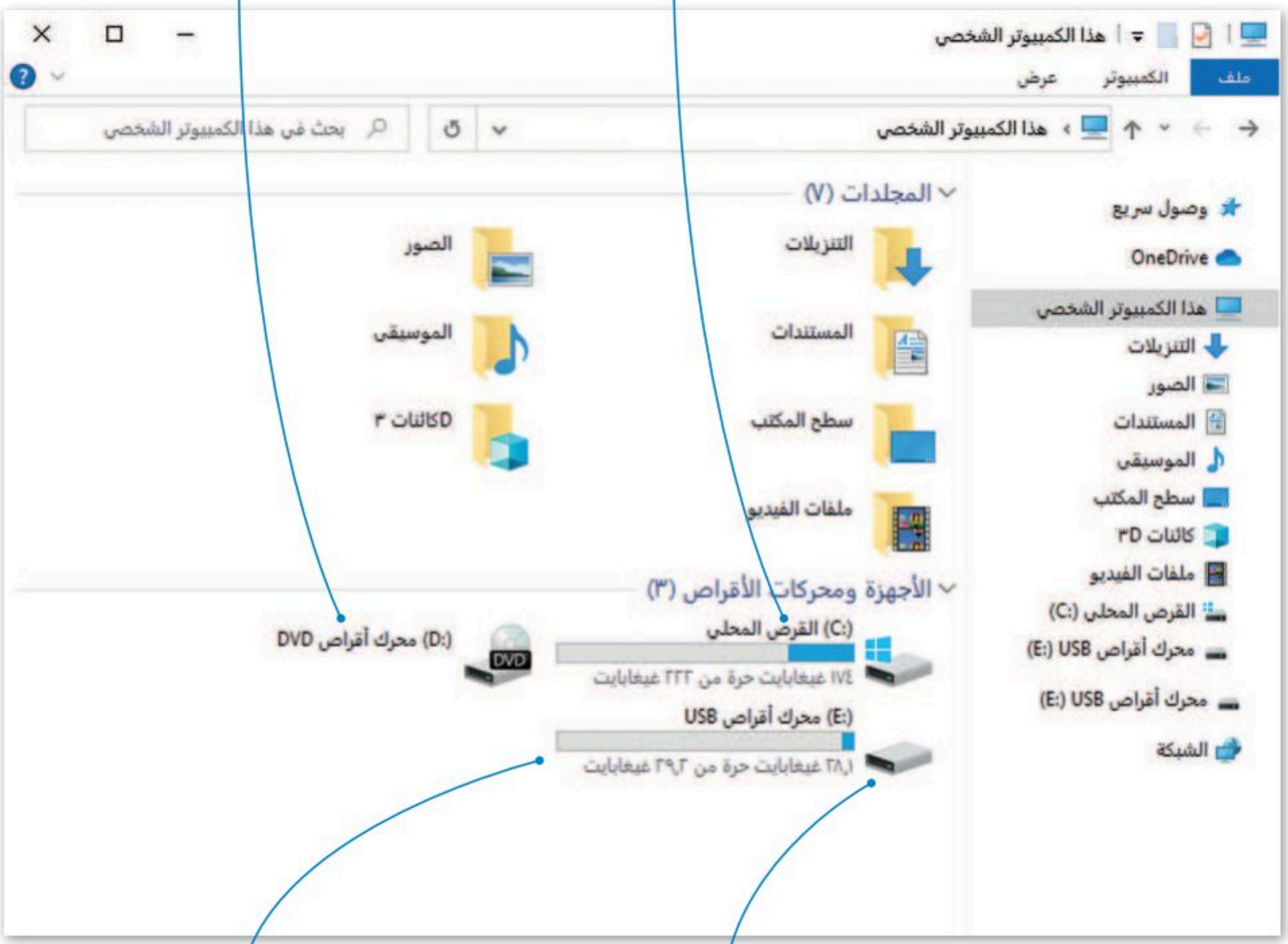
عند الضغط على **تطبيق** (Apply) يتم تطبيق جميع الخيارات التي اخترتها ولكن تبقى النافذة مفتوحة.

## إدارة أجهزة التخزين الخاصة بك

تتمثل إحدى المهام الأساسية لنظام التشغيل في إدارة أشياء كثيرة من بينها جميع أجهزة التخزين الخاصة بجهاز الحاسب. يمكنك العثور على جميع أجهزة التخزين أو أماكن الشبكة التي يتصل بها جهاز الحاسب بالضغط على **هذا الكمبيوتر الشخصي** (This PC).

محرك الأقراص المضغوطة أو أقراص **DVD**.

محرك القرص الصلب




يعرض لك الشريط الموجود بجانب أيقونة محرك الأقراص مساحة وحدة التخزين لديك، حيث يبين الجزء الأزرق المساحة المشغولة بينما يُظهر الجزء الأبيض المساحة الحرة.

تظهر هنا بطاقة الذاكرة أو محرك **USB** عند توصيله بجهاز الحاسب.

### نصيحة ذكية

جهاز الحاسب يحتاج لمهارة عملية وليس مجرد دراسة نظرية، فحاول الجمع بين الأمور التي تعلمتها واكتشف البرامج لتتطور مهاراتك.

## إزالة جهاز التخزين

كما تعلمت سابقًا فإن جميع أجهزة التخزين الملحقة يتم عرضها في أيقونة "**هذا الكمبيوتر الشخصي**". عند توصيلك لبطاقة ذاكرة أو محرك أقراص خارجي لأول مرة سيتعين عليك الانتظار قليلًا لكي يتعرف جهاز الحاسب على هذا الجهاز ومن ثمَّ يتم عرضه. يتم توصيل معظم أجهزة التخزين من خلال منفذ **يو إس بي** (USB). عندما تنتهي من العمل مع الملفات الموجودة على جهاز التخزين الخارجي، وقبل إزالة الجهاز فعليًا وسحبه يجب إزالته من نظام التشغيل؛ لأنه في الواقع ربما يكون جهاز الحاسب مازال ينقل البيانات إلى جهاز التخزين.

**لإزالة جهاز التخزين:**

> من نافذة **مستكشف الملفات** (File Explorer)، افتح **هذا الكمبيوتر الشخصي** (This PC). 1

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على جهاز التخزين الخاص بك 2 ثم اضغط على **إخراج** (Eject). 3

> انتظر حتى تظهر رسالة التأكيد 4 واسحب الجهاز للخارج.

> سيختفي الجهاز من نافذة **هذا الكمبيوتر الشخصي** (This PC). 5

## إيقاف تشغيل جهاز الحاسب

يُعَد إيقاف تشغيل جهاز الحاسب بطريقة صحيحة أحد الأمور المهمة، وخطواتها كالتالي:

**لإيقاف تشغيل جهاز الحاسب:**

> اضغط على زر **بدء** (Start). 1

> اضغط على زر **الطاقة** (Power) 2 ثم اضغط على زر **إيقاف التشغيل** (Shut Down). 3

تجعل وضعية **سكون** (Sleep) جهاز الحاسب في حالة توفير الطاقة، حيث يمكن أن يعود جهاز الحاسب للعمل خلال ثوانٍ قليلة عندما تضغط على أي مفتاح من لوحة المفاتيح.

يوقف خيار **إعادة التشغيل** (Restart) تشغيل جهاز الحاسب ثم يعيد تشغيله فورًا مرةً أخرى.

**كن حذرًا**

عند وجود أمطار وصواعق رعدية، ينصح بعدم تشغيل جهاز الحاسب، حيث إنه قد تتأثر شبكة الكهرباء وتؤدي إلى إتلاف جهاز الحاسب الخاص بك. لذلك افصل جهاز الحاسب تجنبًا لأي أخطار محتملة.

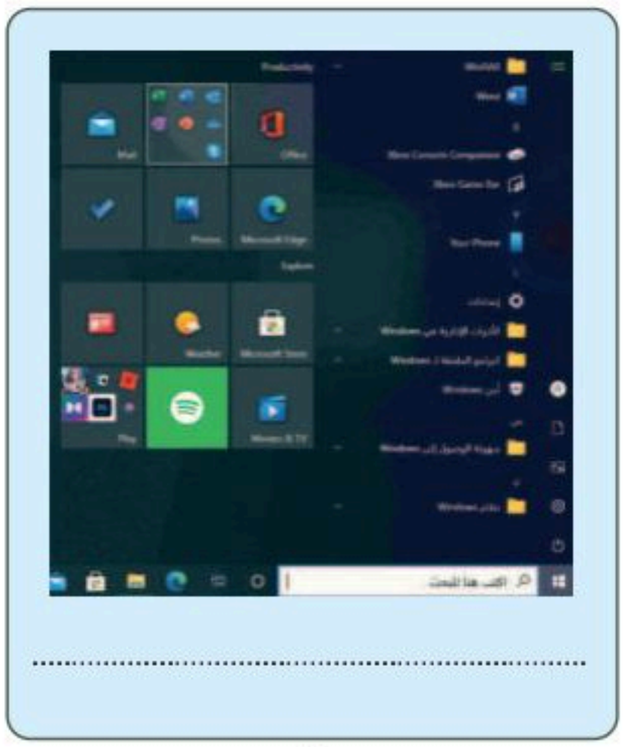
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# لنطبق معًا

## تدريب 1

**املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة.**

1. النافذة الرئيسة
2. على جهاز الحاسب
3. المثبتة على
4. جميع البرامج
5. غالبًا



.....

تعرض

المجلدات الأكثر استخدامًا

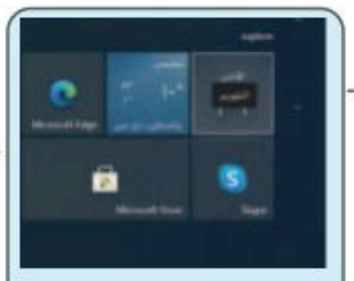
التي تستخدمها

.....

المثبتة

.....

جميع البرامج



التطبيقات

.....

.....

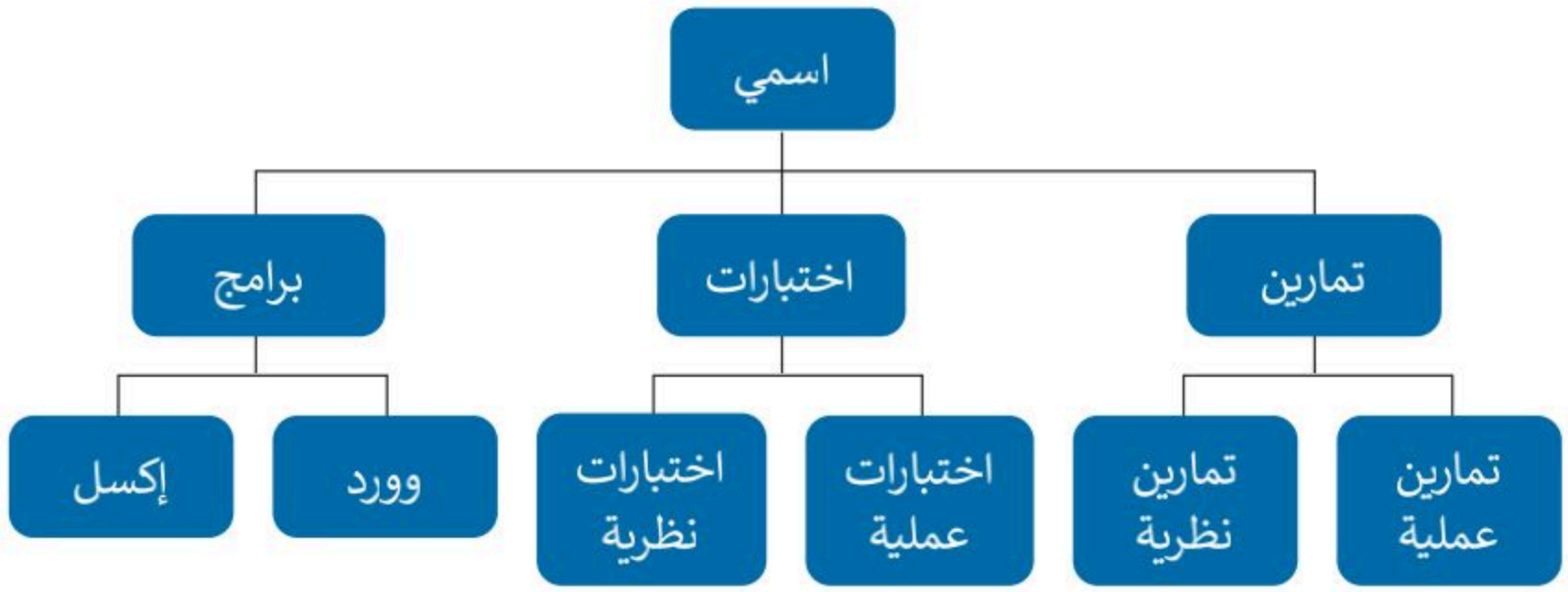
قائمة بدء



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 2

حاول إنشاء المجلدات التالية في جهاز الحاسب الخاص بك وفق المخطط الظاهر أمامك.




أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما نوع الملفات التي يمكنك تخزينها في مجلد "تمارين"؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

.....

2. ما نوع الملفات التي يمكنك تخزينها في مجلد "برامج"؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

.....

3. هل يمكنك رؤية محتوى المستند في مجلد " اختبارات" دون فتحه؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 3

**يوفر نظام التشغيل بيئة اتصال بين جهاز الحاسب والمستخدم من خلال واجهتين: واجهة المستخدم الرسومية (GUI) وواجهة سطر الأوامر (CLI). يظهر برنامج موجه الأوامر في مايكروسوفت ويندوز كبيئة واجهة سطر الأوامر. ضع علامة أمام الجمل الصحيحة المتعلقة بأنظمة التشغيل وكيفية تطورها مع مرور الوقت.**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | كانت أنظمة التشغيل الأولى تحتوي على واجهة مستخدم رسومية (GUI). | ○ |
| 2. | في الوقت الحاضر يوفر نظام التشغيل كافة الأدوات التي يحتاجها المستخدم للتحكم في جهاز الحاسب. | ○ |
| 3. | يسمح نظام التشغيل الذي يستخدم واجهة سطر الأوامر (CLI) للمستخدم بعرض الملفات. | ○ |

"**هذا الكمبيوتر الشخصي**" هو المكان الذي من خلاله يمكنك العثور على جميع أجهزة التخزين وأماكن الشبكة المتصلة به. استخدمه لإكمال الجدول أدناه.

| | |
|---|---|
| إجمالي سعة القرص الصلب (C:) | ..... |
| المساحة الحرة داخل القرص الصلب (C:) | ..... |

**تُمكِّنك بيئة الواجهة الرسومية من وضع الأيقونات والبرامج على شريط المهام والنافذة الرئيسة (قائمة بدء). لإكمال هذا النشاط سيقسّم الطلبة إلى مجموعات صغيرة ويجب على كل مجموعة تثبيت ما يلي في:**

| | |
|---|---|
| 1. شريط المهام | برنامج الرسام |
| | مايكروسوفت إيدج |
| | مايكروسوفت باوربوينت |
| 2. النافذة الرئيسة | جهاز الحاسبة |
| | مايكروسوفت وورد |
| | مايكروسوفت إكسل |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 4

**تعلمت في هذا الدرس أنه يمكنك معاينة جزء من محتوى الملف قبل فتحه. طبّق هذه المهارة من أجل معاينة محتوى صورة دون فتحها.**

> افتح برنامج الرسام.
> صمّم شكلًا معينًا.
> احفظ التصميم باسم من اختيارك وبنوع (JPEG) في مجلد الصور.
> أغلق برنامج الرسام.
> افتح مجلد **الصور**.
> فعّل اختيار **المعاينة**.
> ابحث عن ملف الصورة التي أنشأتها في مجلد الصور.
> حدد هذا الملف، ولكن لا تفتحه ثم راقب الجانب الأيسر من الشاشة.

## تدريب 5

**افتح خصائص الملف الجديد الذي أنشأته لملء الجدول أدناه بمعلومات الملف المقابل.**

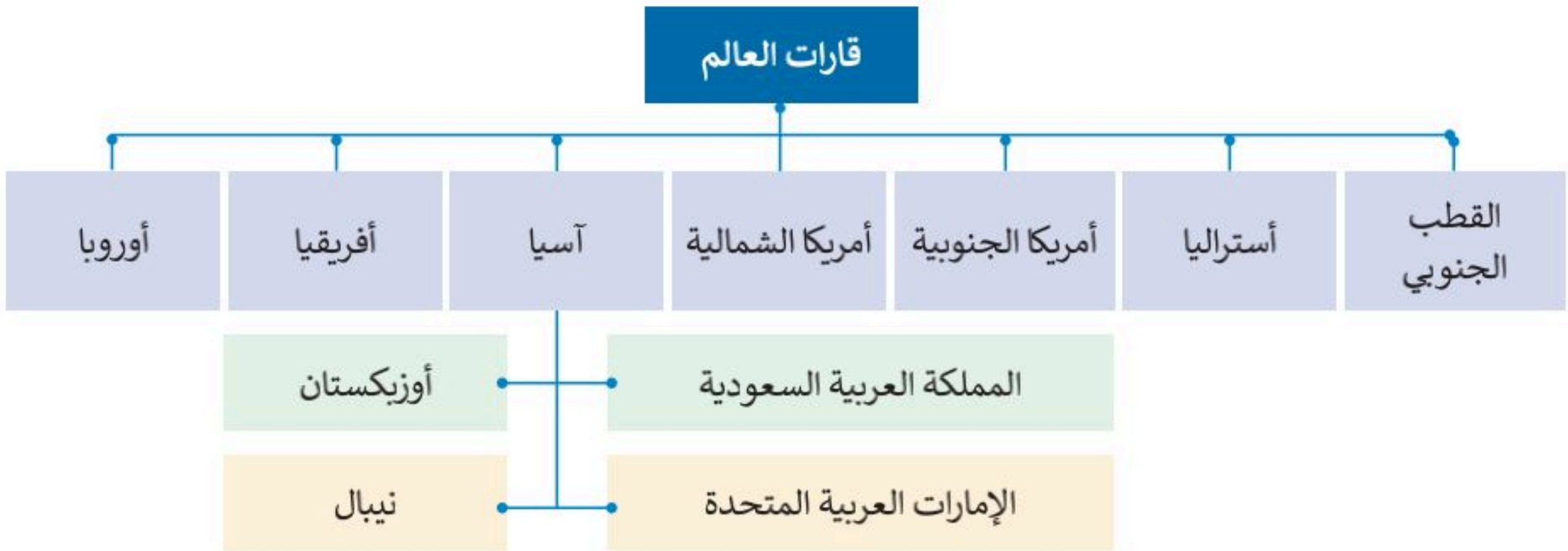
**النشاط**

| | |
|---|---|
| نوع الملف | ..... |
| موقع الملف | ..... |
| حجم الملف | ..... |
| اليوم والوقت الذي تم فيه إنشاء الملف | ..... |
| اليوم والوقت الذي تم فيه تعديل الملف | ..... |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 6

**في الرسم البياني أدناه يمكنك رؤية قارات العالم وبعض الدول الآسيوية.**




**أنشئ الآن المجلدات الرئيسة والمجلدات الفرعية من أجل إنشاء المخطط أعلاه باتباع التالي:**

- أنشئ مجلدًا جديدًا باسم "قارات العالم" في مجلد المستندات.
- داخل مجلد "قارات العالم"، أنشئ سبعة مجلدات فرعية جديدة بالأسماء التالية:"آسيا"، "أفريقيا"، "أوروبا"، "أمريكا الشمالية"، "أمريكا الجنوبية"، "أستراليا" و "القطب الجنوبي".
- افتح بعد ذلك مجلد "آسيا" وأنشئ داخله أربعة مجلدات فرعية أخرى باسم "المملكة العربية السعودية"، "الإمارات العربية المتحدة"، "أوزبكستان" و "نيبال".

# تدريب 7

## في جهاز الحاسب الخاص بك مجلد باسم "G7.S1.1.2_Continents".

> ابحث عن هذا المجلد، وأنشئ اختصارًا له على سطح المكتب ثم افتحه.

- داخل المجلد السابق مجلدان فرعيان مضغوطان باسم "Maps" و "Four_Asian_Countries".
- استخرج الملفات من المجلد المضغوط "خرائط" إلى المجلد "G7.S1.1.2_Continents".
- افتح المجلد المستخرج "خرائط"، ثم اضبط طريقة عرض الشاشة على لوحة المعاينة، وسمِّ ملفات الصور المضمنة وفقًا لمحتواها، ثم انقلها إلى المجلد الفرعي المناسب الذي أنشأته في مجلد "قارات العالم". على سبيل المثال سمِّ صورة "Asia_Map" وانقلها إلى المجلد الفرعي "آسيا". وأخيرًا احذف المجلد الفارغ "Maps".

## افتح المجلد "G7.S1.1.2_Continents" مرة أخرى.

> استخرج الملفات من المجلد المضغوط "Four_Asian_Countries"، ثم نفذ ما يلي:

- حدد المجلد الفرعي "آسيا" لجعله وجهة لاستخراج الملفات الموجودة في مجلد "قارات العالم".
- أنشئ مجلدًا جديدًا لوضع الملفات المستخرجة وسمِّ هذا المجلد الجديد باسم "أربع دول آسيوية".

> سيحتوي المجلد المستخرج باسم "Four_Asian_Countries" على أربعة ملفات للصور. حاول إجراء التغييرات اللازمة على تفاصيل المجلد لعرض المعلومات مع توضيح دقة الصورة الأفقية والعمودية، ثم أكمل الجدول التالي:

| | الدقة العمودية | الدقة الأفقية |
|---|---|---|
| العلم الأول | | |
| العلم الثاني | | |
| العلم الثالث | | |
| العلم الرابع | | |

> ابحث داخل المجلد الجديد "أربع دول آسيوية" عن ملف "آسيا الحالية" وافتحه، وافحص الشرائح ثمّ دقق في الأعلام الخاصة بكل دولة تمّ عرضها.

> انسخ كل علم إلى المجلد الفرعي المناسب للبلدان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:

# إعدادات نظام التشغيل الأساسية

يُعدُّ نظام التشغيل بمثابة بيئة العمل الرئيسة للحاسب الخاص بك لذا من المهم أن يتسم النظام بسهولة الاستخدام؛ ليكون ممتعًا للمستخدم. توفر جميع أنظمة التشغيل مجموعة من الأدوات اللازمة لتغيير بيئتها وإعداداتها الخاصة.

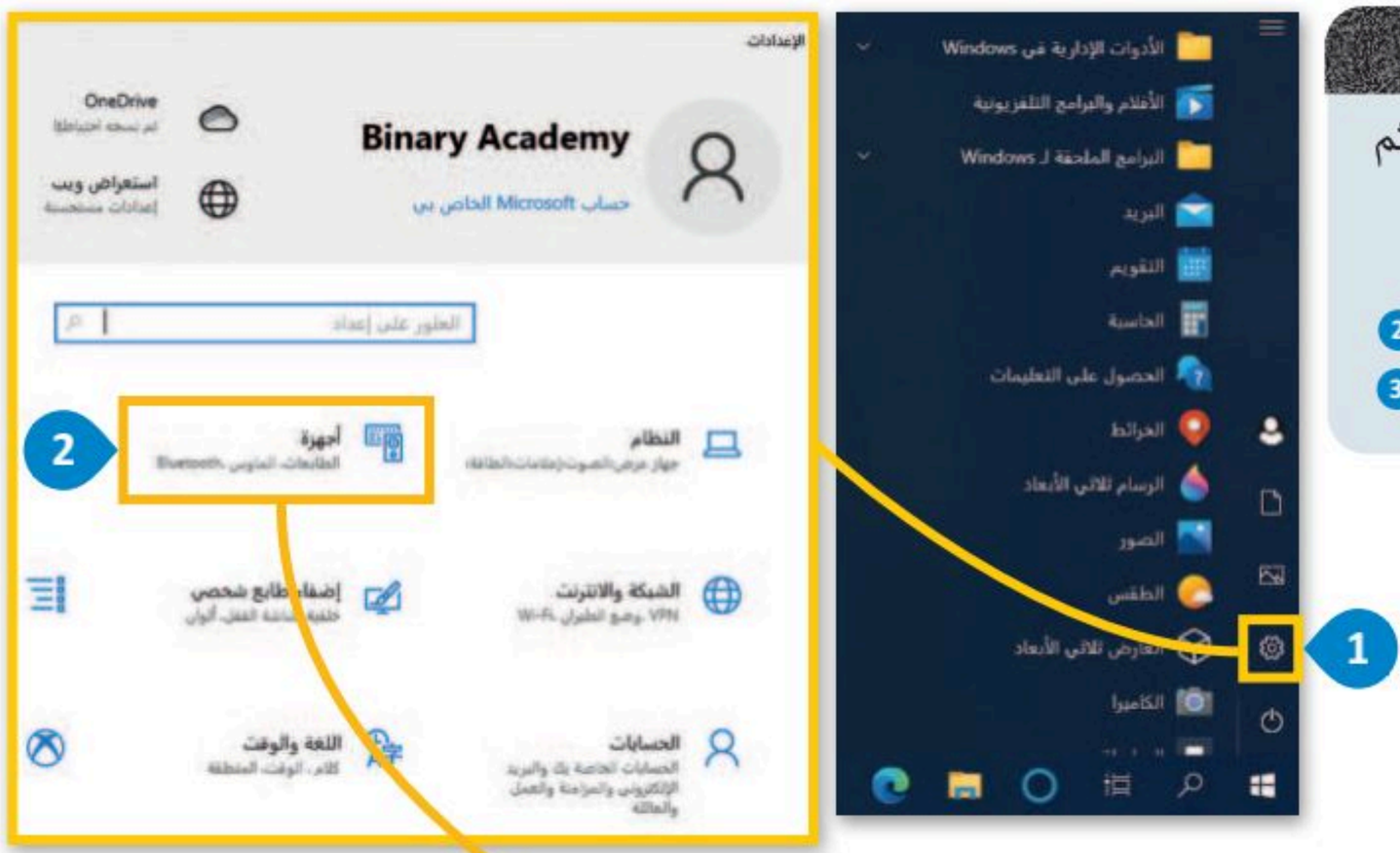
## إعدادات الفأرة

يوفر لك مايكروسوفت ويندوز عدة طرقٍ سهلة لتخصيص إعدادات الفأرة وحركة المؤشر.

### لتغيير إعدادت الفأرة:

> اضغط على قائمة **بدء** (Start)، ثم اضغط على زر **الإعدادات** (Settings). 1

> اضغط على **أجهزة** (Devices)، 2 ثم اضغط على **الفأرة** (Mouse). 3



يستخدم خيار **تحديد الزر الأساسي** (Select your primary buttons) لتحديد عمل الأزرار الرئيسة للفأرة. حيث يُستخدم زر الفأرة الأيسر لفتح الملفات والمجلدات، والزر الأيمن لعرض القوائم المنبثقة، ولكن عند الضغط على هذا الخيار سيتم تبديل عمل أزرار الفأرة.

يمكنك هنا الاختيار بين تجاوز عدة أسطر أو تجاوز صفحة بأكملها عند تمرير عجلة الفأرة، بينما يُستخدم شريط التمرير لضبط سرعة تمرير عجلة الفأرة.

## إزالة البرامج من جهاز الحاسب

يمكنك إزالة برنامج مُثبت على جهاز الحاسب الخاص بك إذا لم تعد بحاجة إليه. ولكن كن حذرًا، فبمجرد حذف برنامج بهذه الطريقة يتم حذفه نهائيًا من جهاز الحاسب، وإذا أردت استخدامه مرةً أخرى فيجب عليك إعادة تثبيته.

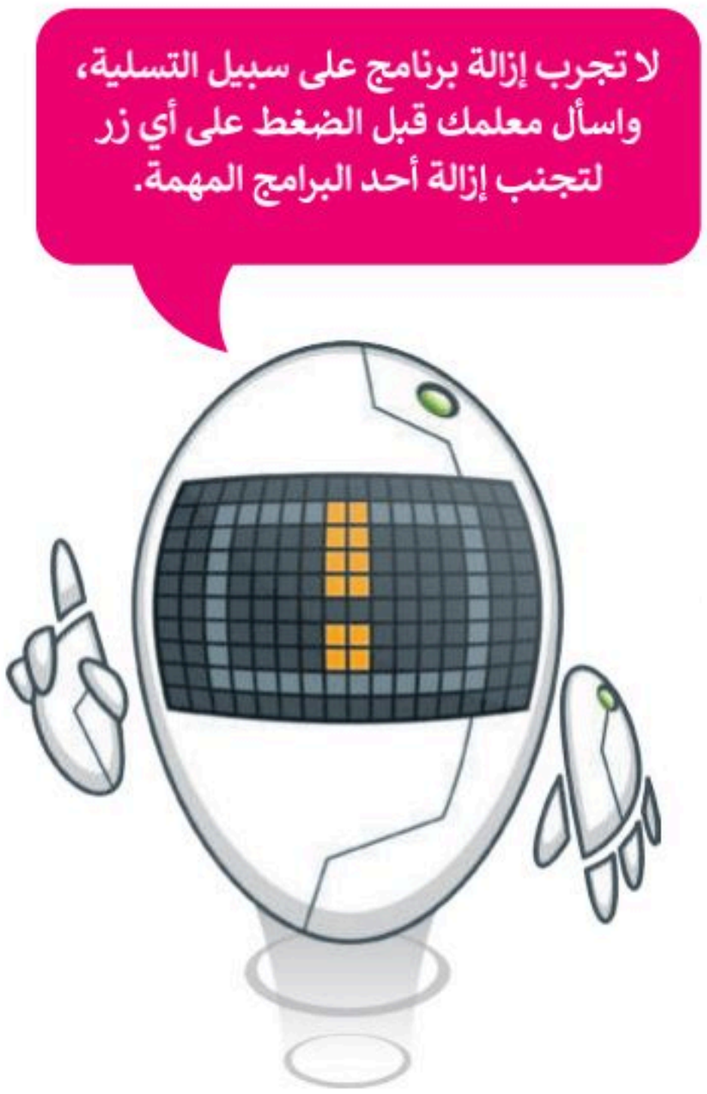
**لإزالة برنامج:**

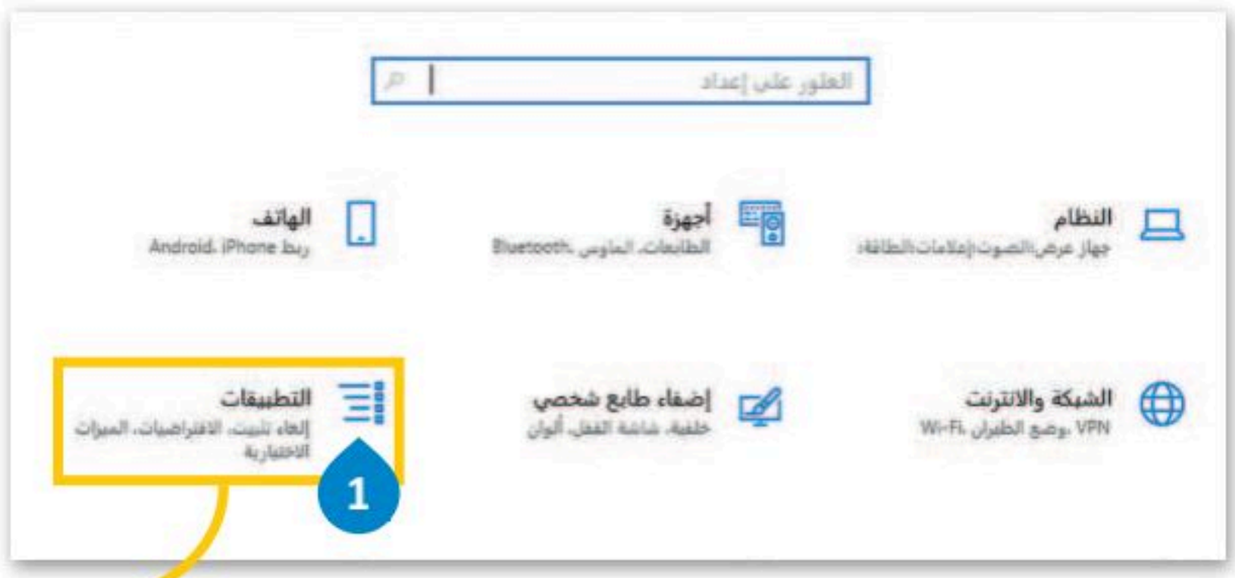
> اضغط على قائمة **بدء** (Start)، ثم اضغط على **إعدادات** (Settings).

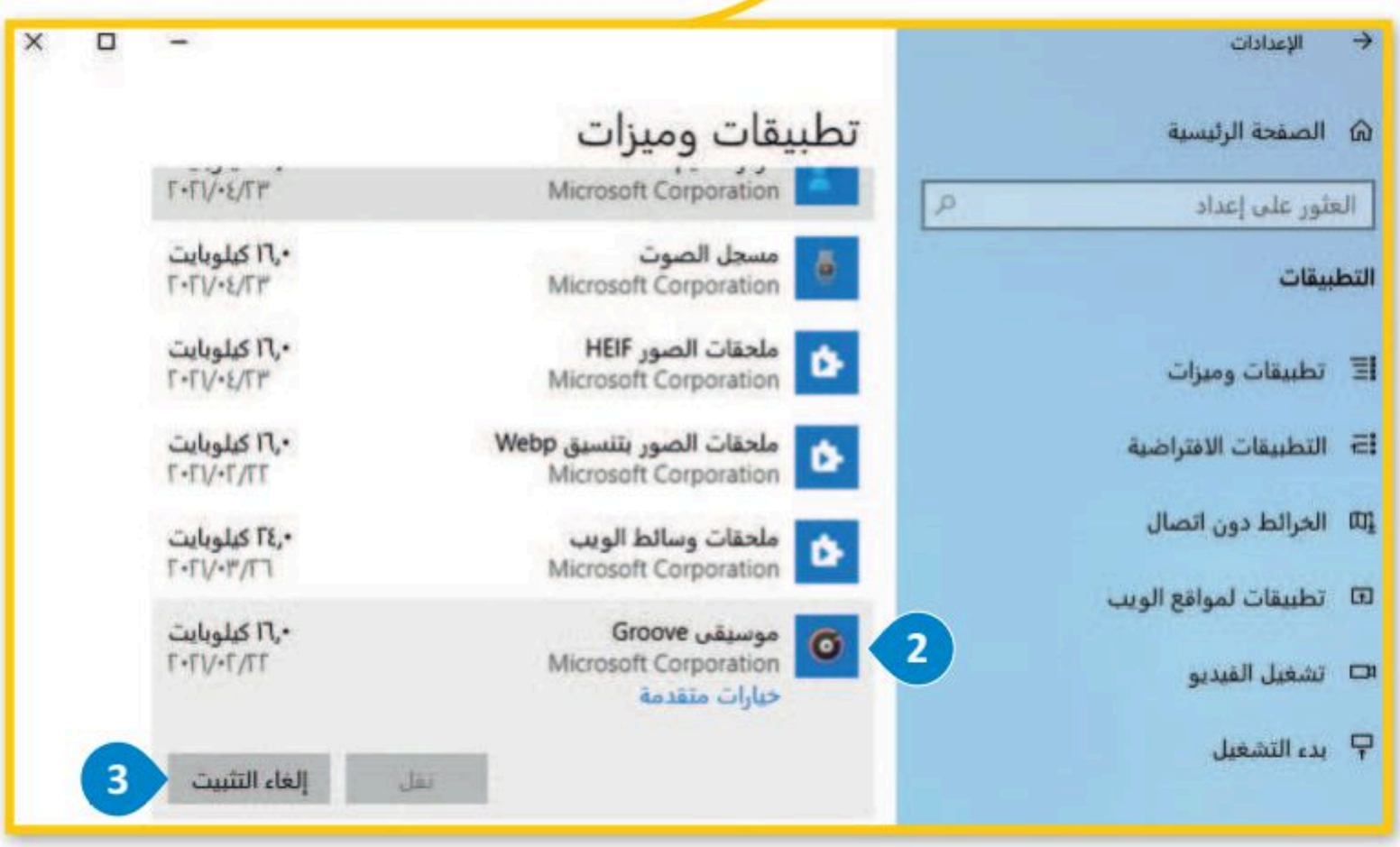
> اضغط على **التطبيقات** (Apps). 1

> في جزء **تطبيقات وميزات** (Apps & features)، ابحث عن البرنامج الذي تريد إزالته واضغط عليه. 2

> اضغط على **إلغاء التثبيت** (Uninstall). 3 اتبع الإرشادات حتى يتم إلغاء تثبيت البرنامج بالكامل.




**نصيحة ذكية**

انتبه، لا يمكن حذف برنامج بحذف ملفاته فقط، فعند تثبيت أحد البرامج تُنسخ ملفاته في أماكن مختلفة، ولإزالة تثبيته يجب أن يتم ذلك من خلال قسم تطبيقات وميزات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

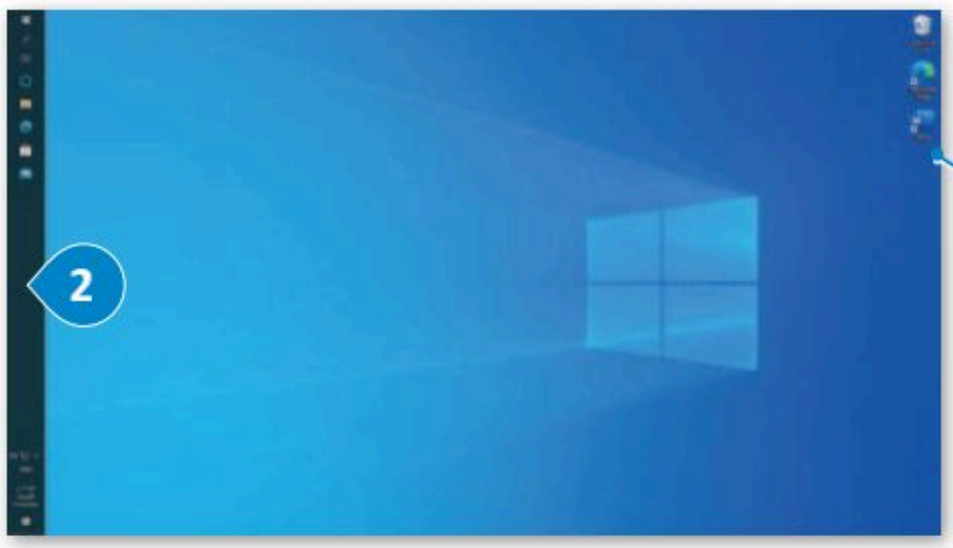
## تخصيص سطح مكتبك

لقد تعرفت مسبقًا على كيفية تغيير مظهر نظام تشغيل جهاز الحاسب الخاص بك. لتتعرف الآن على بعض الأمور الجديدة.

**لإلغاء قفل شريط المهام ونقله:**

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على شريط المهام واضغط على **تأمين شريط المهام** (Lock all taskbars). 1

> اسحب شريط المهام وأفلته على أحد الجوانب الأربعة للشاشة. 2




لإعادة ترتيب أيقونات سطح المكتب، حدد الأيقونة التي تريد تحريكها واسحبها ثم أفلتها في المكان الذي تريده.

**لتغيير حجم الأيقونة:**

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة على سطح المكتب.

> اضغط على **عرض** (View)، 1 ثم اضغط على **أيقونات كبيرة** (Large)، أو **متوسطة** (Medium) أو **صغيرة** (Small). 2

**ترتيب تلقائي للأيقونات** (Auto arrange icons) يضع جميع الأيقونات بجانب بعضها أو أسفل بعضها البعض.

**محاذاة الأيقونات مع الشبكة** (Align icons to grid) يجعل محاذاة الرموز دائمًا مع شبكة غير مرئية على الشاشة.

**إظهار أيقونات سطح المكتب** (Show desktop icons) يجعل أيقونات سطح المكتب تظهر أو تختفي.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تعدد المهام

يسمح لك مايكروسوفت ويندوز بالعمل على العديد من البرامج في وقت واحد وفتح العديد من الملفات والمجلدات التي يمكنك ترتيبها بطريقة تجعل العمل سهلًا.

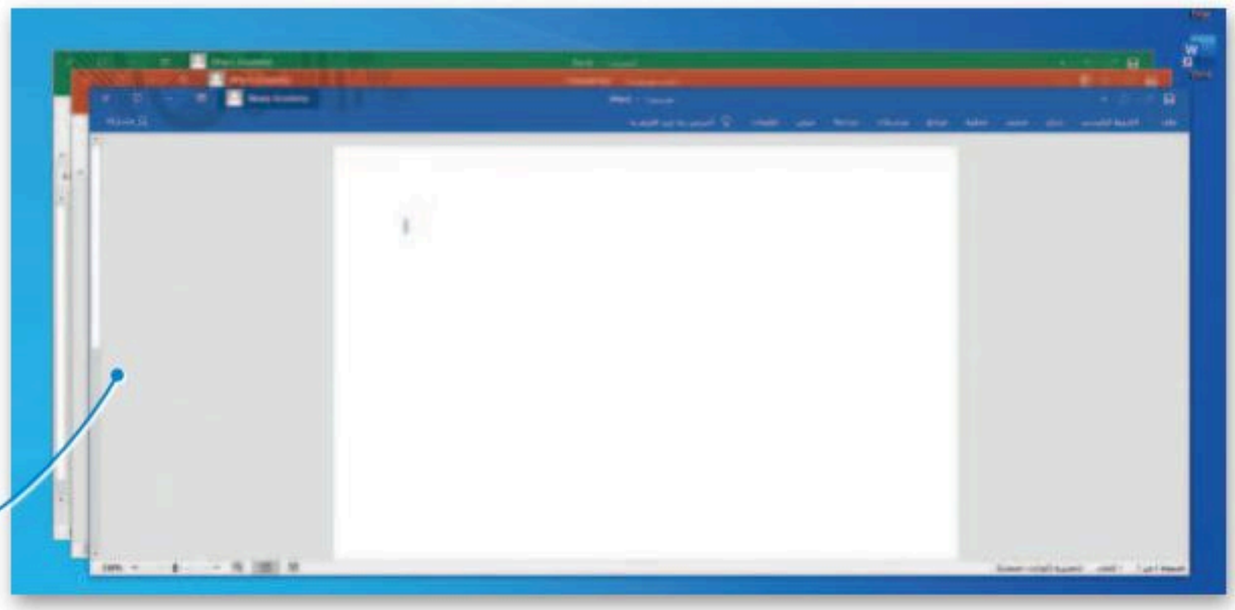
**لترتيب النوافذ في جهاز الحاسب:**

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة على شريط المهام. 1

> اضغط على خيار **تتالي النوافذ** (Cascade Windows) لعرض النوافذ بصورة متتالية، أو اضغط على خيار **إظهار النوافذ بشكل مكدس** (Show windows stacked) لعرض النوافذ مُكدسة، أو **إظهار النوافذ جنبًا إلى جنب** (Side by side) لعرضها جنبًا إلى جنب. 2

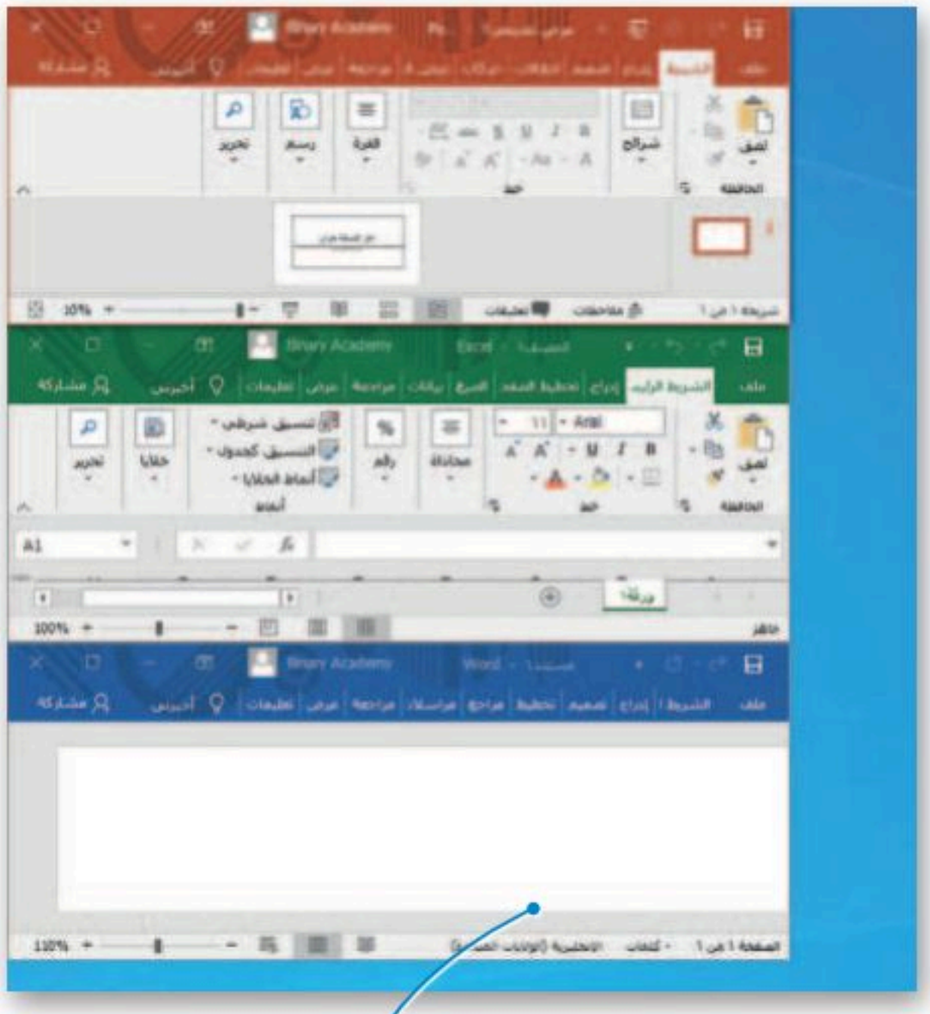
تشغيل مدير المهام.

يُصغر هذا الخيار جميع النوافذ المفتوحة ويعرض سطح المكتب.

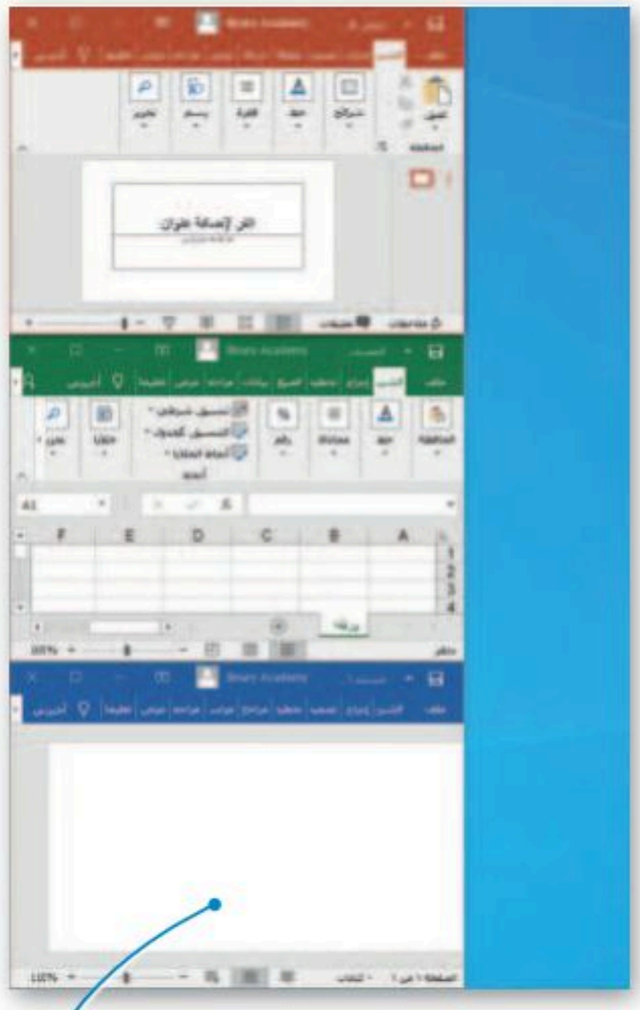


**تتالي النوافذ** (Cascade windows) يتم ترتيب النوافذ كل واحدة خلف الأخرى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



يرتب الخيار **إظهار النوافذ بشكل مكدس** (Show windows stacked) النوافذ واحدة فوق الأخرى.



يتيح الخيار **إظهار النوافذ جنبًا إلى جنب** (Show windows side by side) القيام بترتيب النوافذ الخاصة بك على شكل أعمدة.

## مدير المهام

يساعدك مدير المهام على إدارة جميع برامج جهاز الحاسب قيد التشغيل، ويتيح إيقاف أحد البرامج عند توقفه عن الاستجابة.

**لإغلاق برنامج لا يستجيب:**

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة في شريط المهام. 1

> اضغط على **مدير المهام** (Task Manager). 2

> اضغط على البرنامج الذي لا يستجيب 3 ثم اضغط على **إنهاء المهمة** (End task). 4

**كن حذرًا عند إغلاق البرامج، وأغلق البرنامج الذي لا يستجيب فقط. لا تغلق أي برنامج آخر كي لا تفقد أي عمل لم تحفظه.**

## المساعدة

إذا كنت بحاجة إلى **مساعدة** (Help) حول كيفية القيام بشيء ما على جهاز الحاسب الخاص بك، يمكنك البحث عن تعليمات عبر الشبكة العنكبوتية باستخدام أيقونة البحث.

**للعثور على معلومات حول موضوع ما:**

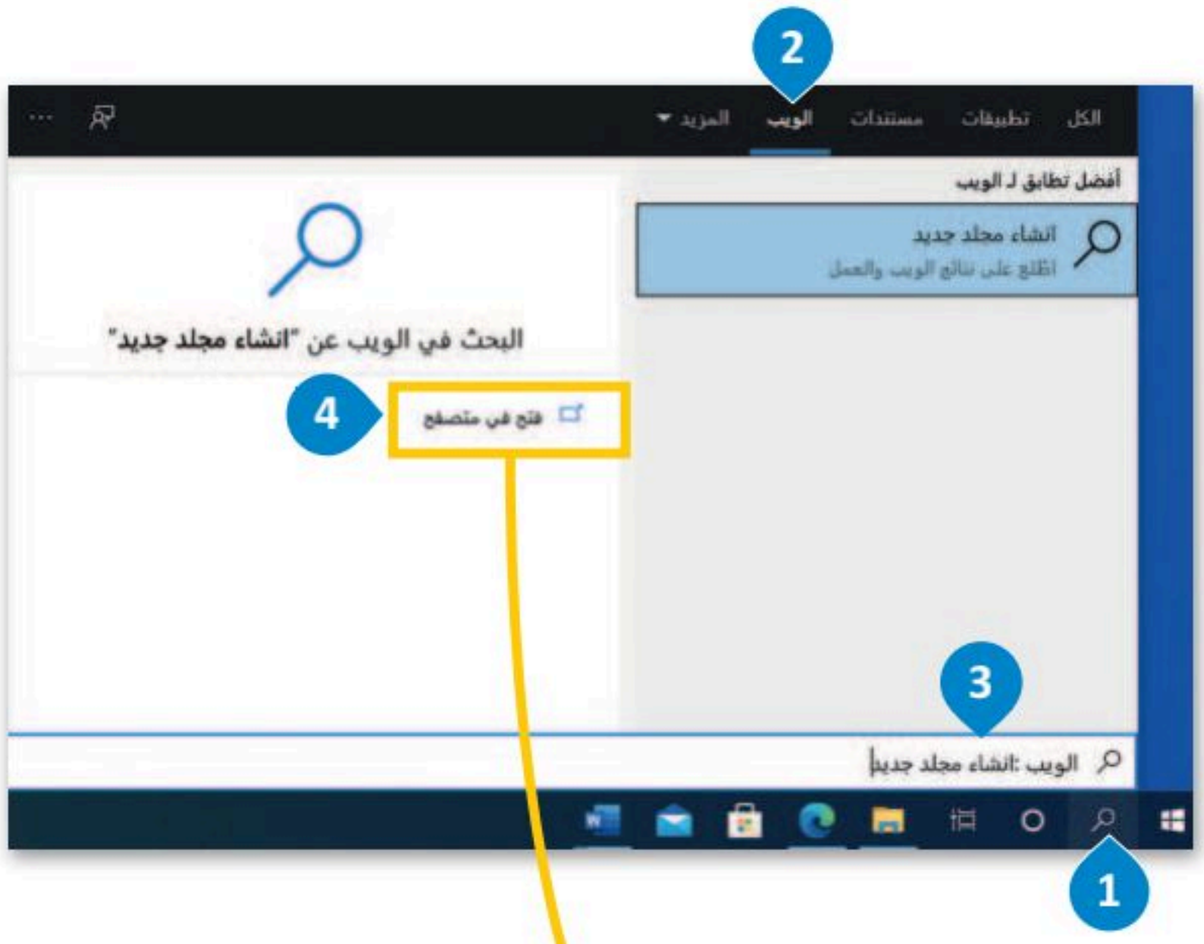
> اضغط على أيقونة **البحث** (Search). 1

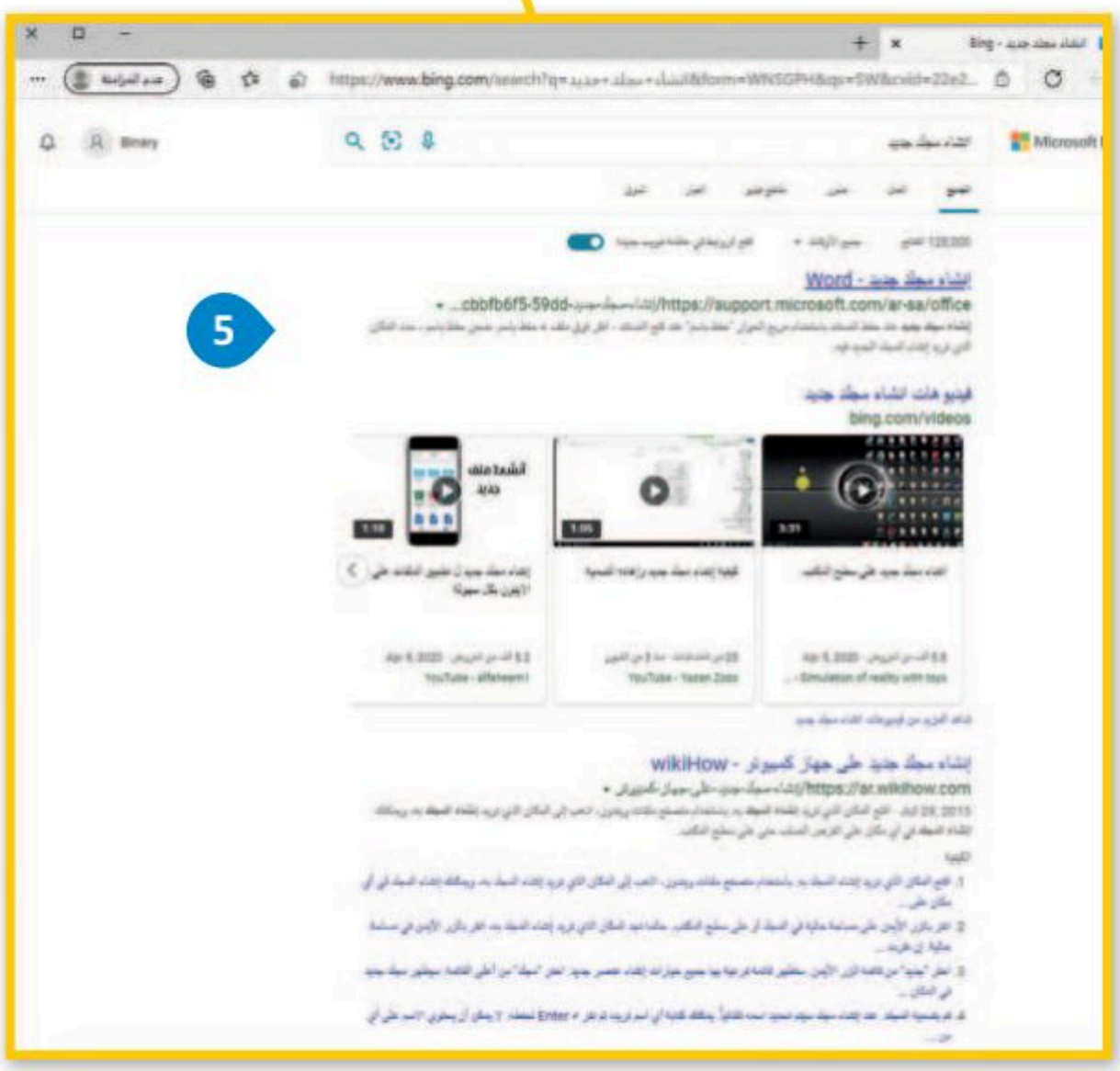
> في النافذة الظاهرة، اضغط على خيار **الويب** (Web). 2

> في مربع البحث اكتب الموضوع المراد البحث عنه، على سبيل المثال إنشاء مجلد جديد، ثم اختر النتيجة الأقرب لما تبحث عنه. 3

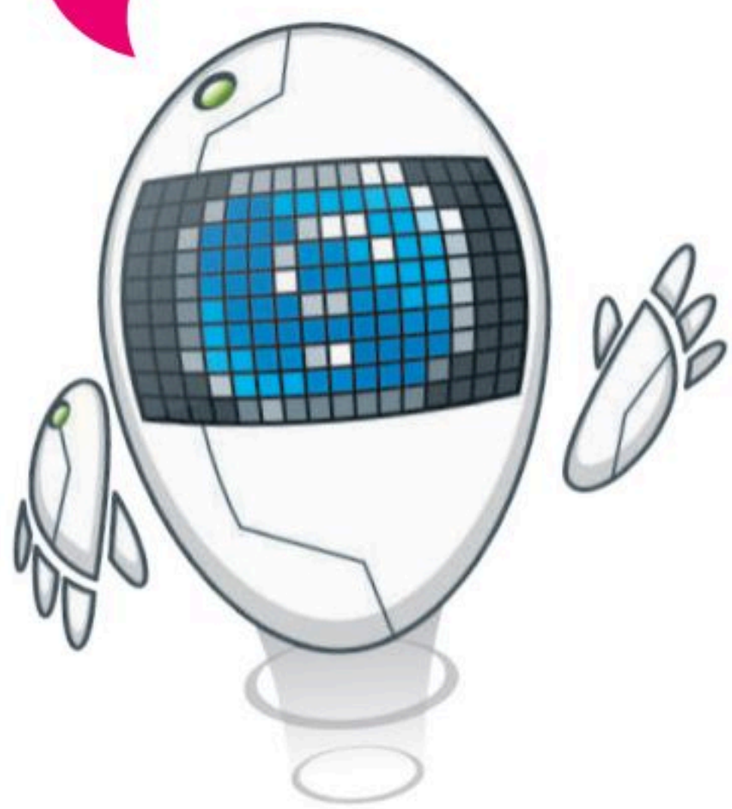
> اضغط على خيار **فتح في متصفح** (Open Results in browser). 4

> اختر صفحة إلكترونية من القائمة لتصفح المعلومات التي عثرت عليها. 5




كما تلاحظ، فإنه يمكنك البحث في الشبكة العنكبوتية عن أي أمرٍ لا تعرف كيفية القيام به وتعلمه.



**نصيحة ذكية**

عند استخدام التعليمات في البرامج، حاول كتابة الكلمات الأساسية بدلًا من الجمل الكاملة. على سبيل المثال، اكتب "إنشاء مجلد جديد" أو "إنشاء مجلد" وليس "أريد أن أعرف كيفية إنشاء مجلد جديد".طبق هذه النصيحة أيضًا عند استخدام محركات البحث.

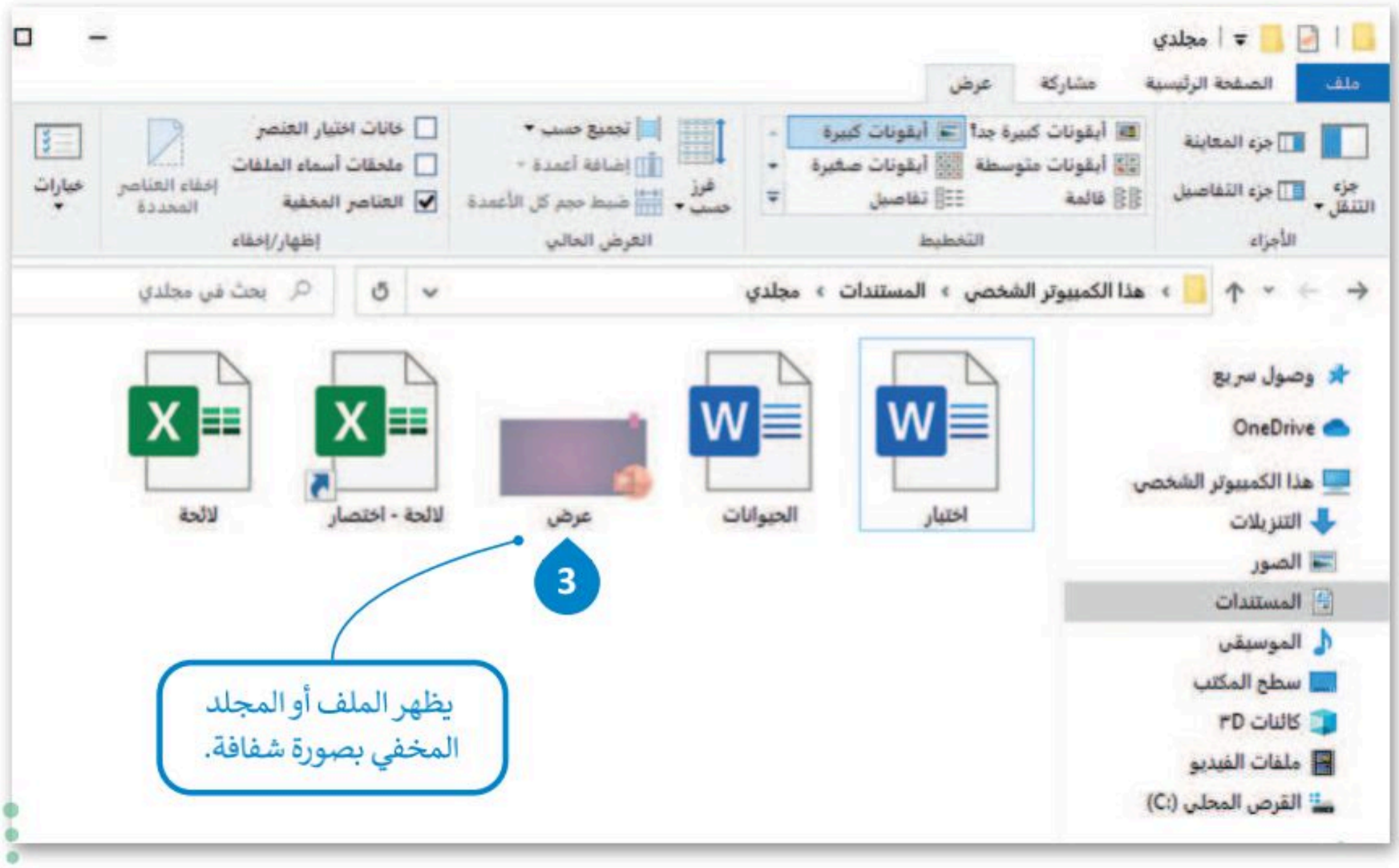
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## عرض جميع المجلدات والملفات المخفية:

> افتح نافذة **المستندات** (Documents) واضغط على **عرض** (View)، سيظهر شريط الأدوات. 1

> في مجموعة **إظهار / إخفاء** (Show/Hide)، حدد **العناصر المخفية** (Hidden items). 2

> ستعرض جميع الملفات والمجلدات المخفية. 3



## لنطبق معًا

### تدريب 1

أنشئ قائمة توضح الإعدادات التي عليك تنفيذها لتخصيص إعدادات الفأرة وسطح المكتب وبرامج جهاز الحاسب كما تريد.

.....

.....

.....

### تدريب 2

تغيير إعدادات الفأرة .

**النشاط**

> لاحظت عند تشغيل جهاز الحاسب الخاص بك شيئًا غريبًا قد حدث للفأرة، فقد تبدلت وظائف زرّيها الأيمن والأيسر. هل يمكنك حل هذه المشكلة؟

> اكتب أدناه الخطوات التي اتبعتها لحل هذه المشكلة، بعد ذلك ناقش مع معلمك أي صعوبات قد واجهتها أثناء النشاط.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 3

**في داخل مجلد المستندات مجلد فرعي باسم "G7.S1.1.3_Maps". إذا فتحت هذا المجلد فستراه فارغًا أي خاليًا من أية ملفات، ولكن هل هو فارغ حقًا؟ في الواقع لا، فهو يحتوي على ملفاتٍ مخفية. إن نظام ويندوز يتيح إخفاء الملفات. هل تعرف كيفية إظهار تلك الملفات؟ استخدم برنامج المساعدة والدعم الخاص بويندوز من أجل العثور على بعض المعلومات المتعلقة بالملفات المخفية.**

ما الكلمات المفتاحية الأساسية التي كتبتها للبحث في برنامج المساعدة؟

.....

.....

ملحوظة: إذا لم تتمكن من إظهار الملف، فعليك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك.

**إذا اتبعت التعليمات بشكل صحيح فستجعل الملف المخفي "خريطة العالم" مرئيًا. حاول الآن فتح هذا الملف. هل هناك أي مشكلة؟ تذكر أن الملف يفتح ببرنامج معين دائمًا بسبب نوع الملف. لذلك يجب عليك الوصول إلى خصائص الملف لمعرفة نوع الملف.**

ما نوع الملف "خريطة_العالم"؟

.....

ما البرنامج الذي ستُعيّنه كبرنامج افتراضي لفتح الملف وجميع الملفات التي من نفس النوع؟

.....

**ضع علامة ✓ أمام الإجابات الصحيحة في الجدول أدناه من أجل حفظ التغييرات التي أجريتها على هذا الملف.**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | لا يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام نفس الاسم لأنه ملف مخفي. | ○ |
| 2. | لا يمكنك حفظ هذا الملف بالاسم نفسه لأنه ملف للقراءة فقط (يطبق فقط على ملفات المجلد). | ○ |
| 3. | يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام نفس الاسم ولكن في مجلد آخر. | ○ |
| 4. | يمكنك حفظ هذا الملف بنفس الاسم إذا ألغيت خيار للقراءة فقط (يطبق فقط على ملفات المجلد) من خصائص الملف. | ○ |
| 5. | يمكنك حفظ هذا الملف باستخدام اسم مختلف. | ○ |

## تدريب 4

حين شغّلت جهازك لاحظت أن شريط المهام قد تغير موضعه على الشاشة، وأن الأيقونات الموجودة على سطح المكتب مفقودة. فماذا الذي حدث؟

**هل يمكنك إظهار الأيقونات واستعادة شريط المهام إلى الموضع السابق على الشاشة؟ إذا لم تستطع فيمكنك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك.**

### النشاط

> حسنًا ... لقد جعلت الأيقونات تظهر على سطح المكتب، ولكن سطح المكتب يبدو غير مرتب. أجرِ بعض التغييرات لكي يبدو أكثر جاذبية من خلال قيامك بما يلي:

- غيّر حجم جميع الأيقونات الموجودة على سطح المكتب إلى الحجم المتوسط.
- رتّب الأيقونات الموجودة على سطح المكتب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 5

**إزالة برنامج من جهاز الحاسب.**

**النشاط**

> حان الوقت لمعرفة كيفية إزالة برنامج من جهاز الحاسب الخاص بك. هل تعرف طريقة القيام بذلك بصورة صحيحة؟

| اختر الإجابة الصحيحة | | |
|---|---|---|
| لإزالة برنامج، يجب أن تنفّذ ما يلي: | البحث عن المجلد الذي يوجد به البرنامج ثم حذف الملف. | ○ |
| | البحث عن المجلد الذي يوجد به البرنامج ثم حذف الملف باستخدام وظيفة إلغاء التثبيت. | ○ |
| | فتح لوحة التحكم والبحث عن البرنامج من خلال خيار تطبيقات وميزات ثم إلغاء تثبيته. | ○ |

## تدريب 6

**اكتب الخطوات اللازمة لتنفيذ هذه الإجراءات.**

فتح شريط المهام.

.....

.....

نقل شريط المهام إلى أعلى الشاشة.

.....

.....

جعل الملف للقراءة فقط.

.....

.....

البحث عن مساعدة حول كيفية "إضافة طابعة".

.....

.....


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

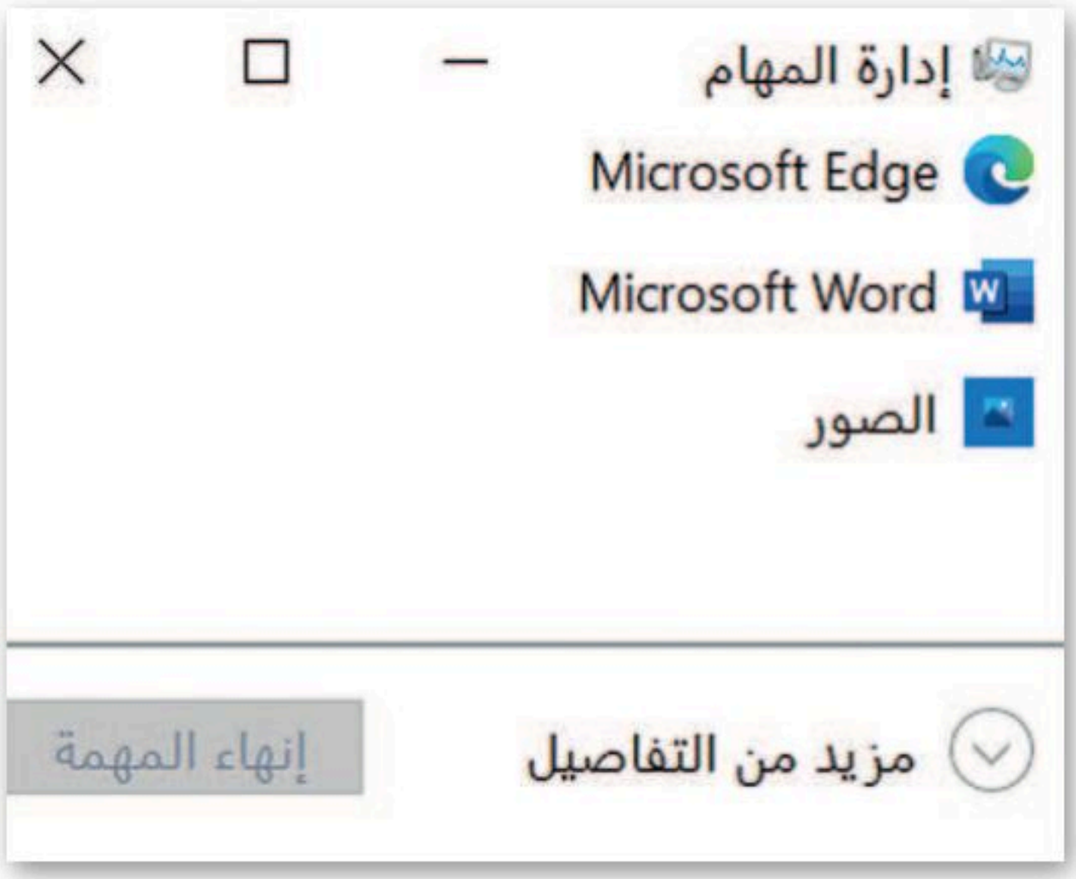
# تدريب 7

**هل تعرف مدير المهام؟ يساعدك مدير المهام على إدارة جميع البرامج وتحديدًا البرامج التي لا تستجيب.**

**النشاط**

> تمرّن:

- افتح ملف "خريطة العالم".
- شغّل مدير المهام وأغلق الملف.




إذا لم تتمكن من تنفيذ هذا الإجراء، يمكنك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك.

# تدريب 8

**يتيح لك مايكروسوفت ويندوز التعامل مع العديد من البرامج وفتح العديد من الملفات والمجلدات في وقت واحد.**

## النشاط

> افتح الآن نوافذ خاصة بما يلي:

- مجلد "G7.S1.1.3_Maps"
- مجلد **الصور**.
- مجلد **جهاز التخزين** (على سبيل المثال وحدة الذاكرة الفلاشية)، رتّب الصور حتى تظهر بصورة متناسقة.

> للعمل بشكل متزامن. عليك أن تنفّذ ما يلي:

- نقل الملف "خريطة العالم" إلى مجلد **الصور**.
- نسخ ملف "خريطة العالم" إلى جهاز التخزين.

| | | |
|---|---|---|
| الطريقة الصحيحة لإزالة جهاز التخزين (على سبيل المثال، وحدة الذاكرة الفلاشية) من جهاز الحاسب: | سحب الملف. | ○ |
| | فتح نافذة جهاز الحاسب للعثور على الجهاز، واختيار إجراء الإخراج ثم صل الجهاز على الفور. | ○ |
| | فتح نافذة جهاز الحاسب للعثور على الجهاز، واختيار إجراء الإخراج وفصل الجهاز عند ظهور رسالة التأكيد. | ○ |

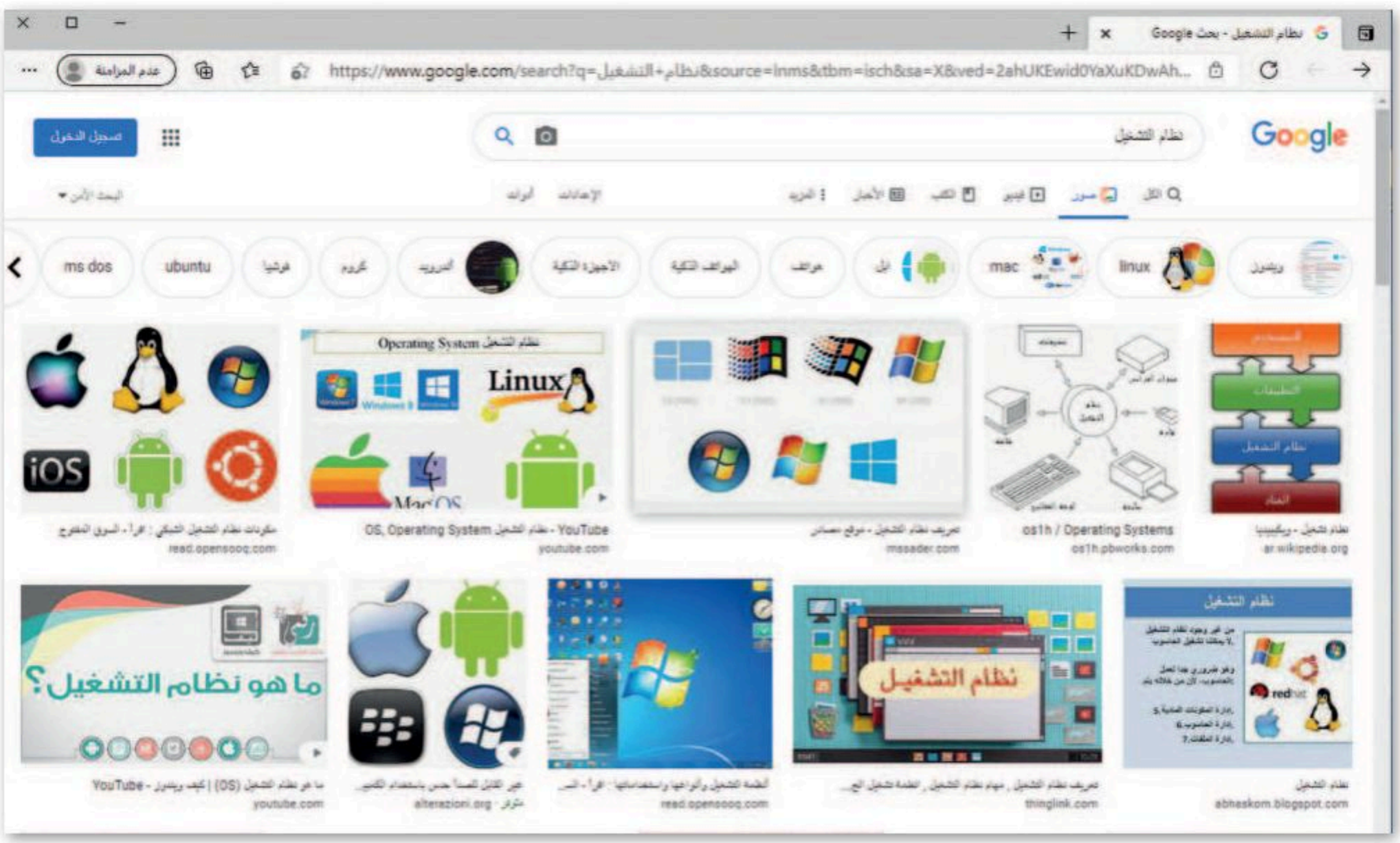
رابط الدرس الرقمي

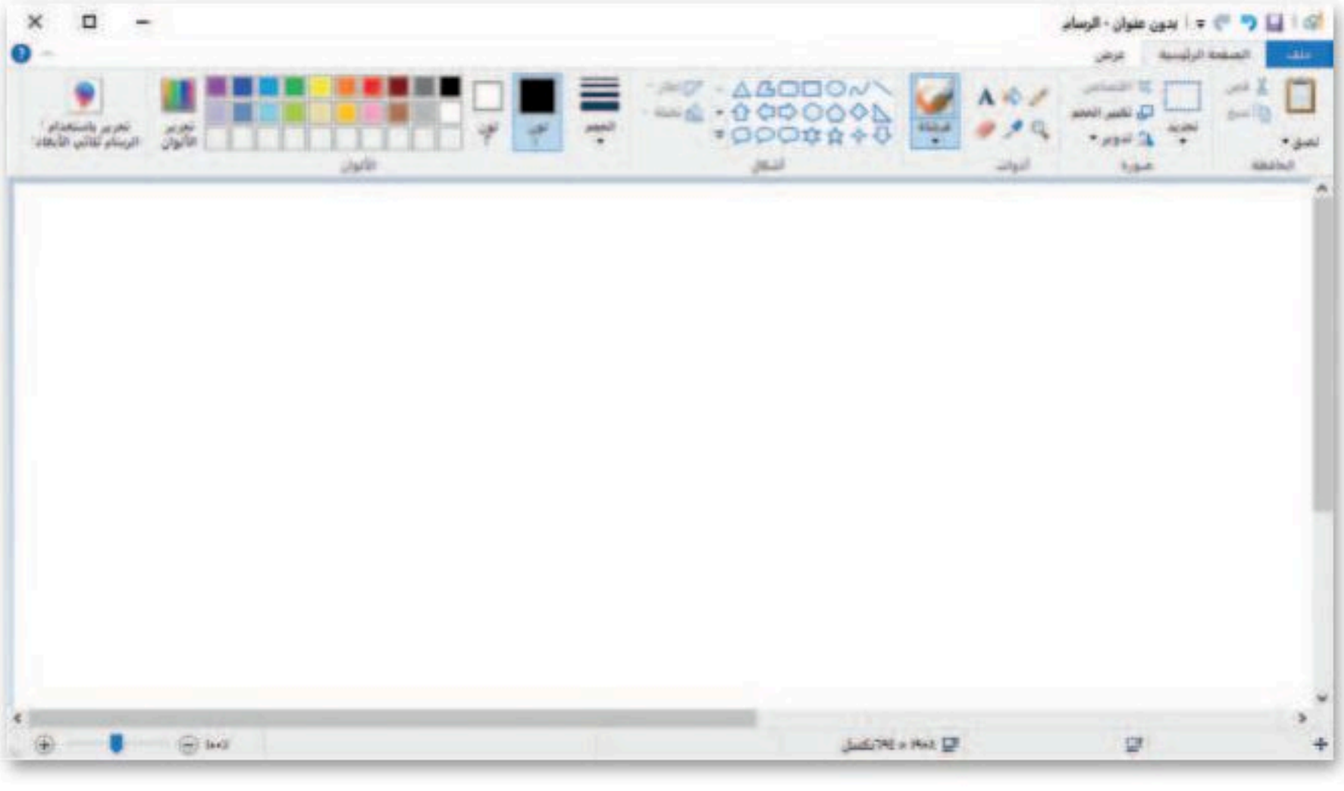
www.ien.edu.sa

# مشروع الوحدة

في هذا المشروع ستقوم باكتشاف خصائص ويندوز المختلفة وأنظمة التشغيل الأخرى مع زملائك في الصف.

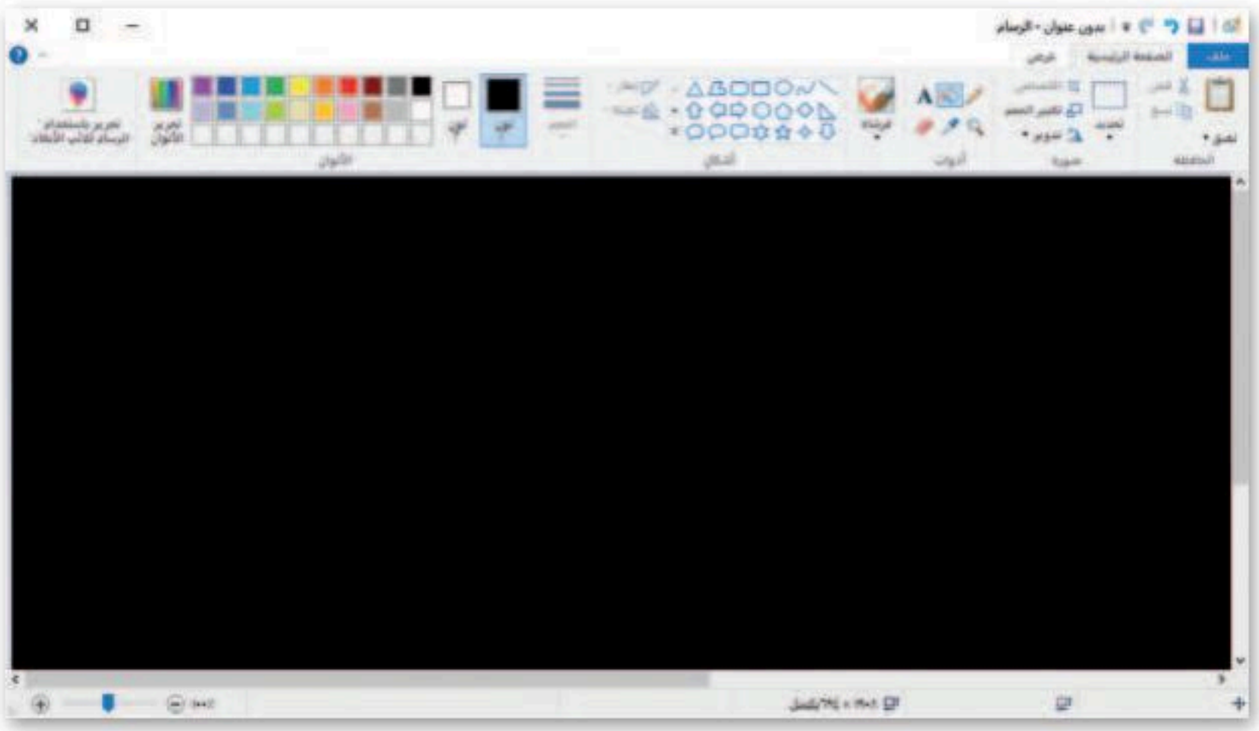
1 شكّل مع زملائك مجموعات عمل وابحثوا في الشبكة العنكبوتية للعثور على معلومات عن أنظمة التشغيل المختلفة. قارنوا بينها ودوّنوا الملاحظات حول تاريخ ظهورها ومزايا وعيوب كل منها، ثمّ قدّموا هذه المقارنة أمام الصف.





2

استخدم برنامج الرسام أو أي برنامج آخر لترسم مظهر نظام التشغيل.



3

**ارسم** شاشة كبيرة واجعلها تبدو مثل شاشات جهاز الحاسب التي تستخدمها في حياتك اليومية.

4

**يمكنك استخدام** الصور لإنشاء سطح مكتب مخصص **للحاسب الخاص بك**. **ارسم الأيقونات** أو أي شيء تحتاجه في نظام التشغيل الخاص بك.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# برامج أخرى

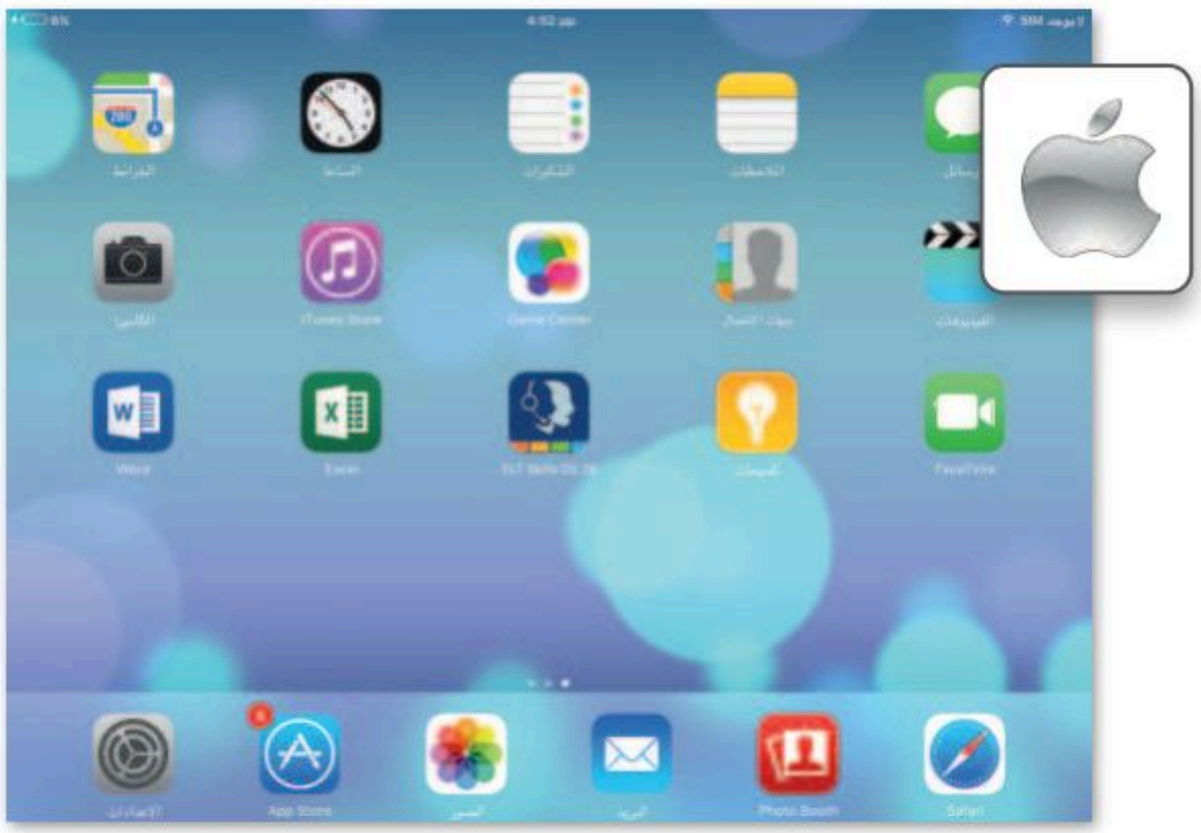
## جوجل آندرويد

## (Google Android)

هناك العديد من أنظمة التشغيل التي يمكنك تثبيتها على هاتفك الذكي والأجهزة اللوحية الخاصة بك. أحدها هو جوجل آندرويد. يمزج هذا النظام بين التعامل مع الأيقونات واستخدام عدد قليل من القوائم لتغيير الإعدادات أو فتح الملفات. يحظى نظام التشغيل هذا بشعبية كبيرة ويمكن العثور عليه غالبًا في الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

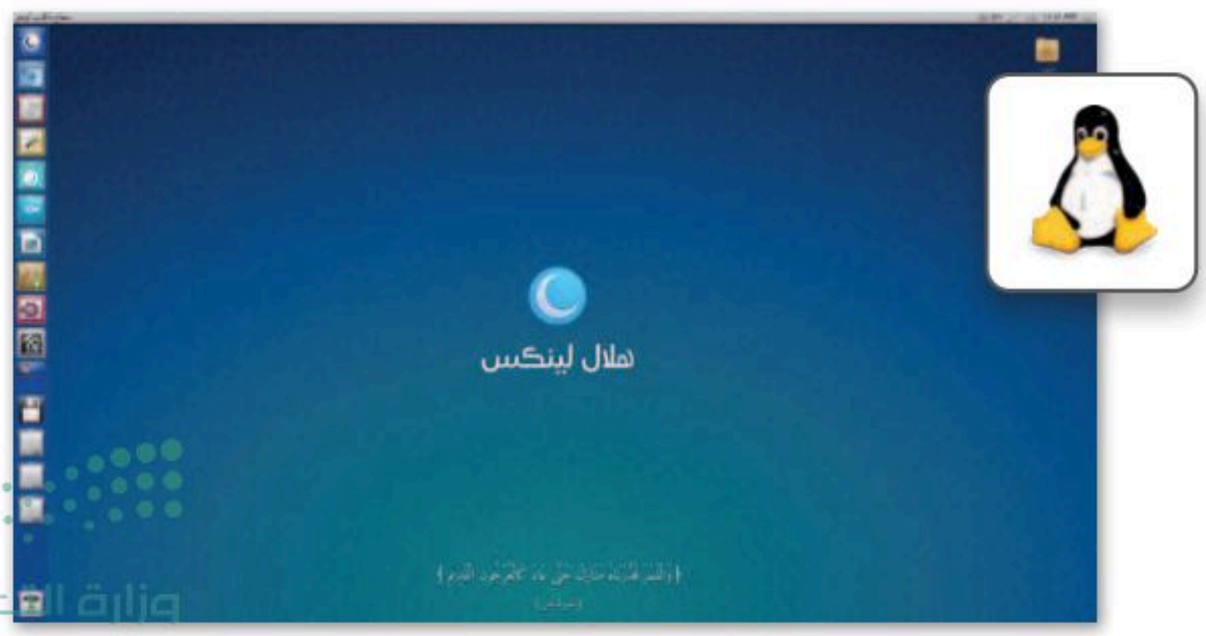
## آي باد أو إس (iPadOS)

يعد نظام تشغيل **آي أو إس** (iOS)من أكثر أنظمة التشغيل شيوعًا، وقد ظهر لأول مرة في العام 2007 على أجهزة آيفون (iPhone)، وأصبح يُستخدم أيضًا في أجهزة آي باد (iPad). يعتمد هذا النظام على التعامل مع الأيقونات حيث يظهر كل تطبيق كاختصار مصغر على سطح مكتب الجهاز مع قابلية إنشاء مجلدات لتنظيمها.



## لينكس (Linux)

**لينكس** هو نظام تشغيل مفتوح المصدر مما يعني أنه يمكن تعديله وتوزيعه من خلال أي شخص حول العالم. ميزة نظام لينكس أنه مجاني ومتوفر في العديد من الإصدارات التي يمكن اختيارها وفقًا لاحتياجات المستخدم.




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# في الختام

## جدول المهارات

| المهارة | درجة الإتقان | |
|---|---|---|
| | أتقن | لم يتقن |
| 1. التمييز بين أنواع أجهزة الحاسب. | | |
| 2. التمييز بين مكونات جهاز الحاسب. | | |
| 3. استخدام النصائح المتقدمة لتنظيم الملفات والمجلدات. | | |
| 4. معرفة مهام نظام التشغيل. | | |
| 5. تغيير الإعدادات الأساسية لنظام التشغيل. | | |
| 6. تخصيص إعدادات سطح المكتب والوصول إلى خصائص الملف. | | |

## المصطلحات

| | | | |
|---|---|---|---|
| النظام الأساسي للإدخال والإخراج | Bios | الإخراج | Output |
| نسخ | Copy | لصق | Paste |
| وحدة المعالجة المركزية | CPU | جهاز الحاسب الشخصي | PC |
| وحدة التحكم | CU | الأجهزة الملحقة | Peripherals |
| قص | Cut | تخصيص | Personalization |
| سطح المكتب | Desktop | تثبيت الشريط | Pin Bar |
| ملف | File | الخصائص | Properties |
| مجلد | Folder | ذاكرة الوصول العشوائي | RAM |
| واجهة المستخدم الرسومية | Graphical User Interface | سلة المحذوفات | Recycle Bin |
| بطاقة الفيديو / الرسومات | Graphics Card | استعادة | Restore |
| الأجهزة | Hardware | ذاكرة التخزين المؤقت | ROM |
| الإدخال | Input | إيقاف التشغيل | Shut Down |
| حاسب محمول | Laptop | وضعية السكون | Sleep |
| قفل | Lock | برنامج | Software |
| تكبير | Maximize | أجهزة التخزين | Storage Devices |
| نظام التشغيل | Operating System | شريط المهام | Taskbar |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# الوحدة الثانية:
# معالجة النصوص المتقدمة

ستتعلم في هذه الوحدة كيفية تطبيق التنسيق المتقدم على النصوص والفقرات عن طريق تغيير إعدادات النصوص والفقرات، وستتعلم إضافة صور عبر الإنترنت. بالإضافة إلى كيفية إنشاء وإرسال رسائل، أو دعوات أو رسائل بريد إلكتروني متعددة باستخدام دمج المراسلات في مايكروسوفت وورد (Microsoft Word).

## أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

> التنسيق المتقدم للنصوص والفقرات.

> تحسين مظهر النص عن طريق إضافة الصور من الإنترنت.

> إرسال خطابات ومغلفات رسائل متعددة تلقائيًا.

## الأدوات

> مايكروسوفت وورد (Microsoft Word)

> ليبر أوفيس رايتر (LibreOffice Writer)

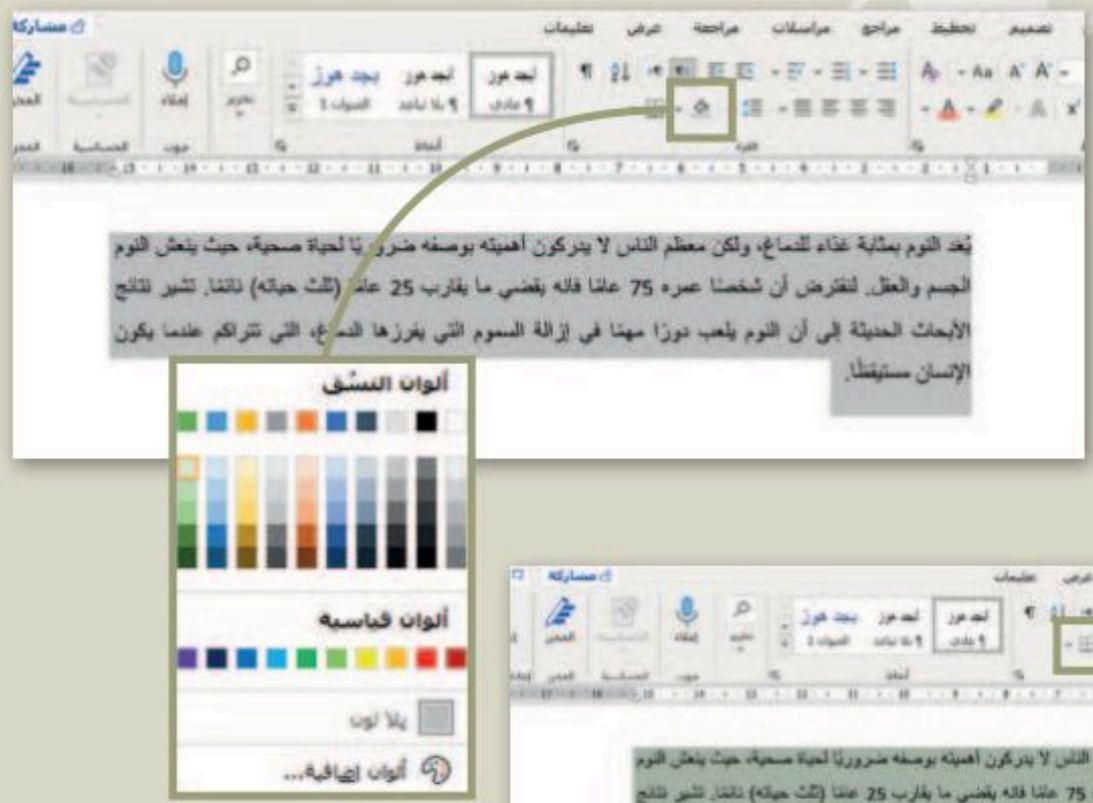
> صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

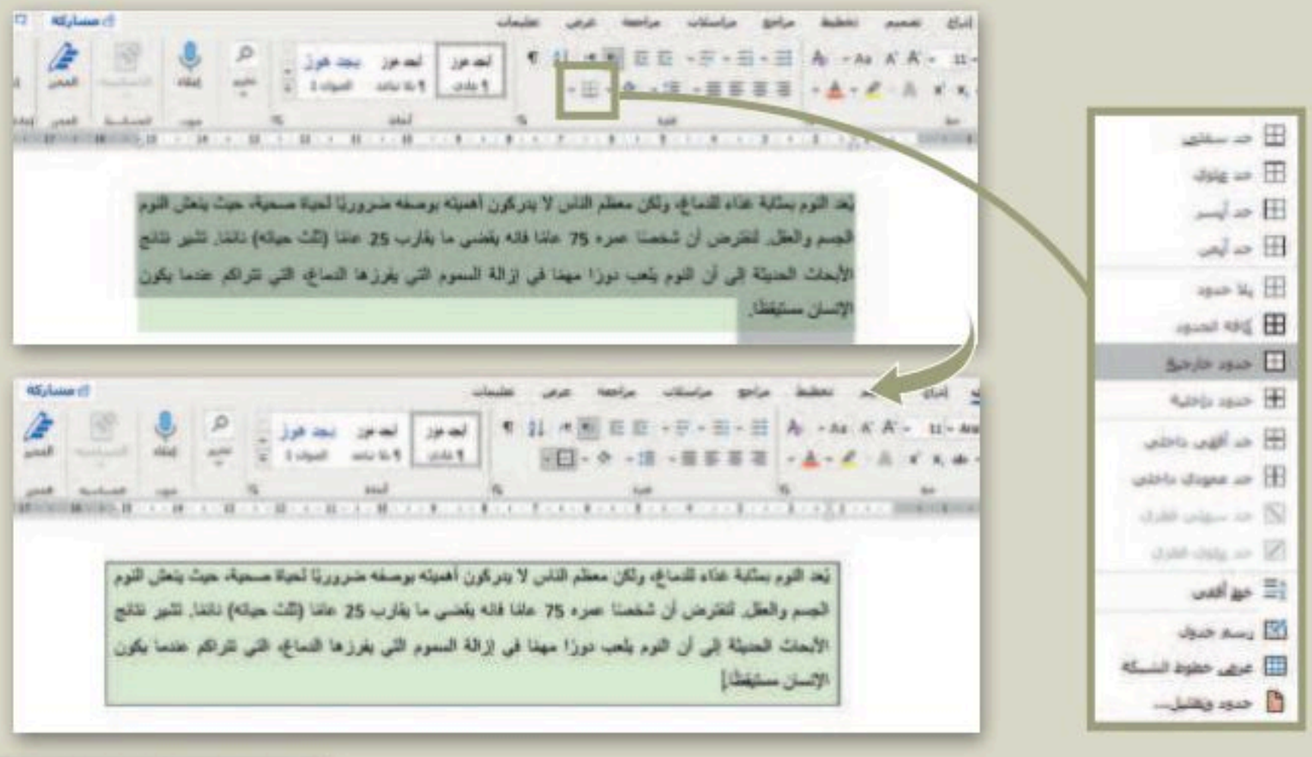
> دوكس تو جو لنظام جوجل آندرويد (Docs to Go for Google Android)

> مايكروسوفت وورد لنظام آندرويد (Microsoft Word for Android)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2018 - 1440

# هل تذكر؟

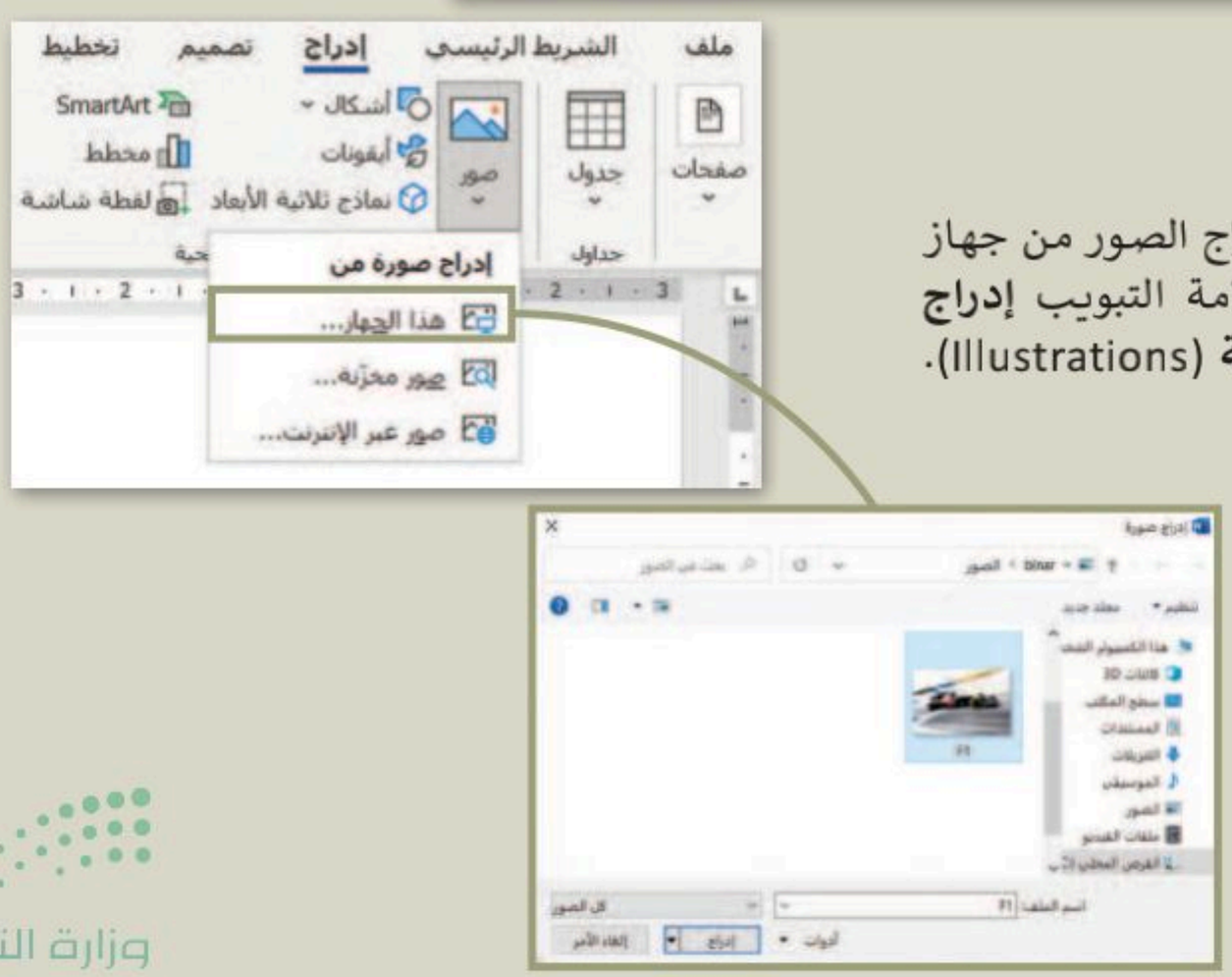


### تنسيق فقرة

الفقرة هي مجموعة من الجمل التي تتناول موضوعًا محددًا. في مايكروسوفت وورد، تجد معظم خيارات تنسيق الفقرة في علامة التبويب **الشريط الرئيس** (Home)، في مجموعات **فقرة** (Paragraph) و**أنماط** (Styles).

يمكنك تغيير لون خلفية النص الخاص بك أو إضافة حدود حوله. كما يمكن تطبيق الحدود والتظليل على كلمة، أو عبارة، أو فقرة، أو نص محدد أو صفحة كاملة.




### اضافة صورة من جهاز الحاسب

يمكنك إثراء تنسيق مستندك عن طريق إدراج الصور من جهاز الحاسب الخاص بك، وبالتحديد من علامة التبويب **إدراج** (Insert)، من مجموعة **رسومات توضيحية** (Illustrations).

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

# التنسيق المتقدم

بعد أن تعلمت سابقًا كيفية تطبيق التنسيق الأساسي على النصوص، ستتعرف في هذا الدرس على المزيد من مزايا التنسيق المتقدم للفقرات والنصوص.

## تنسيق الفقرة المتقدم

لتتعرف على كيفية استخدام التنسيق المتقدم للفقرات، ستبدأ بإنشاء فقرة تحتوي على مسافة بادئة في جميع السطور عدا السطر الأول. يطلق على هذه المسافة اسم **مسافة بادئة معلقة** (Hanging Indent).

**لإنشاء مسافة بادئة معلقة:**

> حدد فقرة.

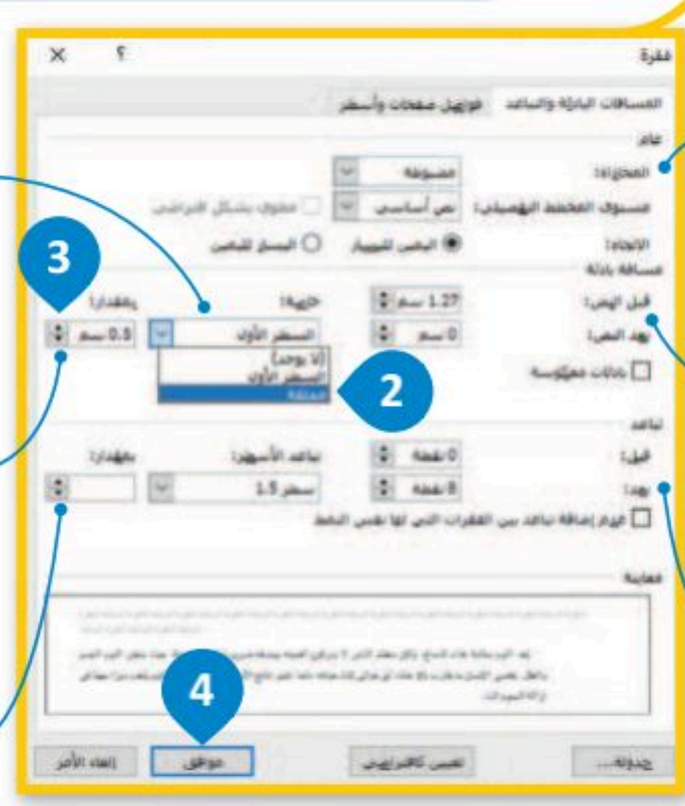
> من علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، من مجموعة **فقرة** (Paragraph)، اضغط على زر **إعدادات الفقرة** (Paragraph Settings). 1

> من مجموعة **مسافة بادئة** (Indentation)، من القائمة **خاصة** (Special)، اضغط على **المعلقة** (Hanging). 2

> اضغط على السهم لتغيير مقدار المسافة البادئة التي تريد تطبيقها. 3

> اضغط على **موافق** (OK). 4

> تم تنسيق فقرتك. 5




**تغيير المحاذاة** (Alignment Changes) تغير محاذاة فقرتك.

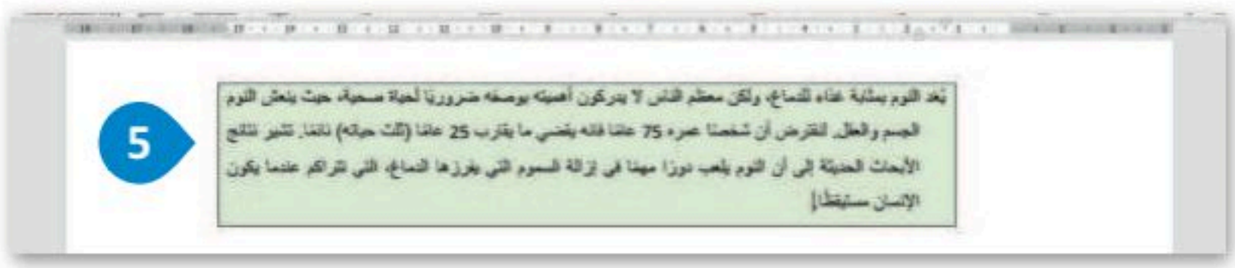
**قبل النص** (Before text) و**بعد النص** (After text) تحدد المسافة البادئة اليسرى واليمنى للفقرة.

**قبل** (Before) و**بعد** (After) تحدد المسافة قبل وبعد الفقرة المحددة.

في القائمة **خاصة** (Special)، يمكنك اختيار كون السطر الأول من الفقرة ذا مسافة بادئة أو معلقًا.

استخدم الأسهم الموجودة في القائمة **بمقدار** (By) لتغيير مقدار المسافة البادئة الخاصة التي ستستخدمها.

حدد مقدار المسافة التي تريدها بين السطور باستخدام قائمة **بمقدار** (At).



في علامة التبويب **فواصل صفحات وأسطر** (Line and Page Breaks)، يمكنك العثور على عنصر **التحكم بالأسطر الناقصة/الوحيدة** (Widow/Orphan control). السطر الناقص هو السطر الأخير من فقرة مكتوبة بمفردها في أعلى الصفحة، بينما **السطر الوحيد** هو السطر الأول من فقرة مكتوبة بمفردها في أسفل الصفحة. عند تحديد هذا الخيار يلغي مايكروسوفت وورد وجود سطر بمفرده أعلى أو أسفل الصفحة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## الحدود والتظليل المتقدم

يمكنك إنشاء حدود وتظليل مخصص وتطبيق أنماط مختلفة من الحدود، وإضافة المزيد من الألوان أو حتى إضافة حدود للصفحات.

**إن الخطوات التي يجب اتباعها لإضافة حدود مخصصة إلى فقرتك أو صفحتك سهلة للغاية.**

### لتطبيق حدود فقرة مخصصة:

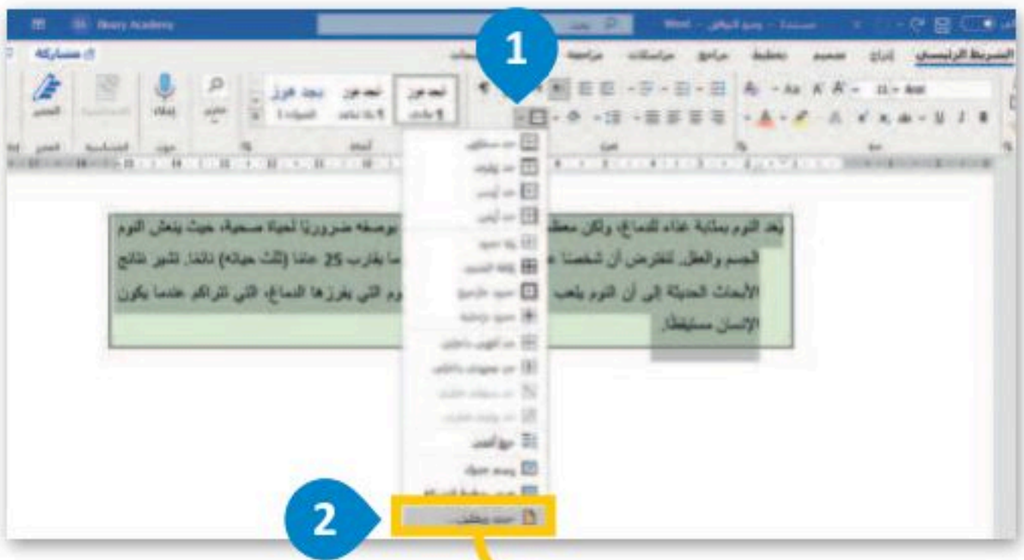
> حدد الفقرة، وفي علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، من المجموعة **فقرة** (Paragraph)، اضغط على السهم الصغير الموجود بجانب زر **حدود** (Borders). 1

> اضغط على **حدود وتظليل** (Borders and Shading)، 2 وستظهر نافذة **حدود وتظليل** (Borders and Shading).

> ضمن علامة التبويب **حدود** (Borders)، من مجموعة **الإعداد** (Setting)، اضغط على **مخصص** (Custom Border). 3

> من قائمة **النمط** (Style)، اضغط على الخط المزدوج 4، اختر **اللون** (Color) 5 و **العرض** (Width) الذي تريده. 6

> من المجموعة **معاينة** (Preview) اضغط على **الحدود العليا** (Top Border) و **الحدود السفلى** (Bottom Border) 7 ثم اضغط على **موافق** (OK). 8



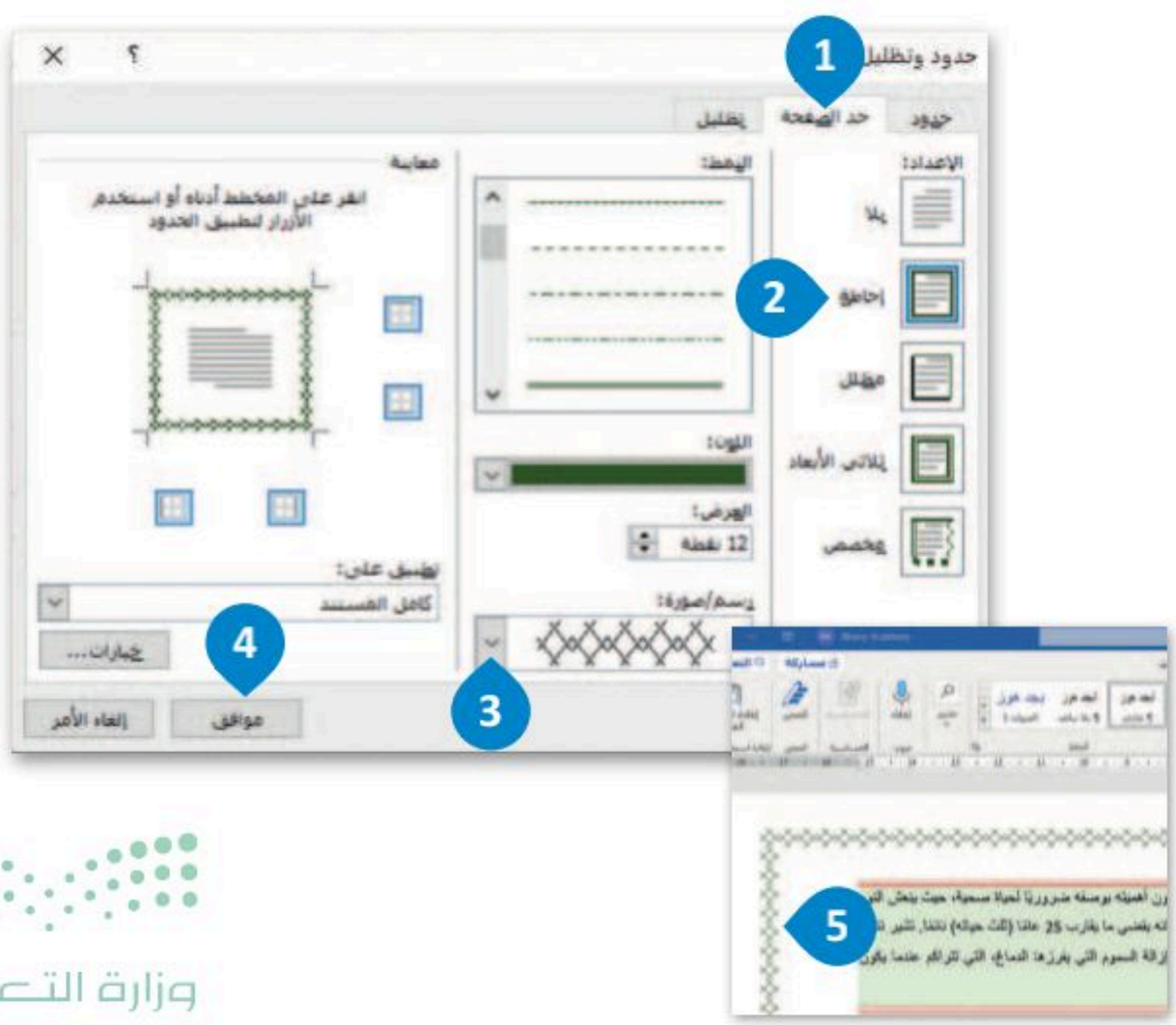
### لتطبيق حدود الصفحة:

> افتح نافذة **حدود وتظليل** (Borders and Shading) واضغط على علامة تبويب **حد الصفحة** (Page Border). 1

> من مجموعة **الإعداد** (Setting)، اضغط على **إحاطة** (Box). 2

> من قائمة **رسم/ صورة** (Art)، 3 حدد النقش الذي تريد استخدامه واضغط على **موافق** (OK). 4

> ستظهر حدود الصفحة بالنقش المحدد على صفحتك. 5



## تنسيق الخط

توجد جميع أدوات تنسيق الخطوط داخل مجموعة **خط** (Font). كما أن هناك المزيد من الخيارات المتاحة بالإضافة لهذه المجموعة. على سبيل المثال: ماذا تفعل إذا أردت تسطير كلمة بلون أحمر داكن؟ انظر المثال التالي:

**لإضافة تسطير مزدوج:**

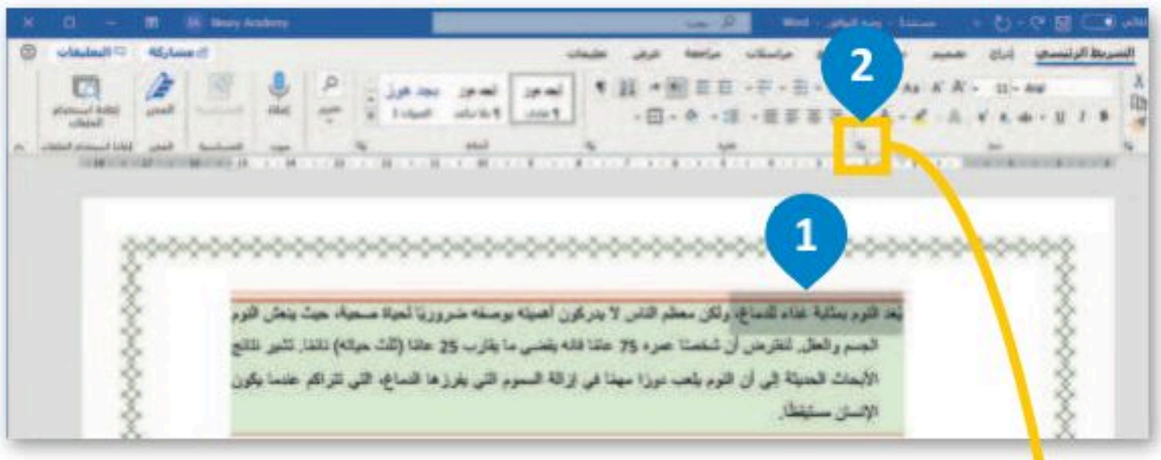
> حدد كلمة أو عبارة. 1

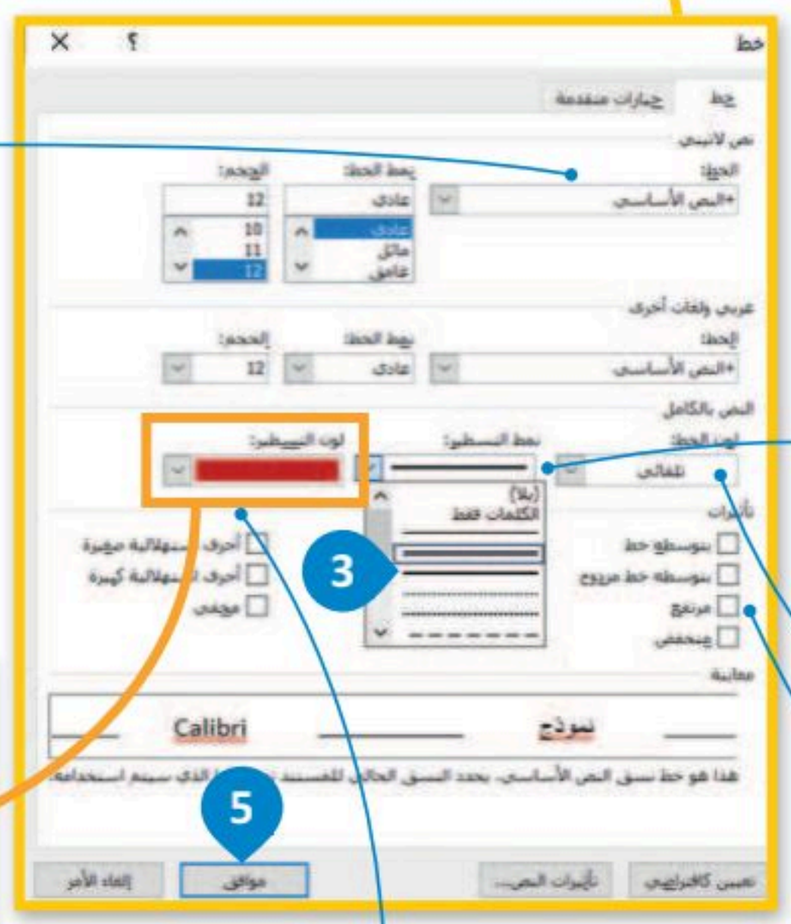
> من علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، من المجموعة **خط** (Font)، اضغط زر **إعدادات الفقرة** (Paragraph Settings). 2

> ستظهر النافذة **خط** (Font).

> من قائمة **نمط التسطير** (Underline Style)، اضغط على الخط الغامق، 3 ومن قائمة **لون التسطير** (Underline Color)، اضغط على اللون الأحمر الغامق. 4

> اضغط على **موافق** (OK). 5




من مجموعة **الخط** (Font)، تختار **نمط الخط** (Font style) و**حجم** الخط (Size).

باستخدام **نمط التسطير** (Underline Style)، يمكنك اختيار نوع السطر الذي ستُسطّر به الكلمة.

**لون الخط** (Font color) تسمح لك باختيار لون الخط.

باستخدام **لون التسطير** (Underline Color)، يمكنك اختيار لون التسطير الذي تريده.

تعلمت سابقًا بعض التأثيرات المختلفة على الأحرف مثل **يتوسطه خط** (Strikethrough)، **مرتفع** (Superscript) و **منخفض** (Subscript). يمكنك تطبيق تأثيرات أخرى أيضًا مثل **يتوسطه خط مزدوج** (Double Strikethrough)، و**أحرف استهلالية صغيرة** (Small Caps)، و**أحرف استهلالية كبيرة** (All Caps) و**مخفي** (Hidden). جربها وراقب ما يحدث.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## إضافة صورة من الإنترنت

المقال الذي يقتصر على النصوص، قد يصيب القارئ بالملل، ولذلك يُنصح بإضافة بعض الصور التي يمكنك الحصول عليها من الكاميرا الرقمية، أو الهاتف الذكي أو باستيرادها من الإنترنت. لنرَ كيف يمكنك إضافة صور من الإنترنت:

**لإضافة صورة من الإنترنت:**

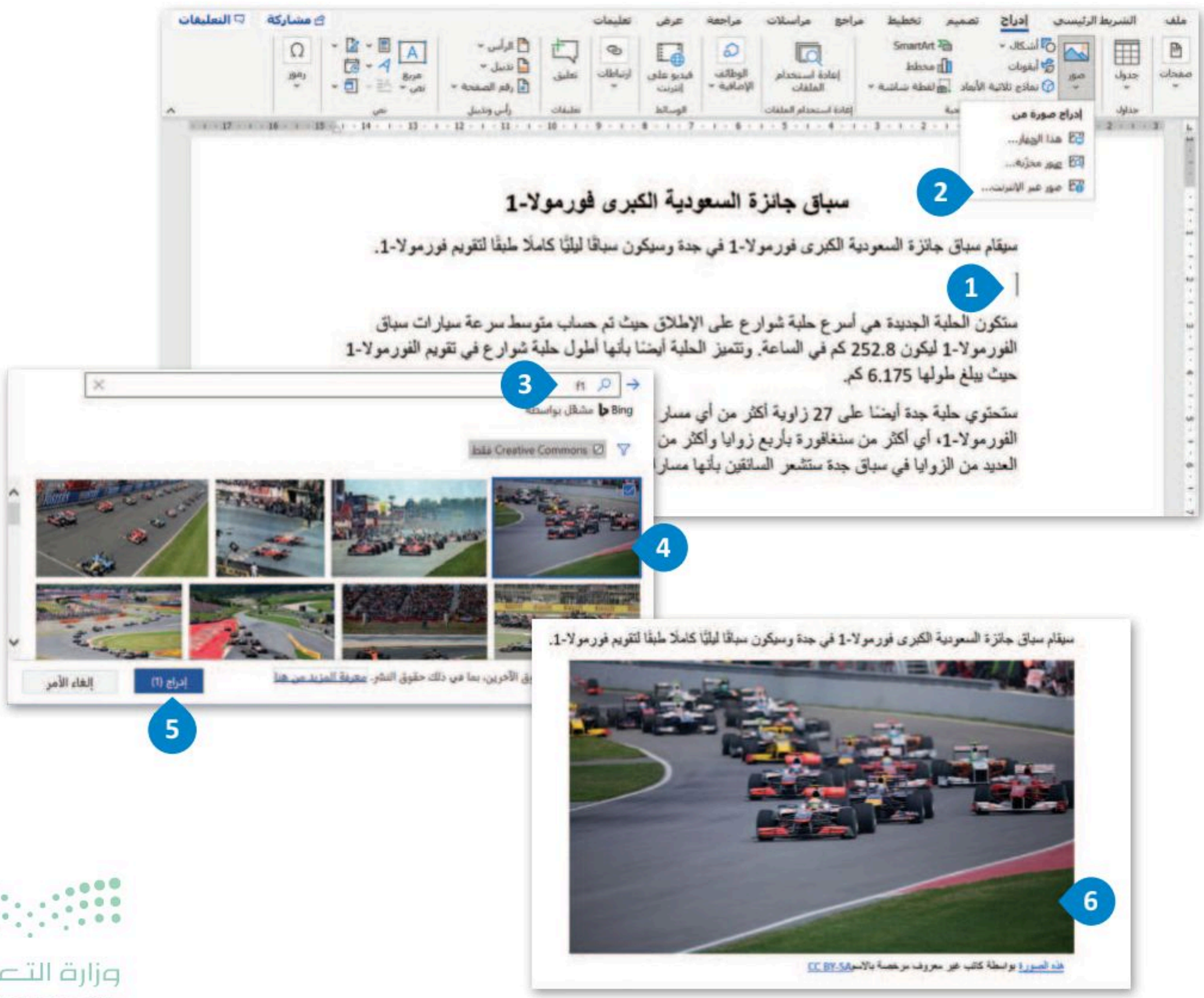
> اضغط على النقطة التي تريد إدراج الصورة فيها. 1

> ضمن علامة تبويب **إدراج** (Insert)، ومن مجموعة **رسومات توضيحية** (Illustrations)، اضغط على **صور** (Pictures) ثم **صور عبر الإنترنت** (Online Pictures). 2

> من النافذة الظاهرة، اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث ثم اضغط على Enter ↵. 3

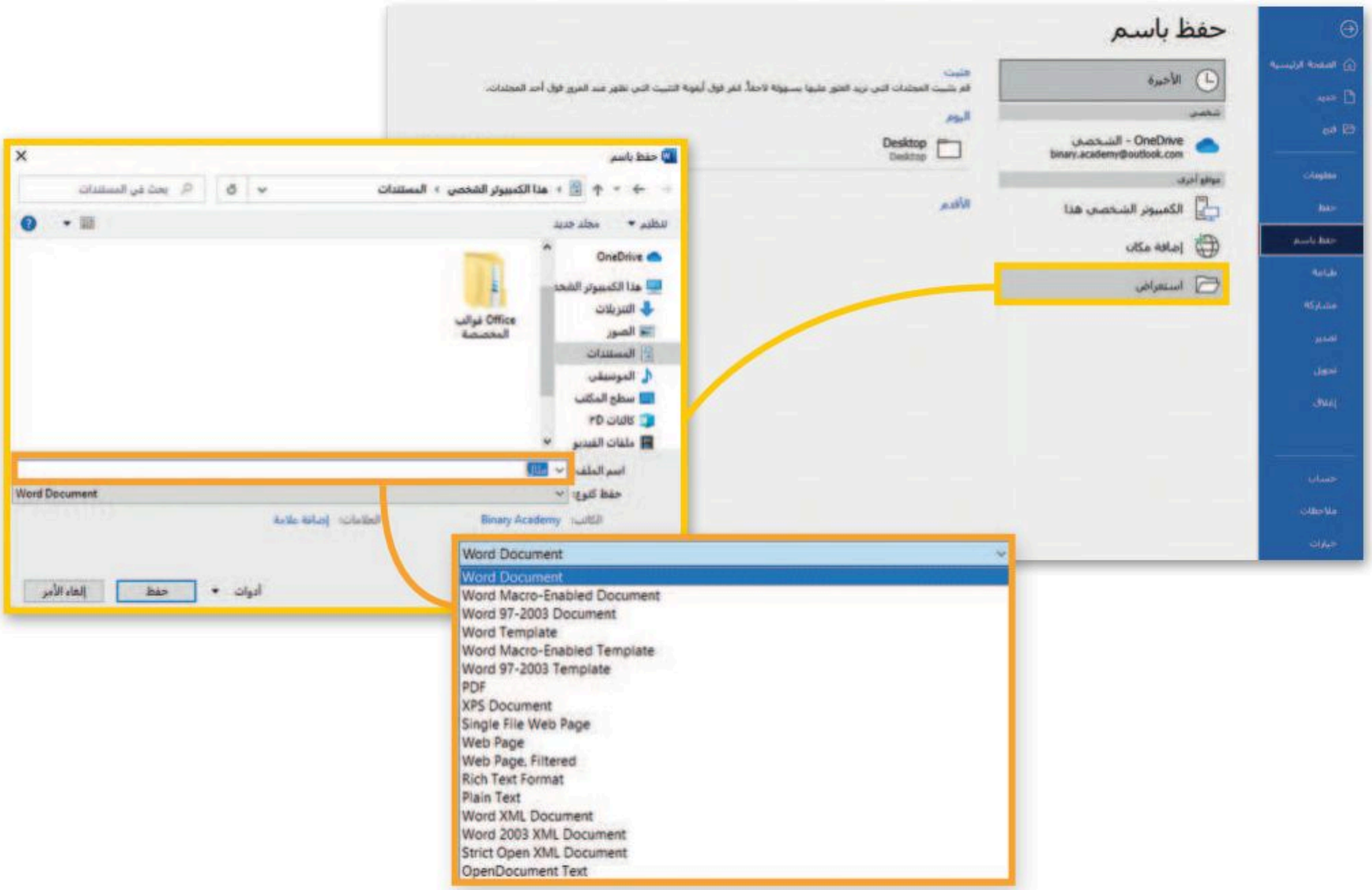
> حدد إحدى الصور 4 ثم اضغط على **إدراج** (Insert) لإدراجها. 5

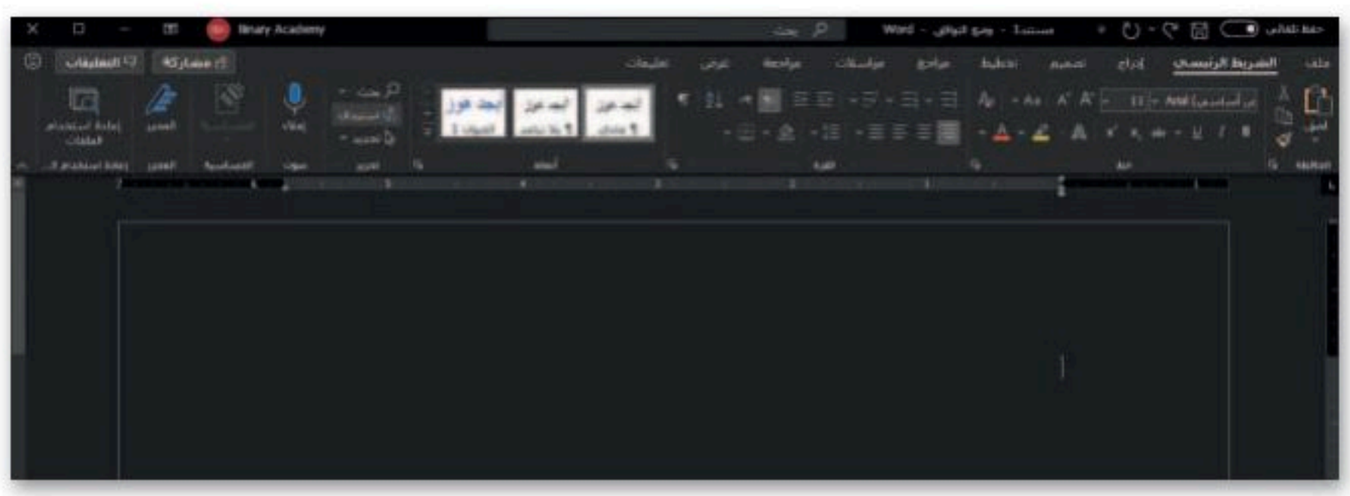
> ستُدرج الصورة المحددة تلقائيًا في مستندك. 6



## حفظ مستند بتنسيقات مختلفة

تعلمت بالفعل كيفية حفظ مستند في مايكروسوفت وورد، لكن هل تعرف أنه يمكنك حفظ عملك بتنسيقات مختلفة؟ يوفر مايكروسوفت وورد للمستخدم القدرة على حفظ المستند بتنسيقات أخرى أيضًا كملف PDF أو كصفحة موقع إلكتروني بتنسيق HTML أو نص ASCII عادي.



**معلومة**

إذا كنت ترغب في تقليل مقدار الضوء الأزرق المنبعث من شاشة جهاز الحاسب الخاص بك، يمكنك اختيار نسق داكن. ولتفعيل ذلك يمكنك الانتقال إلى علامة التبويب **ملف** (File) ثم الضغط على **حساب** (Account)، ثم اختيار **رمادي داكن** (Dark Gray) من قائمة **نسق** Office (Office Theme)، حيث سيكون أكثر راحة لعينيك.

# لنطبق معًا

## تدريب 1

**بعد أن تعلمت التنسيقات الأساسية للنص، ستكتشف التنسيقات المتقدمة، ويمكنك الوصول إلى المستند النصي من خلال ما يلي:**

> افتح المجلد الفرعي المسمى "G7.S1.2.1_ artificial_intelligence" الموجود في مجلد المستندات، ثم ابحث عن ملف مايكروسوفت وورد باسم "G7.S1.2.1_ artificial_intelligence_and_society.doc" وافتحه.

> كما ترى تم تنسيق فقرات النص لتبدو بشكل أفضل. استكشف الآن هذه المساحة المحددة من النص باستخدام مؤشر الفأرة وأكمل الجدول التالي وفقًا لتنسيق كل فقرة.

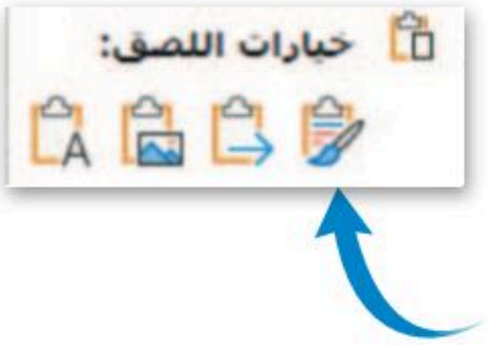
| التنسيق | الفقرة الأولى | | الفقرة الثانية | | الفقرة الثالثة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مقدار تباعد الأسطر | | | | | | |
| المسافة البادئة | إلى اليمين | إلى اليسار | إلى اليسار | إلى اليمين | إلى اليسار | إلى اليمين |
| المسافة البادئة الخاصة | | | | | | |
| المسافة قبل وبعد الفقرة | قبل | بعد | قبل | بعد | قبل | بعد |
| هل استُخدم حد فقرة مخصص؟ | ☐ نعم ☐ لا | | ☐ نعم ☐ لا | | ☐ نعم ☐ لا | |
| ضع دائرة حول نمط الحدود المستخدمة على حدود الصفحة. | حد سفلي | كافة الحدود | حد علوي | حد أيمن | حد أيسر | بلا حدود |

**والآن استكشف النص باستخدام مؤشر الفأرة واملأ الجدول التالي وفقًا لتنسيق الخط المستخدم في النص.**

| التنسيق | الفقرة الأولى | الفقرة الثانية | الفقرة الثالثة |
|---|---|---|---|
| الخط | | | |
| اكتب الكلمة التي تغيّر تباعد أحرفها في النص. | | الكلمة: ..... | التباعد في المواضع: ..... |
| اكتب الكلمة التي تغيّر عرض كل حرف فيها. | | الكلمة: ..... | قياس الخط: ..... |

# تدريب 2

## لتنسيق نص عليك تنفيذ ما يلي:




- إنشاء مستند مايكروسوفت وورد فارغ جديد وحفظه باسم "الذكاء الاصطناعي".
- فتح الملف "G7.S1.2.1_ artificial_intelligence_and_society.doc" الذي يحتوي على النص المنسق.
- نسخ النص بأكمله ولصقه في المستند الذي أنشأته مسبقًا، ثم تحديد خيار **الاحتفاظ بالنص فقط** (Keep Text Only).

## ولجعل النص يبدو بشكل أفضل، عليك تنفيذ ما يلي:

- أجْرِ تغييرات على النص بأكمله فيما يتعلق بالخط، نفذ التالي:
  - غيّر واجهة خط الكلمات أو الفقرات.
  - غيّر حجم الخط.
  - طبق التنسيق الذي ترغب فيه: خط عريض، مائل، تسطير النص.
  - غيّر المسافة ومقدار العرض بين أحرف الكلمات التي تريد تمييزها.
- نسّق كل فقرة، وذلك بتنفيذ الخطوات التالية:
  - حدد المسافة البادئة اليمنى واليسرى لكل فقرة.
  - حدد المسافة قبل وبعد الفقرات.
  - أنشئ حدود فقرة من اختيارك.
- أنشئ حدود صفحة على المستند بأكمله.
- لا تنس حفظ ملفك.

ملحوظة:
بإمكانك العودة إلى الدرس أو طلب المساعدة من معلمك عند الحاجة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 3

اكتب النص التالي باستخدام جهاز الحاسب الخاص بك مع تطبيق التنسيقات المناسبة عليه كما يظهر أمامك.

**مشروع الرياض الخضراء**

مشروع الرياض الخضراء أحد مشاريع الرياض الأربعة الكبرى التي أطلقها خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز، أيده الله، يوم الثلاثاء 12 رجب 1440هـ (19 مارس 2019) للإسهام في تحقيق أحد أهداف "**رؤية المملكة 2030**" برفع تصنيف مدينة الرياض بين نظيراتها من مدن العالم بمشيئة الله.

ويشتمل مشروع "الرياض الخضراء"، على زراعة أكثر من 7,5 مليون شجرة، في كافة أنحاء العاصمة، بما يشمل: الحدائق العامة وحدائق الأحياء والمتنزهات والمساجد والمدارس والمنشآت والمرافق الأكاديمية والصحية والعامة والأحزمة الخضراء الواقعة على امتداد خطوط المرافق العامة، إضافة إلى مطار الملك خالد الدولي، وشبكة الطرق والشوارع إضافة إلى مسارات النقل العام ومواقف السيارات والأراضي الفضاء، والأودية وروافدها.

ولتوفير كميات الري المطلوبة للمشروع، سنُنشأ شبكات جديدة باستخدام المياه المعالجة التي تهدر في الأودية، مما يسهم في رفع معدل استغلالها في المدينة من ٩٠ ألف متر مكعب حاليًا، إلى أكثر من مليون متر مكعب يوميًا بمشيئة الله. كما سنُستخدم أنواع مختارة من الأشجار المحلية ذات الظل الكثيف التي تلائم بيئة مدينة الرياض.

> بعد تطبيق التنسيقات المناسبة، راجع الأسئلة التالية ثم ناقشها مع معلمك.

1. ما الخطوات التي اتبعتها لتطبيق نمط الحدود على الفقرة الأولى؟

2. ما نوع التنسيق الذي طبقته وكان أكثر صعوبة؟ ولماذا؟

.....

.....

.....

3. ما التنسيقات الإضافية التي ستطبقها لتحسين المظهر العام لهذا المستند؟

.....

.....

.....

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

# دمج المراسلات

قد ترغب أحيانًا في إرسال دعوة أو خطاب شكر إلى العديد من الأشخاص. للقيام بذلك لست بحاجة إلى إنشاء مستندات مختلفة لجميع الأشخاص حيث يمكنك استخدام **دمج المراسلات** (Mail Merge).

**دمج المراسلات الإلكترونية** هو إحدى عمليات معالجة النصوص التي تمكنك من دمج مستند مع ملف قاعدة البيانات.

عند إنشاء وإعداد مستند الدعوة وكتابة رسالتك هناك ست خطوات لإنشاء مستندات دمج المراسلات وهي:

1. تحديد نوع المستند.
2. تحديد مستند البداية.
3. تحديد المستلمين.
4. كتابة الرسالة.
5. معاينة الرسائل.
6. إتمام الدمج.

في خطوات الدرس التالية ستستخدم دمج المراسلات لإرسال رسائل دعوة إلى زملائك في المدرسة لحضور الاجتماع السنوي للمتحف الوطني للمملكة العربية السعودية.

قبل أن نبدأ بدمج المراسلات لنبدأ العمل على إنشاء وإعداد مستند الدعوة التالي:

إلى:

الصف:

مرحبًا

ندعوك لحضور اجتماعنا السنوي في المتحف الوطني للمملكة العربية السعودية.

سيقام الحدث يوم ١٣ محرم في تمام الساعة ٧ مساءً.

نودُّ أن تنضم إلينا لاكتشاف قرون من التاريخ والثقافة العربية في أكبر متحف في المملكة العربية السعودية.

يسعدنا حضورك.

## معالج دمج المراسلات

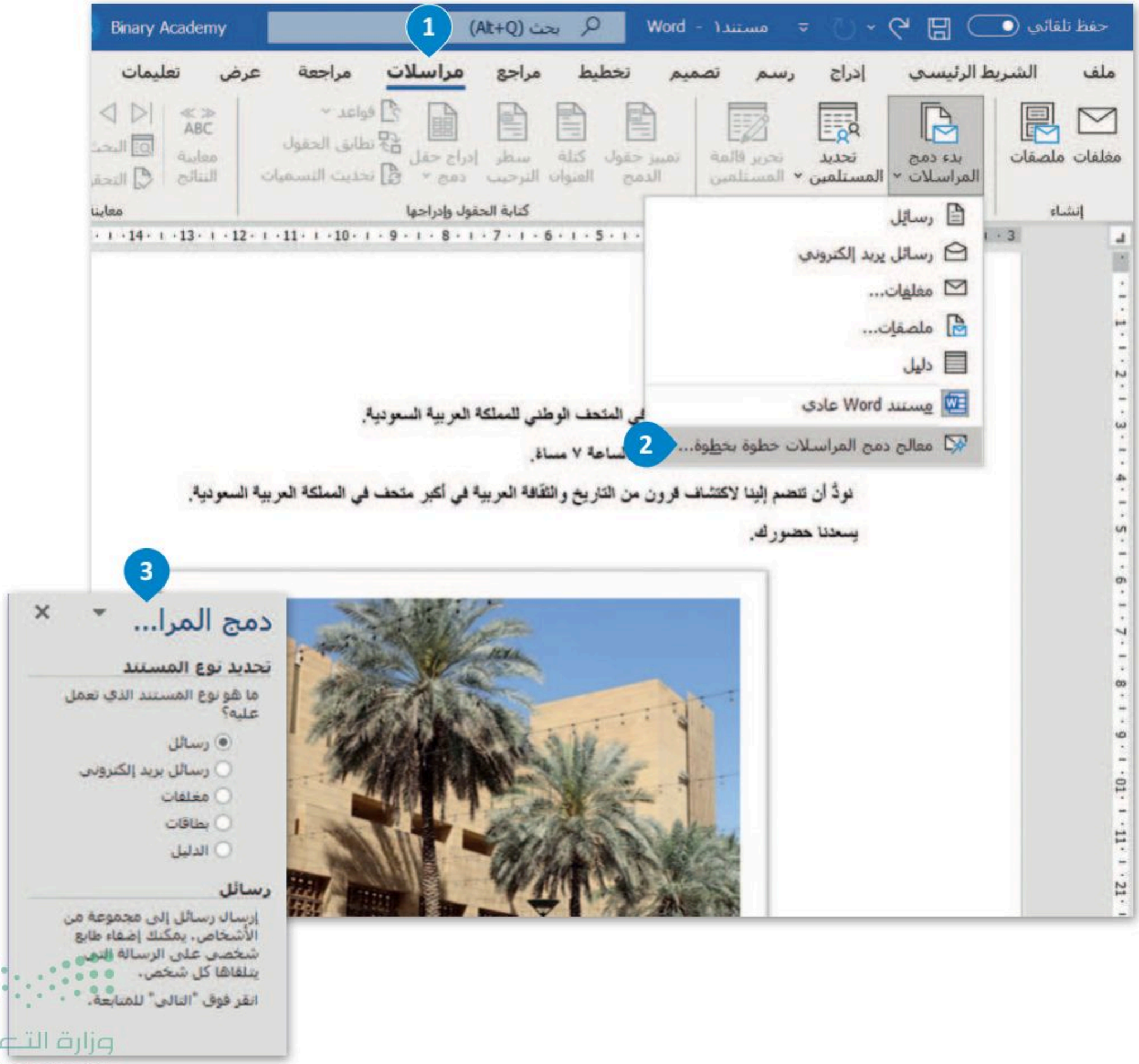
**معالج دمج المراسلات** (Mail Merge Wizard) هو تطبيق داخل مايكروسوفت وورد يساعدك على تطبيق دمج المراسلات في المستندات بطريقة سهلة كما يوجهك لإكمال عملية الدمج خطوة بخطوة.

**لاستخدام دمج المراسلات (Mail Merge):**

> من علامة التبويب **مراسلات** (Mailings)، ومن مجموعة **بدء دمج المراسلات** (Start Mail Merge)، اضغط على **بدء دمج المراسلات** (Start Mail Merge). 1

> من القائمة المنسدلة، اضغط على **معالج دمج المراسلات خطوة بخطوة** (Step-by-Step Mail Merge Wizard). 2

> ستظهر لوحة المهام **دمج المراسلات** (Mail Merge) على الجانب الأيسر من النص. 3



## الخطوة 1: تحديد نوع المستند

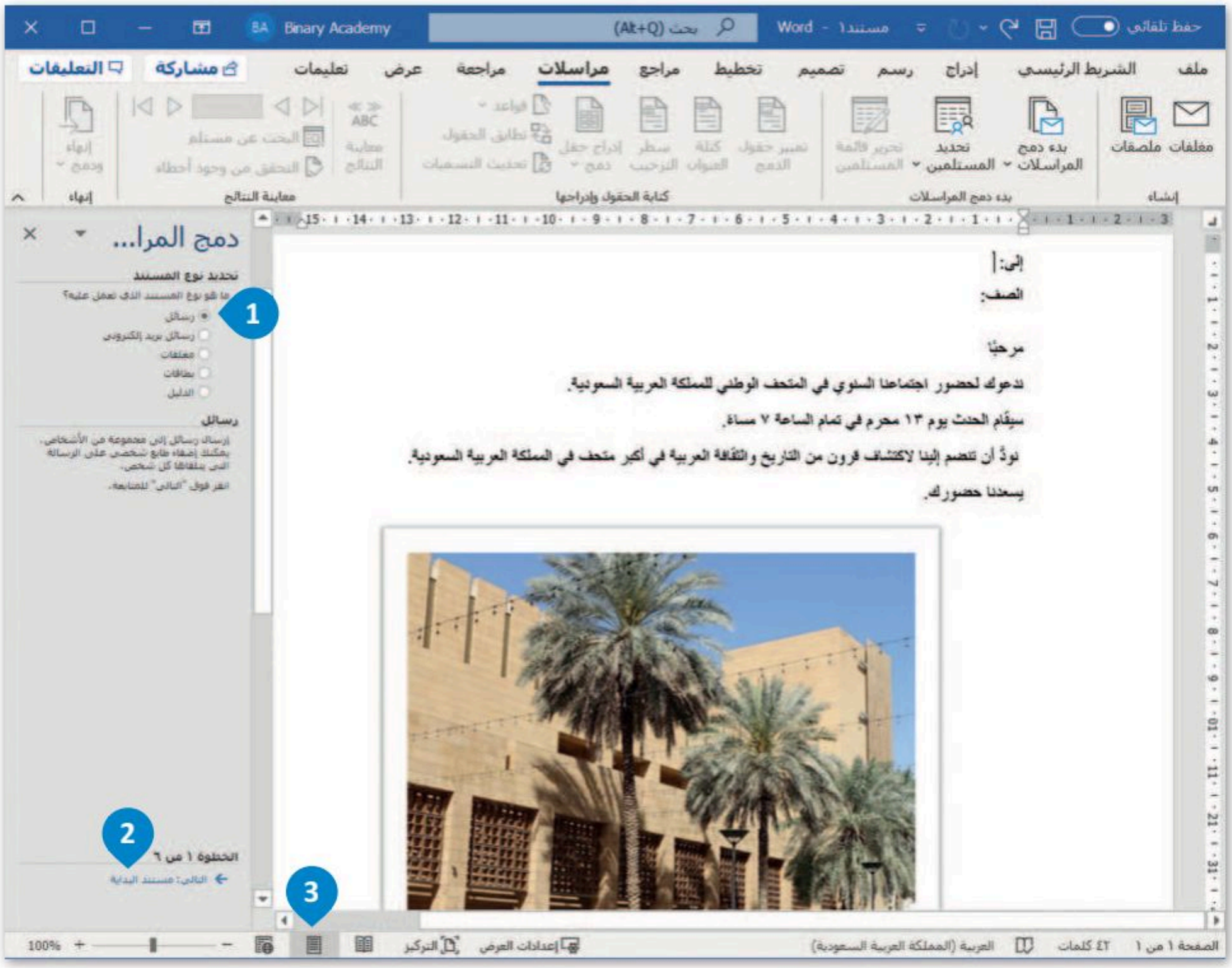
في هذا المثال ستختار الرسائل، ولتنفيذ ذلك:

**لتحديد نوع المستند والانتقال للخطوة الثانية:**

> اضغط على **رسائل** (Letters). 1

> ثم اضغط على **التالي: مستند البداية** (Next: Starting document). 2

> غيّر **العرض** (View) إلى **تخطيط الطباعة** (Print Layout) باستخدام الزر الموجود على الجانب الأيسر من شريط مهام في مايكروسوفت وورد. 3



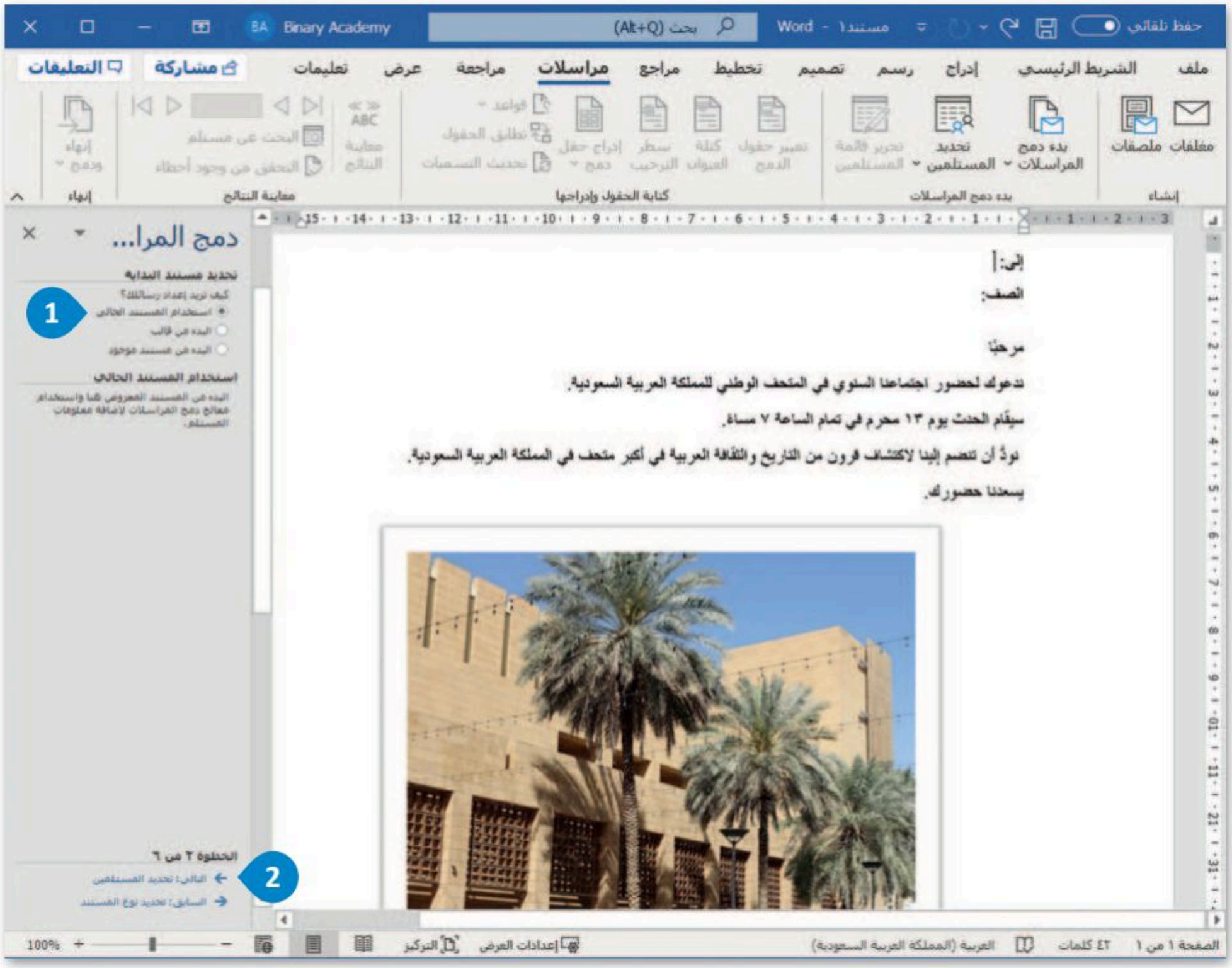
## الخطوة 2: تحديد مستند البداية

بعد اختيار نوع المستند نحدد المستند الذي سيستخدم، وفي هذا المثال ستختار مستند الدعوة الذي أنشأته.

**لتحديد مستند البداية والانتقال للخطوة الثالثة:**

> اضغط على **استخدم المستند الحالي** (Use the current document). 1

> ثم اضغط على **التالي: تحديد المستلمين** (Next: Select recipients). 2




**معلومة**

يمكنك استخدام **دمج المراسلات** (Mail Merge) لإنشاء رسائل مخصصة أو مغلفات أو بطاقات أعمال.

## الخطوة 3: تحديد المستلمين

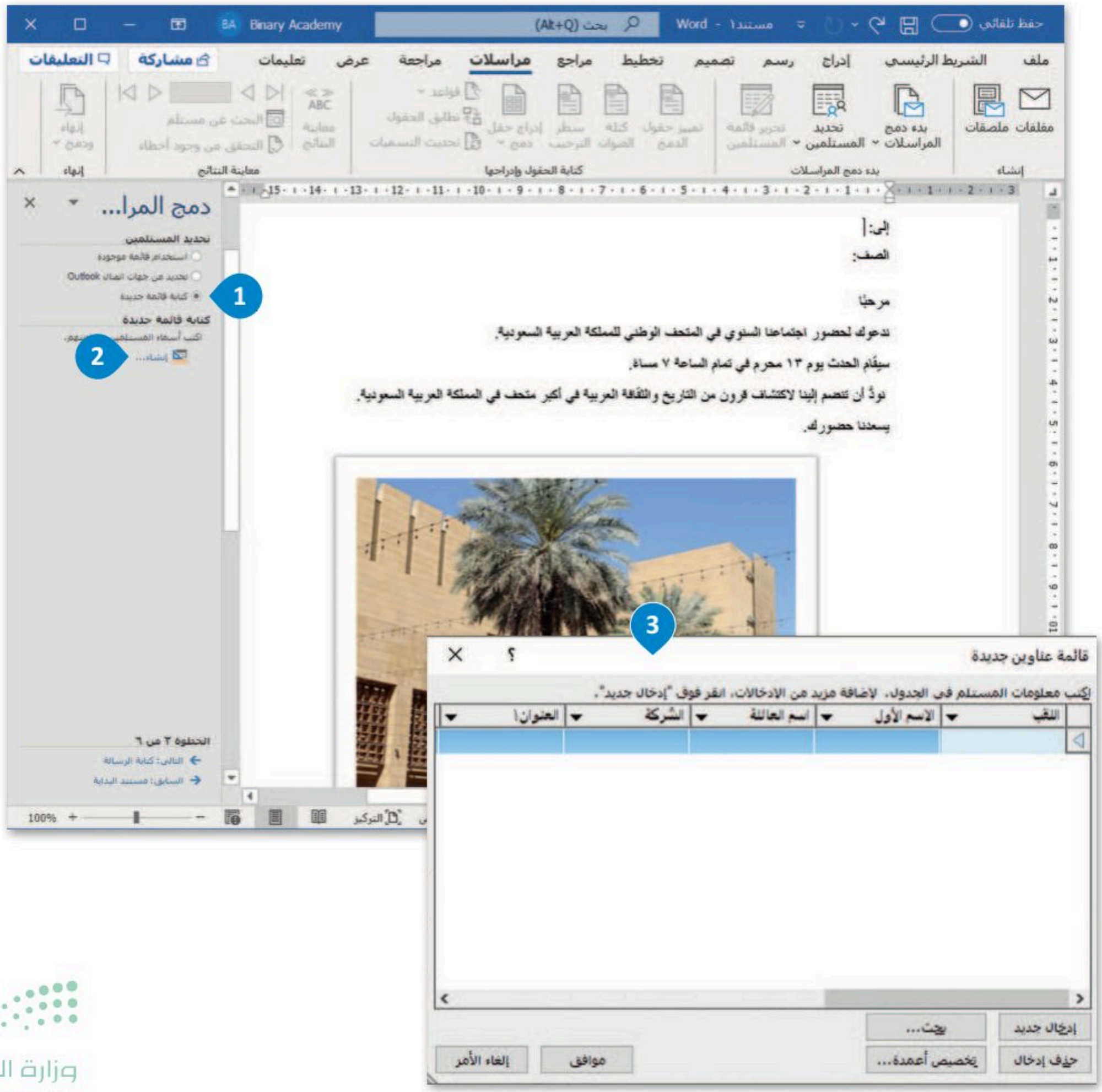
يمكنك إنشاء قائمة مستلمين جديدة تحتوي على أسماء وألقاب وصفوف زملائك في المدرسة ممن توجه لهم الدعوة.

**لإنشاء قائمة المستلمين:**

> اضغط على **كتابة قائمة جديدة** (Type a new list). 1

> ثم اضغط على **إنشاء** (Create). 2

> ستظهر نافذة **قائمة عناوين جديدة** (New Address List). 3



يمكن إنشاء قائمة مستلمين مخصصة كالتالي:

**لتخصيص حقول قائمة العناوين:**

> اضغط على **تخصيص أعمدة** (Customize Columns). 1

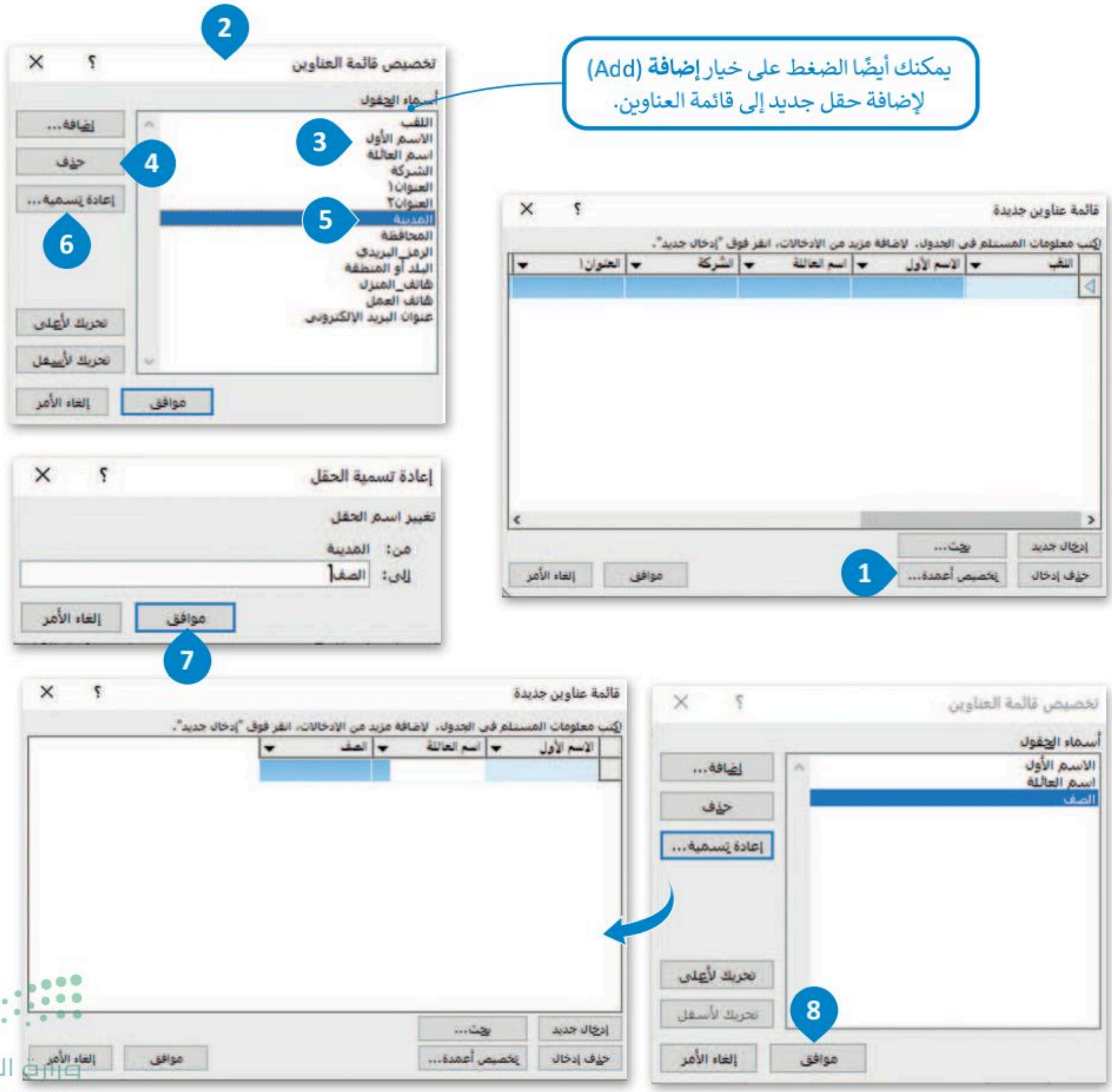
> ستظهر نافذة **تخصيص قائمة العناوين** (Customize Address List). 2

> ستحتاج فقط إلى حقول **الاسم الأول** (First Name)، **واسم العائلة** (Last Name) **والمدينة** (City)، لذلك اضغط على الحقول الأخرى واحدًا تلو الآخر 3 ثم اضغط على **حذف** (Delete). 4

> اضغط على حقل **المدينة** (City) 5 ثم اضغط على **إعادة تسمية** (Rename). 6

> في النافذة التي تظهر، أعد تسمية الحقل إلى **الصف** (Class) ثم اضغط على **موافق** (OK). 7

> اضغط على **موافق** (OK). 8




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تعبئة قائمة العناوين بالبيانات

بعد إنشاء قائمة العناوين عليك تعبئتها بالبيانات في المستند الذي تعمل عليه، وذلك بإضافة بيانات المستلمين مثل: الاسم الأول، واسم العائلة والصف.

**لتعبئة القائمة والانتقال للخطوة الرابعة:**

> من نافذة **قائمة عناوين جديدة** (New Address List)، اكتب الاسم الأول للمستلم الأول في عمود **الاسم الأول** (First Name) مثل: أحمد. 1

> اكتب أيضًا **اسم العائلة** (Last Name) و**الصف** (Class) المتعلقين بالمستلم الأول. 2

> اضغط على **إدخال جديد** (New Entry). 3

> أدخل بيانات خمسة مستلمين آخرين كما هو موضّح في الخطوات السابقة، ثم اضغط على **موافق** (OK). 4

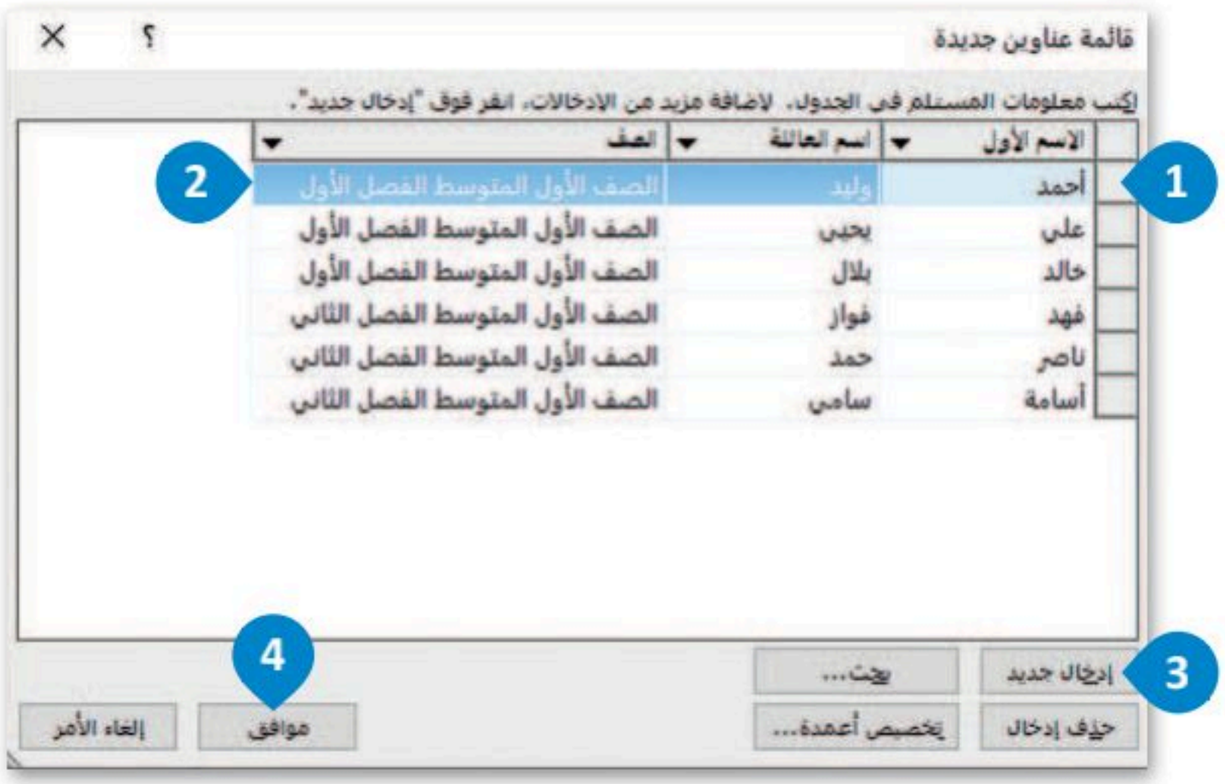
> ستظهر لك نافذة **حفظ قائمة العناوين** (Save Address List). 5

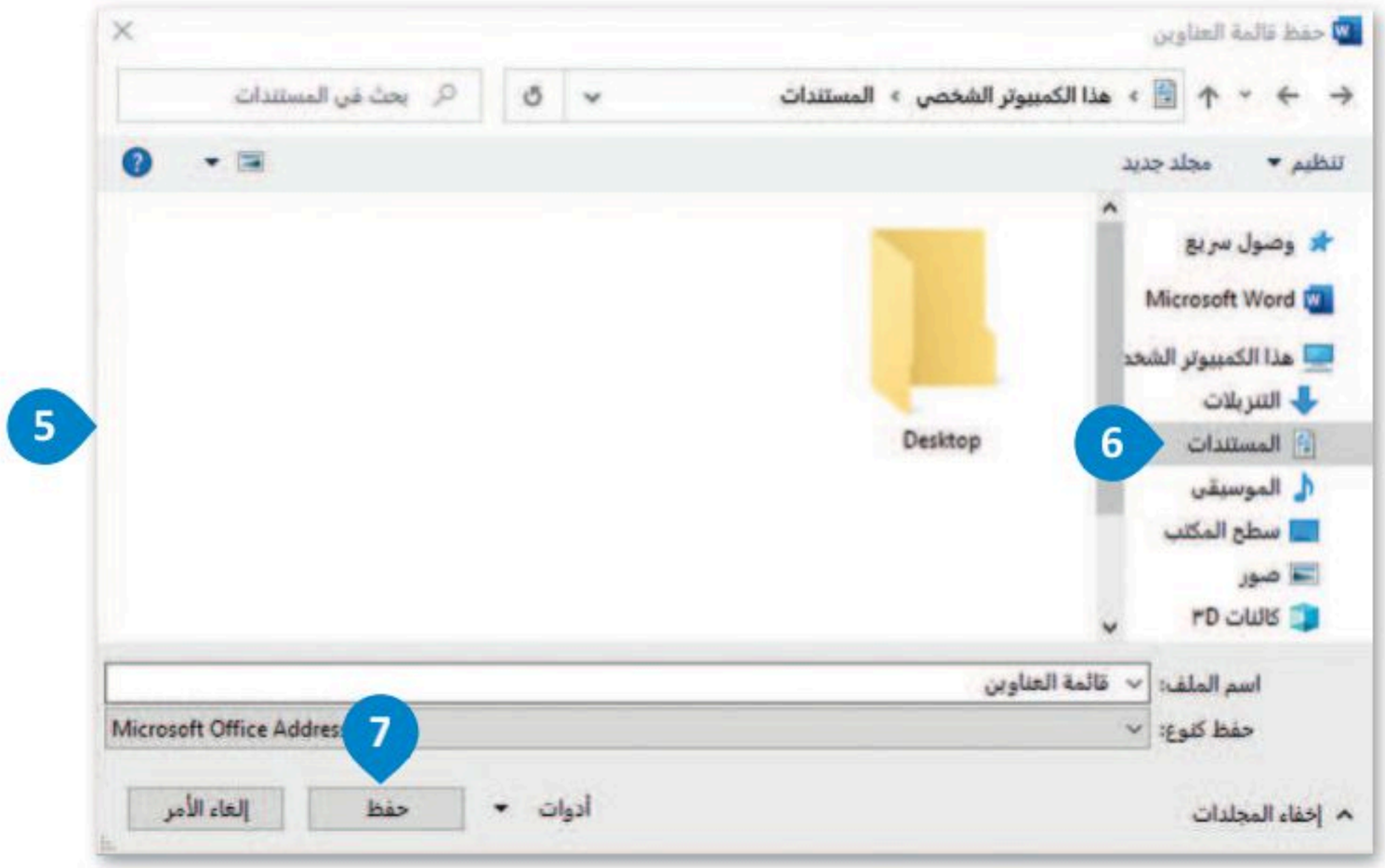
> اختر مجلد **المستندات** (Documents). 6

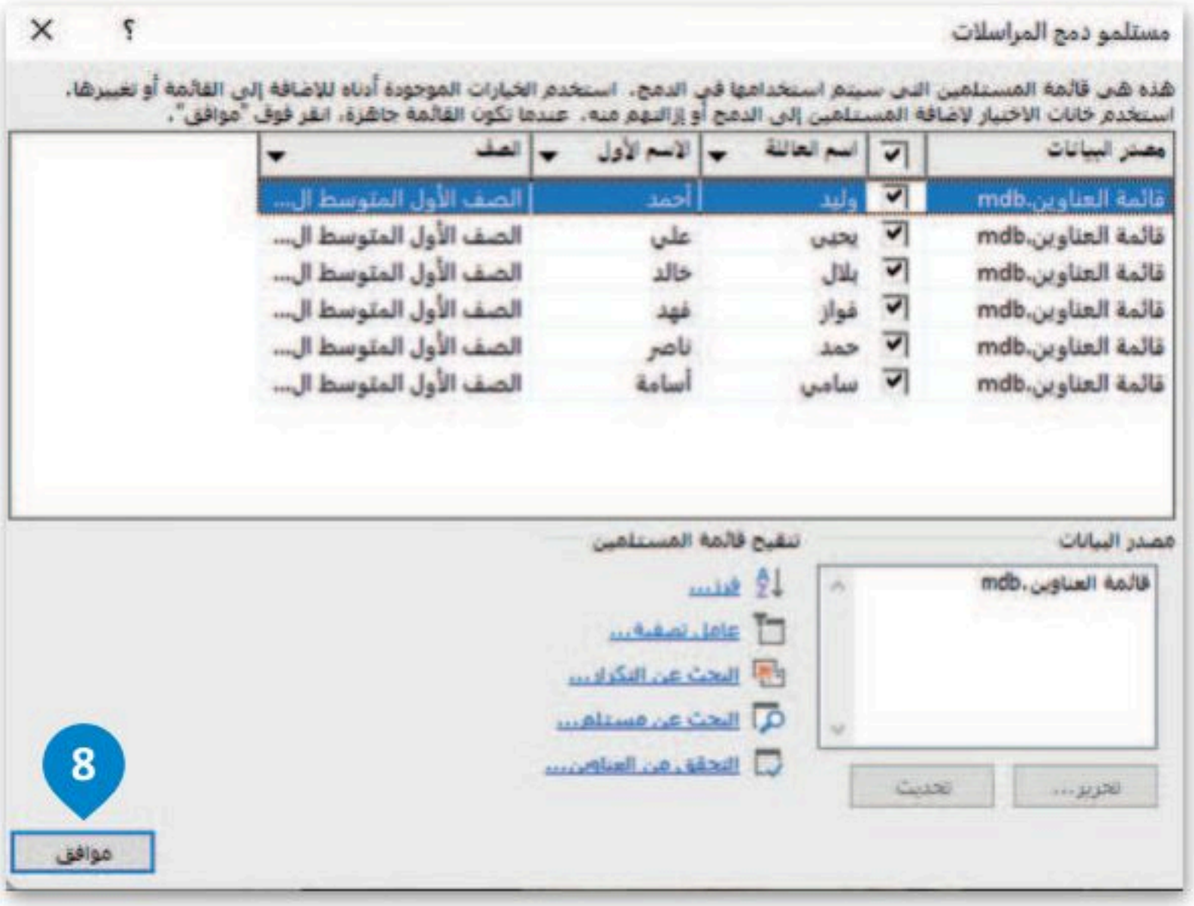
> أدخل اسم الملف ثم اضغط على **حفظ** (Save). 7

> من نافذة **مستلمو دمج المراسلات** (Mail Merge Recipients)، اضغط على **موافق** (OK). 8

> من لوحة مهام **دمج المراسلات** (Mail Merge)، اضغط على **التالي: كتابة رسالة** (Next: Write your letter). 9





وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# لنطبق معًا

## تدريب 1

كم عدد الخطوات التي يستغرقها إنشاء مستند دمج المراسلات باستخدام معالج دمج المراسلات؟ اشرح إجابتك أدناه واكتب كل خطوة وما تشتمل عليه من تفاصيل.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## تدريب 2

أجب عن السؤالين التاليين:

> في أي خطوة يجب عليك إضافة معلومات حول مستلمي المستند؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

.....

> لماذا يُفضَّل استخدام معالج دمج المراسلات لتطبيق دمج المراسلات؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 3

### مارس مهاراتك في دمج المراسلات عن طريق إنشاء قائمة عناوين جديدة.

لديك حفلة وتريد استخدام دمج المراسلات لدعوة أصدقائك. كيف يمكنك فعل ذلك؟ طبّق الخطوات التالية:

1. أنشئ مستندًا باستخدام مايكروسوفت وورد واكتب نصّ رسالة الدعوة التي سترسلها لجميع المستلمين.
2. في بداية الدعوة اكتب "عزيزي .."، واترك باقي السطر فارغًا. هذا هو المكان الذي ستظهر فيه أسماء المستلمين.
3. ابدأ دمج المراسلات، وفي الخطوة رقم 3 حرّر قائمة العناوين وخصّص الحقول، واحتفظ فقط بالحقول التي تريدها (على سبيل المثال: "الاسم الأول"، "اسم العائلة" إلخ).
4. بعد ذلك املأ قائمة العناوين ببيانات الأصدقاء الذين تريد دعوتهم.
5. احفظ الملف.

بعد إنشاء قائمة العناوين، أجب عن الأسئلة التالية:

> ما الحقول الموجودة في قائمة العناوين الخاصة بك؟

.....

.....

.....

.....

> كيف تخطط لاستخدام هذه الحقول؟ ولماذا؟

.....

.....

.....

.....

> ما الخطوات التي ستتبعها لإنشاء حقل إضافي أو حذف حقل آخر من قائمة العناوين التي أنشأتها؟

.....

.....

.....

.....

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:

# إتمام عملية الدمج

في الدرس السابق تعرفت على بعض خطوات دمج المراسلات كتحديد نوع المستند وتحديد قائمة المستلمين، الآن يتعين عليك إضافة حقول القائمة إلى مستند الدعوة حتى تتمكن خاصية دمج المراسلات من معرفة مكان إدخال البيانات بالضبط.

## الخطوة 4: كتابة الرسالة

تستكمل العمل على مستند الدعوة الذي أنشأته في الدرس السابق وذلك بإضافة حقول بيانات المستلمين للمستند حيث تضيف الاسم الأول، واسم العائلة والصف الذي ينتمي إليه المستلمين.

**لإضافة حقول بيانات المستلمين في مستند الدعوة والانتقال للخطوة الخامسة:**

> ضع المؤشر في المكان الذي تريد إضافة الحقل فيه، على سبيل المثال: بعد كلمة "إلى". 1

> من لوحة مهام **دمج المراسلات** (Mail Merge)، اضغط على **مزيد من العناصر** (More Items). 2

> ستظهر نافذة **إدراج حقل دمج** (Insert Merge Field)، اضغط على **الاسم الأول** (First Name). 3

> اضغط على **إدراج** (Insert). 4

> اغلق النافذة الخاصة بشاشة **إدراج حقل دمج** (Insert Merge Field) 5 وأضف مسافة إضافية بين **الاسم الأول** (First Name) و**اسم العائلة** (Last Name). 6

> كما في الخطوات السابقة، افعل نفس الشيء لإدراج **اسم العائلة** (Last Name) كذلك. 7

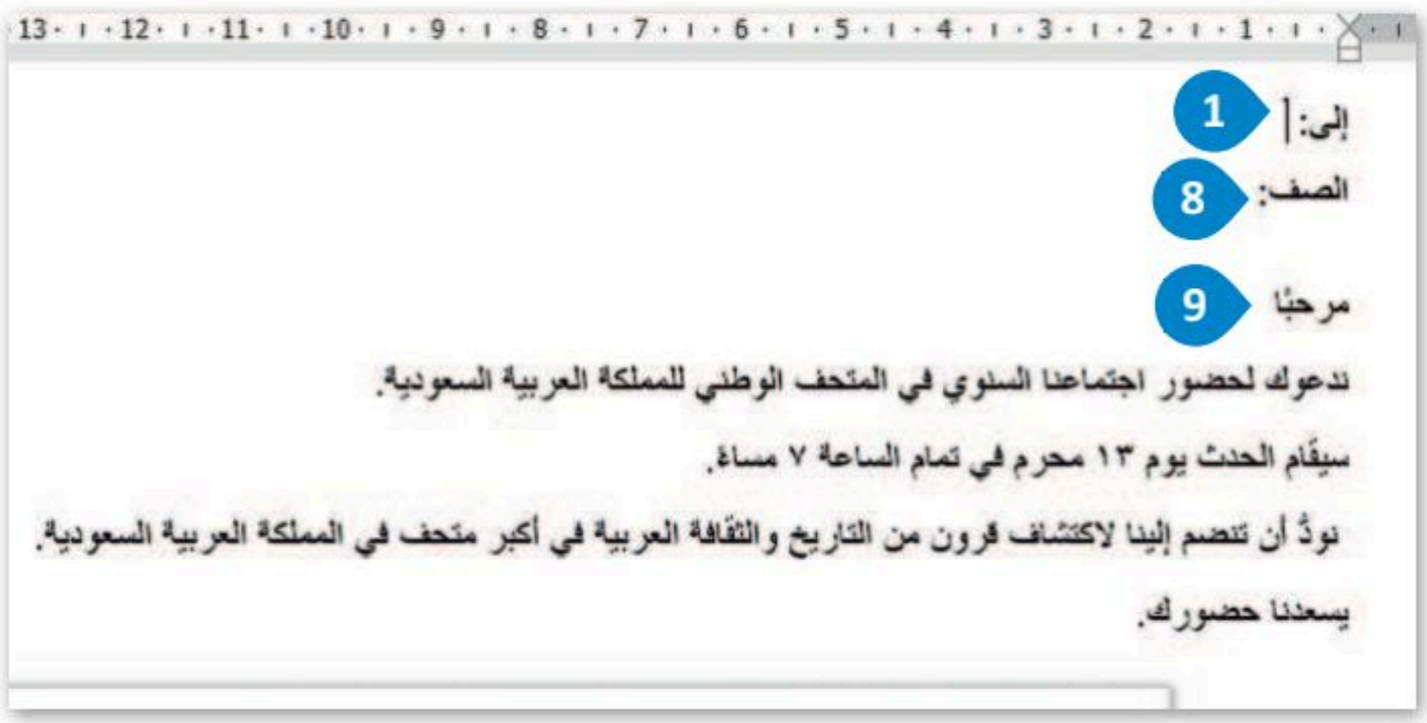
> أغلق مرة أخرى نافذة **إدراج حقل دمج** (Insert Merge Field).

> ضع المؤشر بعد كلمة "الصف"، وطبّق الخطوات السابقة لإدراج حقل **الصف** (Class). 8

> ضع المؤشر بعد كلمة "مرحبًا" وأدرج حقل **الاسم الأول** (First Name). 9

> ستظهر حقول دمج المراسلات في المستند الخاص بك. 10

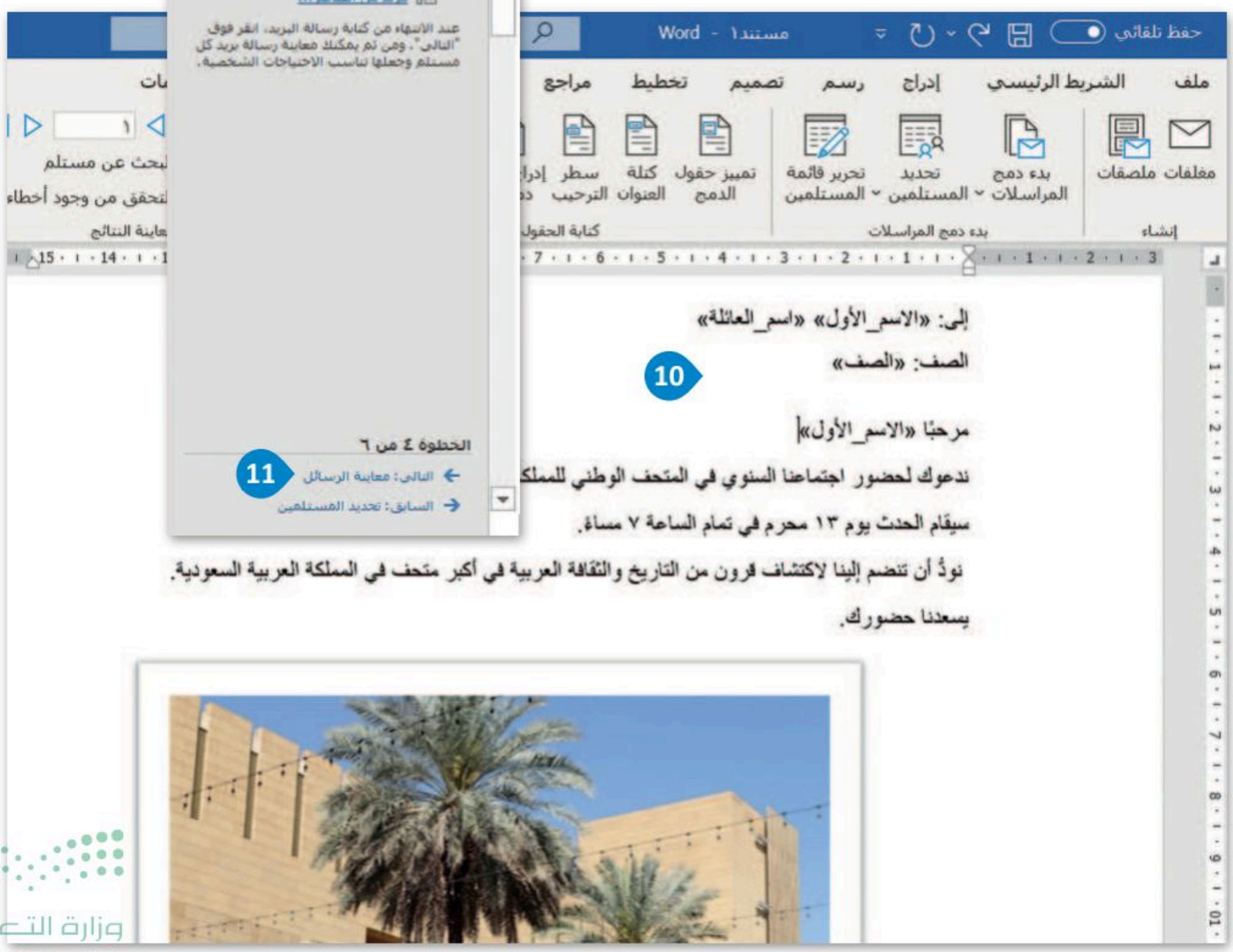
> من نافذة **دمج المراسلات** (Mail Merge)، اضغط على **التالي: معاينة الرسائل** (Next: Preview your letters). 11



إلى: «الاسم_الأول»
الصف:
6
مرحبًا
ندعوك لحضور اجتماعنا السنوي في المتحف الوطني للمملكة العربية السعودية.
سيقام الحدث يوم ١٣ محرم في تمام الساعة ٧ مساءً.

5
إدراج حقل دمج
إدراج:
حقول العنوان
حقول قاعدة البيانات
الحقول:
الاسم الأول
3
7
اسم العائلة
الصف
4
تطابق الحقول...
إدراج
إلغاء الأمر

دمج المرا...
كتابة رسالة بريد إلكتروني
اكتب رسالة البريد الإلكتروني الآن، إن لم تكن قد كتبتها بعد.
لإضافة معلومات المستلم إلى رسالة بريد، انقر فوق موقع في رسالة البريد، ومن ثم فوق أحد العناصر أدناه.
كتلة العنوان...
سطر الترحيب...
الطابع الإلكتروني...
مزيد من العناصر...
عند الانتهاء من كتابة رسالة البريد، انقر فوق "التالي". ومن ثم يمكنك معاينة رسالة بريد كل مستلم وجعلها تناسب الاحتياجات الشخصية.
الخطوة ٤ من ٦
11
التالي: معاينة الرسائل
السابق: تحديد المستلمين


حفظ تلقائي
مستند١ - Word
ملف
الشريط الرئيسي
إدراج
رسم
تصميم
تخطيط
مراجع
مغلفات
ملصقات
إنشاء
بدء دمج المراسلات
تحديد المستلمين
تحرير قائمة المستلمين
بدء دمج المراسلات
تمييز حقول الدمج
كتلة العنوان
سطر الترحيب
كتابة الحقول
إلى: «الاسم_الأول» «اسم_العائلة»
الصف: «الصف»
10
مرحبًا «الاسم_الأول»
ندعوك لحضور اجتماعنا السنوي في المتحف الوطني للمملك
سيقام الحدث يوم ١٣ محرم في تمام الساعة ٧ مساءً.
نودُّ أن تنضم إلينا لاكتشاف قرون من التاريخ والثقافة العربية في أكبر متحف في المملكة العربية السعودية.
يسعدنا حضورك.

## الخطوة 5: معاينة الرسائل

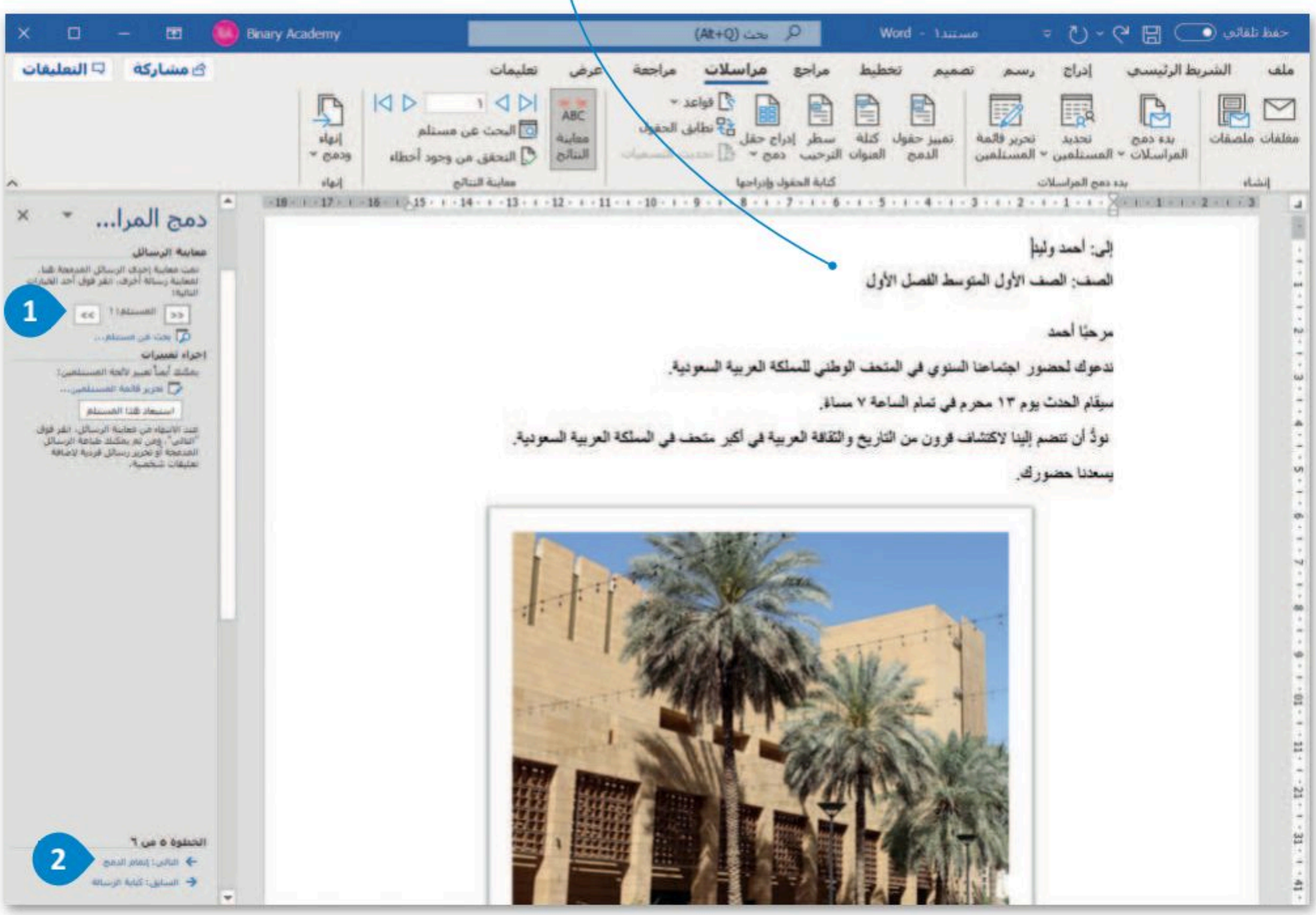
ستتمكن في هذه الخطوة من معاينة الرسائل للتأكد من ظهور المعلومات الواردة من قائمة المستلمين بشكل صحيح.

**لمعاينة رسائلك والانتقال للخطوة السادسة:**

> اضغط على الأسهم لعرض جميع الرسائل التي تريد إرسالها. 1

> ثم اضغط على **التالي: إتمام الدمج** (Next: Complete the merge). 2

تظهر بيانات المستلمين من قائمة العناوين في الموضع الذي أشرت إليه في الخطوة السابقة.



## الخطوة 6: إتمام الدمج

بعد معاينة المستند يمكنك المتابعة لإتمام الدمج. سيؤدي هذا الإجراء إلى إنشاء مستند جديد يحتوي على جميع الدعوات التي يجب عليك إرسالها مع بيانات كل مستلم. كما يمكنك تحرير أو طباعة هذا المستند.

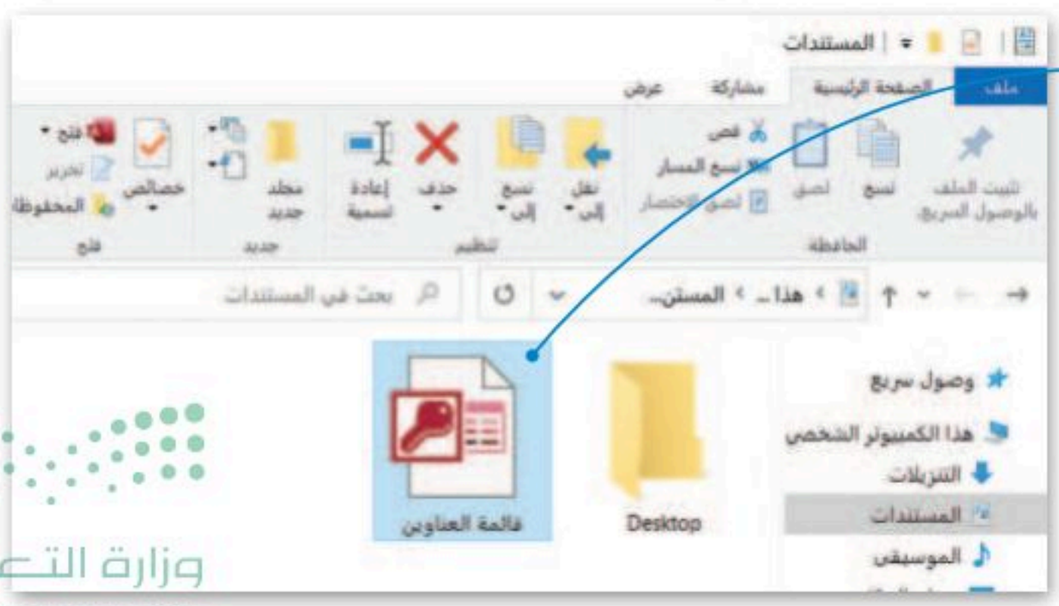
**لإتمام الدمج:**

> من قسم **إنهاء** (Finish)، اضغط على **إنهاء ودمج** (Finish & Merge). 1

> ثم اضغط على **تحرير المستندات المفردة** (Edit Individual Documents). 2

> من نافذة **دمج بالمستند الجديد** (Merge to New Document)، اضغط على **الكل** (All) ثم اضغط على **موافق** (OK). 3

> سيتم إنشاء مستند جديد يحتوي على جميع الدعوات.




بعد إكمال الدمج يتم حفظ قاعدة بيانات معلومات المستلم تلقائيًا في مجلد **المستندات** (Documents). يمكنك فيما بعد استخدام هذا الملف لاستيراد نفس البيانات في دمج مراسلات جديدة.

**ملف قاعدة البيانات هو ملف من ملفات مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) يمكن فتحه عن طريق برنامج مايكروسوفت أكسس (Microsoft Access) ويشتمل على جميع البيانات المنظمة التي أنشأتها عند إدراجك معلومات المستلم أثناء عملية دمج المراسلات.**

## إنشاء المغلفات

بعد طباعة الدعوات التي أنشأتها من خلال دمج المراسلات، سيكون من المناسب إرسالها إلى المستلمين باستخدام المغلفات.

المغلف هو غلاف ورقي مسطح به غطاء قابل للغلق، يمكنك استخدامه لإرفاق خطاب أو مستند. تظهر عادة على الغلاف الأمامي للمغلف معلومات المرسِل (في الزاوية اليسرى من أعلى)، والمستلم (في الزاوية اليمنى من أسفل).

يمكنك أيضًا استخدام معالج دمج المراسلات لإنشاء مغلفات لجميع الدعوات. ستستورد هذه المرة قائمة العناوين التي أُنشئت تلقائيًا في دمج المراسلات السابق.

**لإنشاء مغلفات باستخدام دمج المراسلات:**

> شغّل **معالج دمج المراسلات** (Mail Merge Wizard).

> اضغط على **مغلفات** (Envelopes) 1 ثم اضغط على **التالي: مستند البداية** (Next: Starting Document). 2

> تأكد من الضغط على **تغيير تخطيط مستند** (Change document layout)، ثم اضغط على **خيارات المغلفات** (Envelope Options). 3

> في النافذة التي تظهر حدد الحجم المناسب للمغلف واضغط على **موافق** (OK). 4

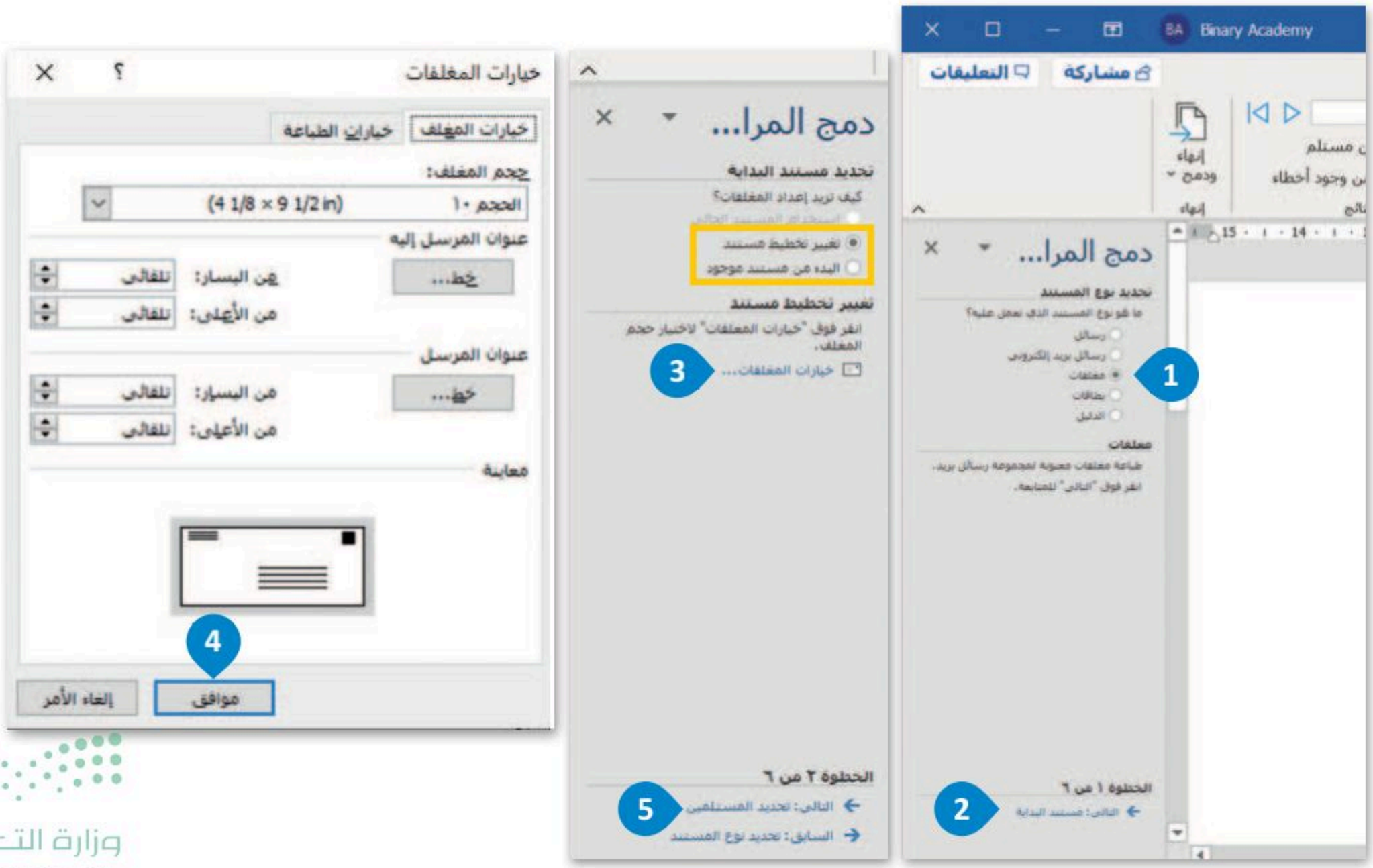
> اضغط على **التالي: تحديد المستلمين** (Next: Select recipients). 5

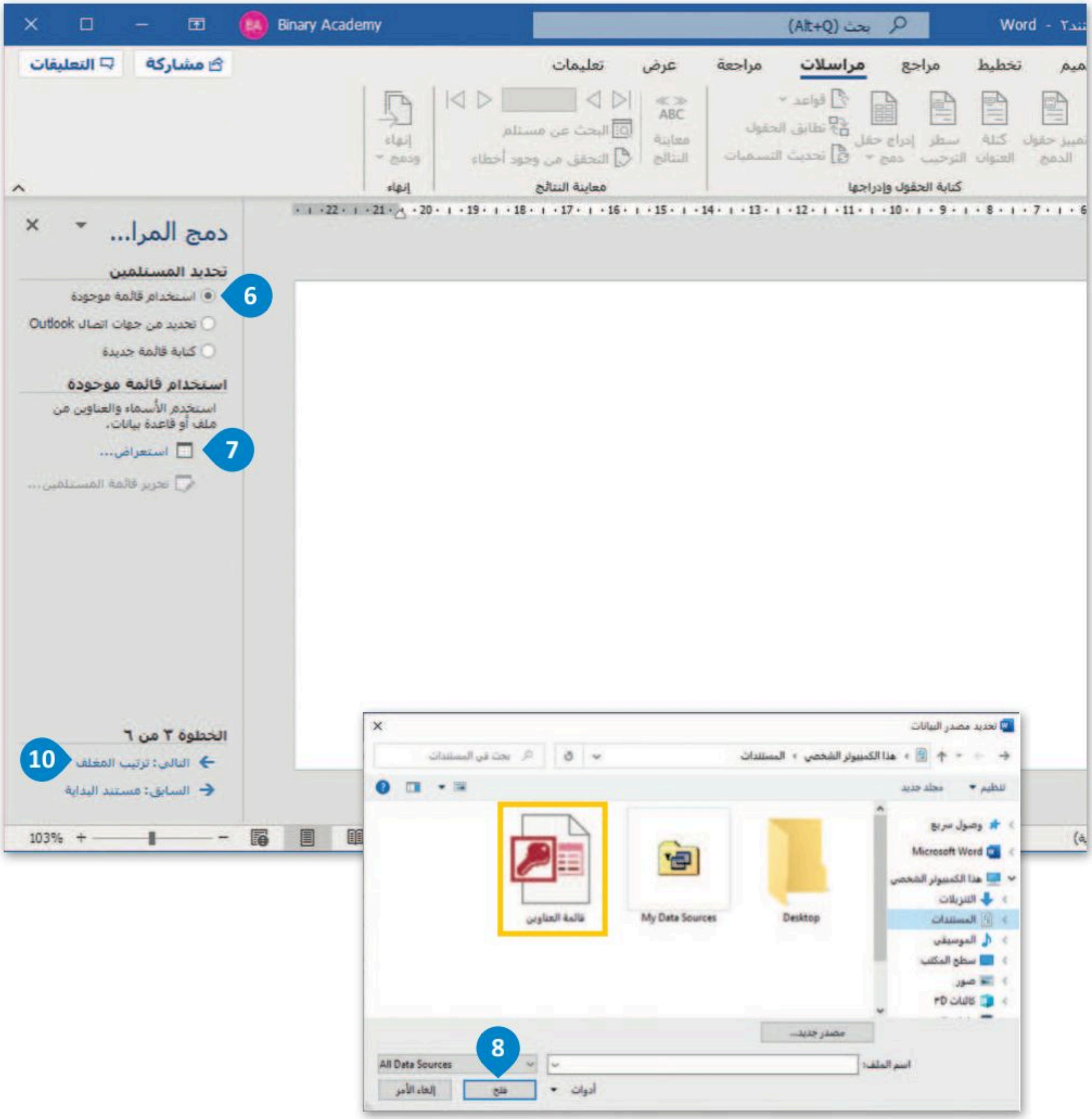
> اضغط على **استخدام قائمة موجودة** (Use an existing list) 6 واضغط على **استعراض** (Browse). 7

> حدد قاعدة البيانات التي صُدِّرت مسبقًا في **المستندات** (Documents) ثم اضغط على **فتح** (Open). 8

> من النافذة التي تظهر يمكنك التحقق من صحة البيانات الموجودة في القائمة. 9

> اضغط على **التالي: ترتيب المغلف** (Next: Arrange your envelope). 10





وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## لإكمال مغلفات دمج المراسلات:

> اضغط على مربع نص المستلم الموجود داخل المغلف. 1

> اضغط على **مزيد من العناصر** (More items) أسفل **ترتيب المغلف** (Arrange your envelope). 2

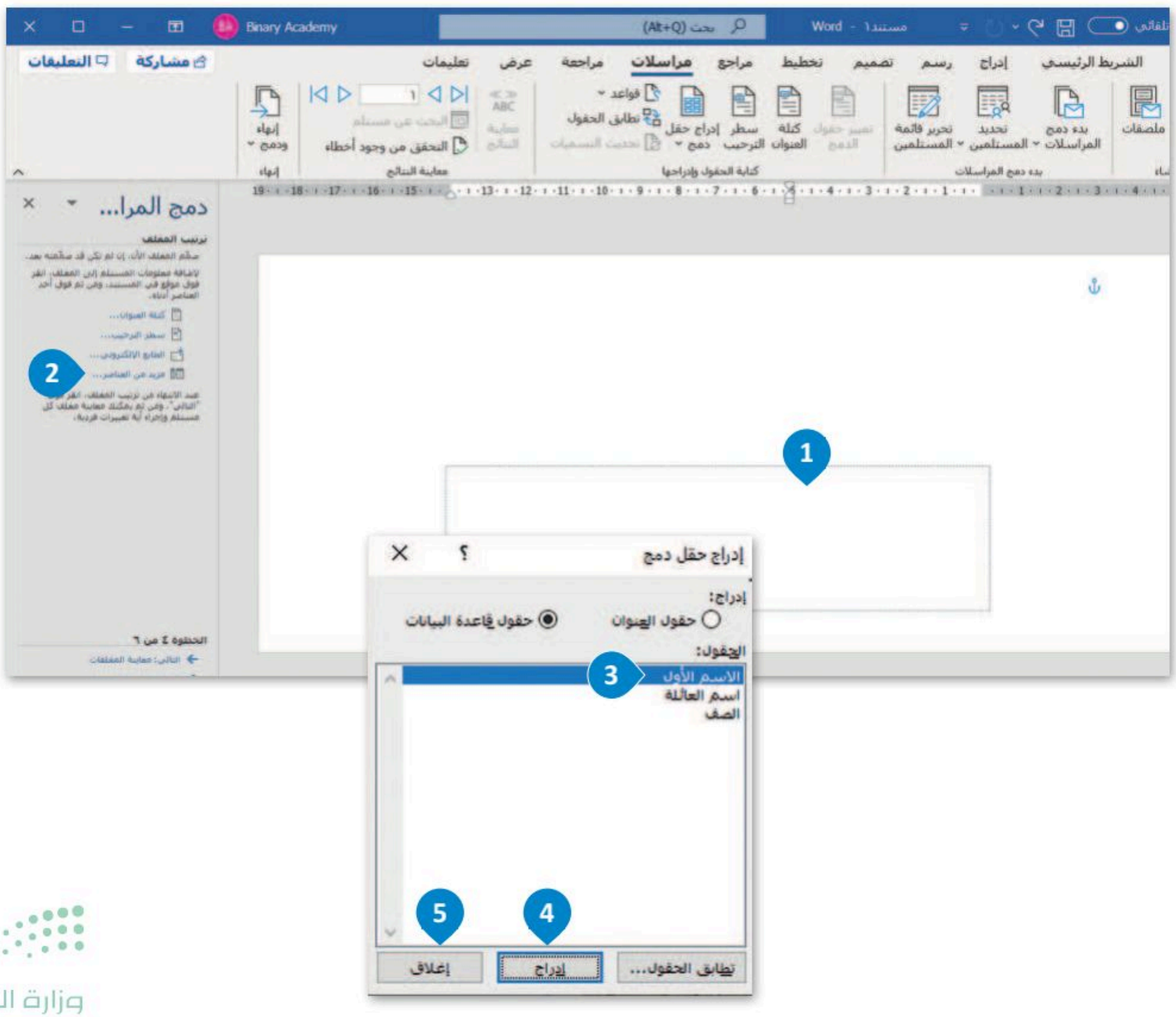
> اضغط على **الاسم الأول** (First Name)، 3 ثم اضغط على **إدراج** (Insert) 4 ثم اضغط على **إغلاق** (Close). 5

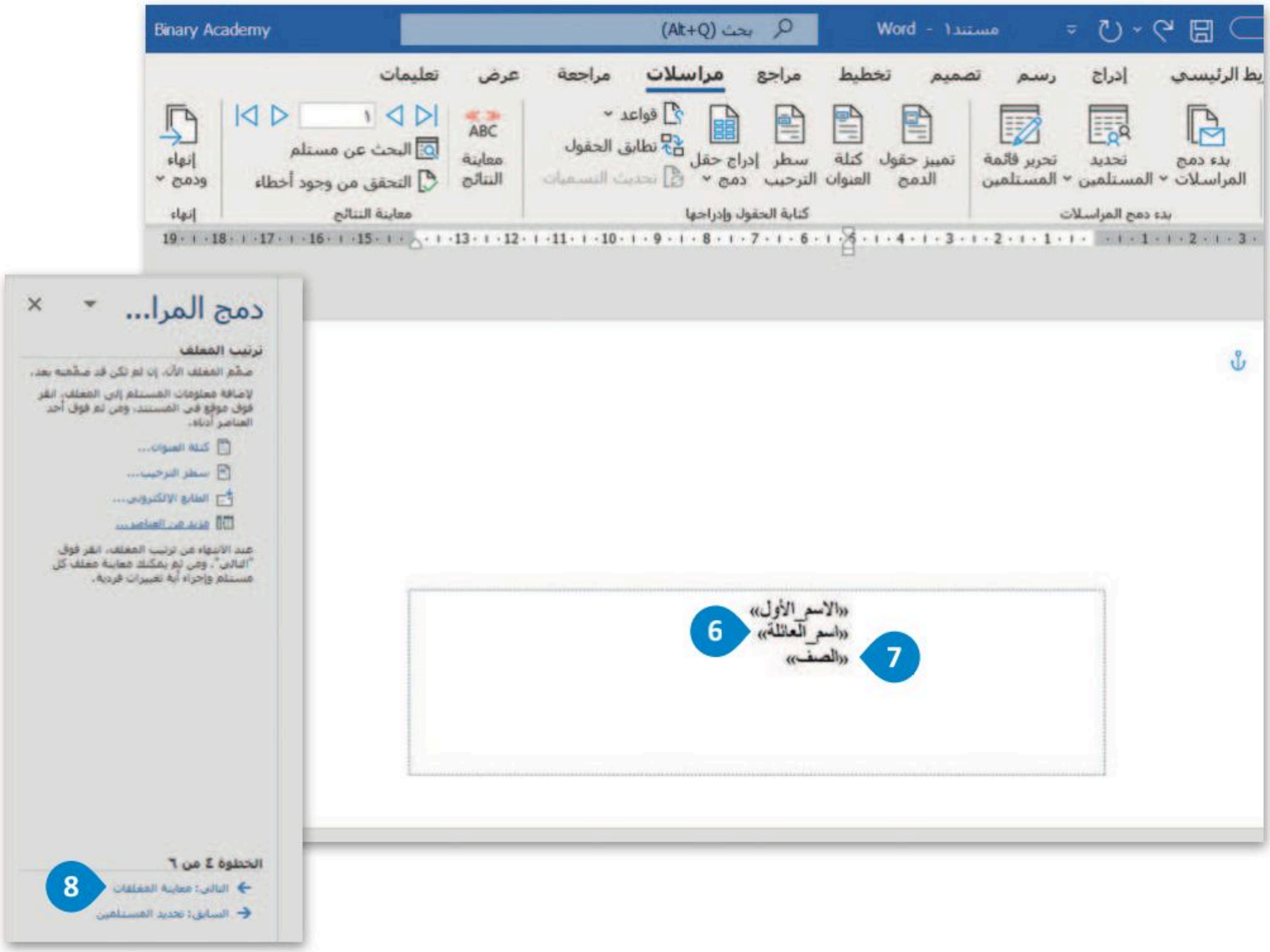
> انتقل إلى السطر التالي وكرّر الخطوة السابقة لإدراج حقل **اسم العائلة** (Last Name). 6

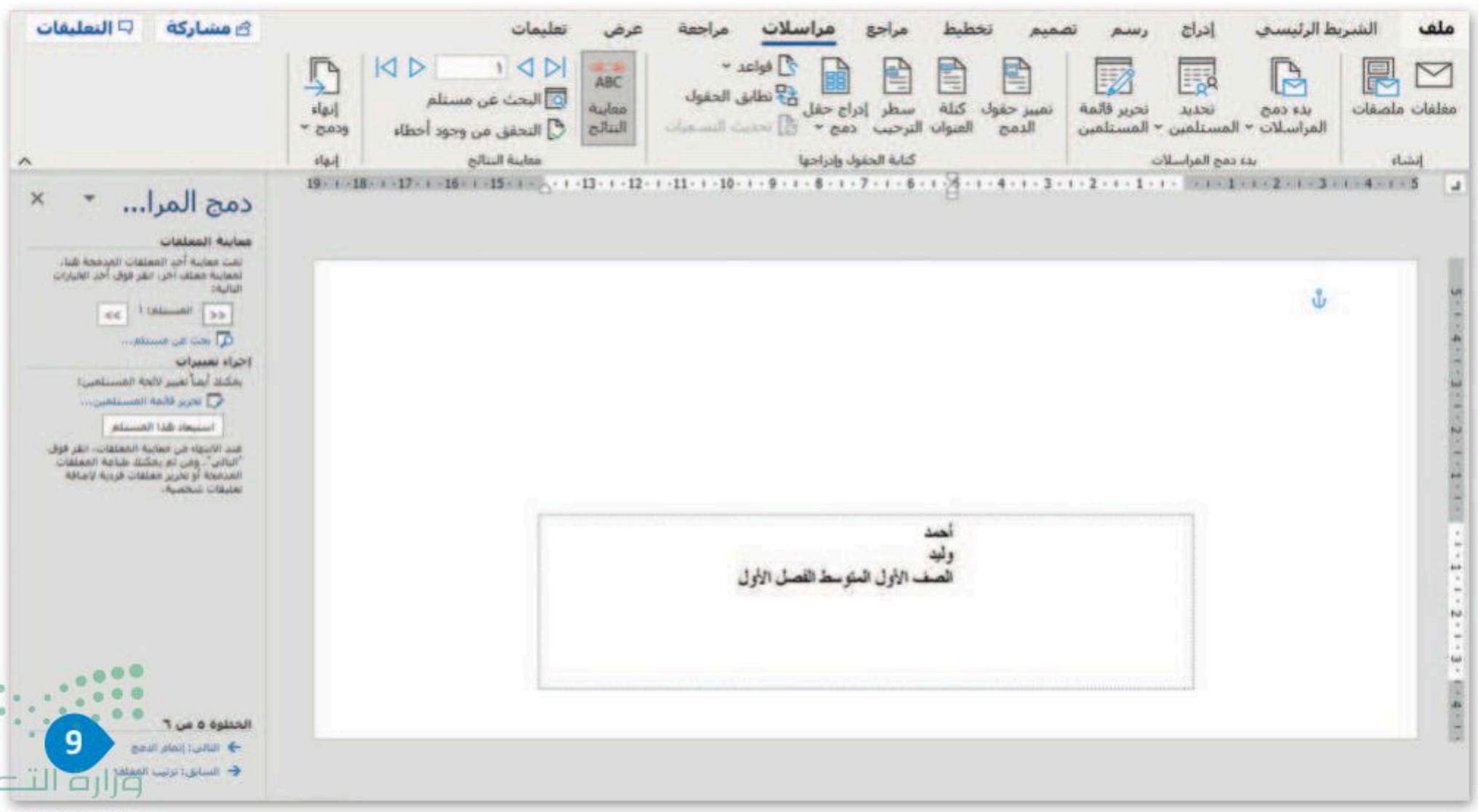
> انتقل إلى السطر التالي وكرّر نفس الخطوة في حقل **الصف** (Class). 7

> اضغط على **التالي: معاينة المغلفات** (Next: Preview your envelopes) للتحقق من ظهور البيانات في المغلفات كما ينبغي. 8

> اضغط على **التالي: إتمام الدمج** (Next: Complete the merge) لإنشاء المستند المدمج وطباعة المغلفات. 9







وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# لنطبق معًا

## تدريب 1

**في هذا التدريب، سيضمّك المعلم إلى مجموعة من زملائك لإنشاء مغلفات تحتوي على أسماء جميع الطلبة، ووضعها أمام مكتبك في الصف. لتنفيذ ذلك، اتبع الخطوات أدناه.**

1. ابدأ دمج المراسلات من أجل إنشاء مغلفات واختر الحجم المناسب وفقًا للغرض من المغلف. يمكنك أن تطلب اقتراحات من معلمك.
2. حرّر واملأ قائمة العناوين بحيث تحتوي فقط على "الاسم الأول" "واسم العائلة" الخاص بأعضاء مجموعتك.
3. أكمل دمج المراسلات بنقل البيانات من قائمة العناوين إلى المستند. يجب محاذاة الأسماء في وسط المستند. اطلب من معلمك التوجيه وطبّق أي تغييرات لازمة.
4. تحقق من النتائج النهائية واطبع المغلفات.

## تدريب 2

**افتح الملف الذي أنشأته وحفظته في الدرس السابق بخصوص الدعوة إلى حفلة. استمر في عملية دمج البريد حتى الانتهاء منه، ثم قدم المستند المدمج إلى معلمك وأجب عن الأسئلة التالية:**

1. ما الحقول التي وضعتها في المستند؟ أين وضعتها؟

.....

.....

2. ناقش مع معلمك أيّ تغييرات مطلوبة، ثم دوّن هذه التغييرات.

> ابدأ مرة أخرى في دمج المراسلات، لكن هذه المرة لعمل مغلفات للدعوات التي أنشأتها. ما الحقول التي ستظهر في المغلف؟

.....

.....

> أكمل عملية الدمج ثم قدم عملك إلى معلمك.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 3

**يمكن استخدام دمج المراسلات لإرسال الرسائل، أو رسائل البريد الإلكتروني أو المغلفات المتعددة. كيف تستخدمه في كل حالة من هذه الحالات؟ فكّر في الخطوات المطلوبة لكل استخدام خاص بدمج المراسلات، ثم دوّنها وناقشها مع معلمك.**

الرسائل

.....

.....

.....

.....

.....

رسائل البريد الإلكتروني

.....

.....

.....

.....

.....

المغلفات

.....

.....

.....

.....

.....

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# مشروع الوحدة

يعكس التسول صورة سلبية عن المجتمع، لذا فإننا بحاجة إلى مزيد من الاهتمام لمواجهته؛ لما له من أخطار اجتماعية واقتصادية وأمنية.

في هذا المشروع ستجري بحثًا عن موضوع التسول، وستنشئ ملف مايكروسوفت **وورد** (Word) تناقش فيه الأبعاد التالية:

1. تعريف التسول.
2. آثار التسول على الفرد والمجتمع:
   - تأثير التسول على حركة الأيدي العاملة.
   - تأثير التسول على قطاع السياحة.
   - تأثير التسول على التهرب من المدارس.
   - ارتفاع نسبة الجريمة في المجتمع، وتعاظم الإرهاب المحلي والدولي.
3. العقوبات المفروضة على التسول.

ثم ستشارك مشروعك مع معلمك وزملائك في المدرسة.

1

استخدم **مايكروسوفت إيدج** (Microsoft Edge) للبحث في الإنترنت عن معلومات حول هذا الموضوع، وتأكد من موثوقية المواقع التي تزورها، كما يمكنك الاستعانة بالموقع الرسمي لهيئة الخبراء بمجلس الوزراء، لمزيد من المعلومات على الموقع الإلكتروني: https://www.boe.gov.sa/ar

2

بعد ذلك افتح مايكروسوفت وورد وانقل جميع المعلومات التي جمعتها ونسّق النص بناءً على ما تعلمته في الدرس الأول من هذه الوحدة. زوّد النص بصور من الإنترنت عن طريق مايكروسوفت وورد، وذلك باستخدام الكلمات المفتاحية المناسبة خلال عملية البحث، على سبيل المثال كلمة: التسول، الاستجداء وغيرها. تذكّر توثيق المصادر التي حصلت منها على النصوص أو الصور التي وجدتها على الإنترنت واستخدمتها في المستند. سيُظهر ذلك الاحترام لعمل الآخرين ولحقوق التأليف والنشر المتعلقة بهذه المصادر.

3

بعد تنسيق المستند، شاركه مع زملائك في الصف باستخدام دمج المراسلات. يجب أن يحتوي المستند المدمج على معلومات حول "الاسم الأول" و "الصف" و "البريد الإلكتروني" الخاص بالمستلم.

4

أرسل المستند المدمج إلى المستلمين عبر البريد الإلكتروني. يمكنك أن تطلب التوجيه من معلمك حول المظهر العام للمستند وعناوين البريد الإلكتروني التي ستستخدمها في هذا المشروع.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

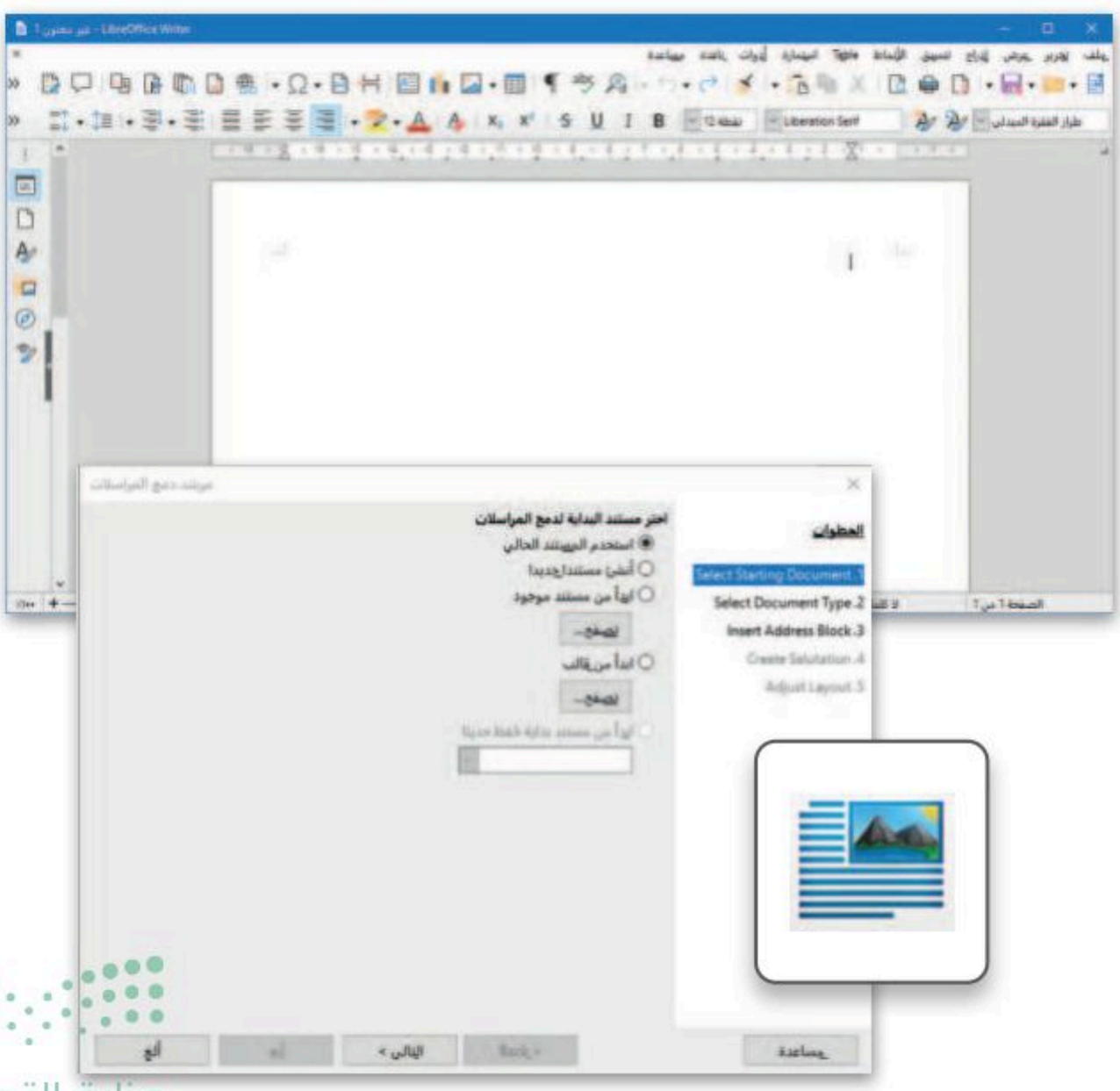
# برامج أخرى

## صفحات أبل لنظام آي أو إس (Apple Pages)

يُستخدم هذا البرنامج لتحرير النصوص في الأجهزة التي تعمل بنظام تشغيل أبل. تتشابه جميع برامج تحرير النصوص في مزاياها وفي استخدامات الأزرار تقريبًا، فإذا كنت تجيد استخدام أحدها فإنك ستجيد تعلم البرامج الأخرى بسهولة، كما يمكنك في هذا البرنامج أيضًا تطبيق دمج المراسلات على المستندات الخاصة بك.

## ليبر أوفيس رايتر (LibreOffice Writer)

ليبر أوفيس هو مجموعة مجانية من البرامج التي يمكنك تنزيلها من الإنترنت وتتضمن كل البرامج الأساسية مثل مايكروسوفت أوفيس. يوفر لك ليبر أوفيس رايتر جميع الميزات الرئيسة لمعالجة النصوص كما يدعم هذا البرنامج ميزة دمج المراسلات.




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# في الختام

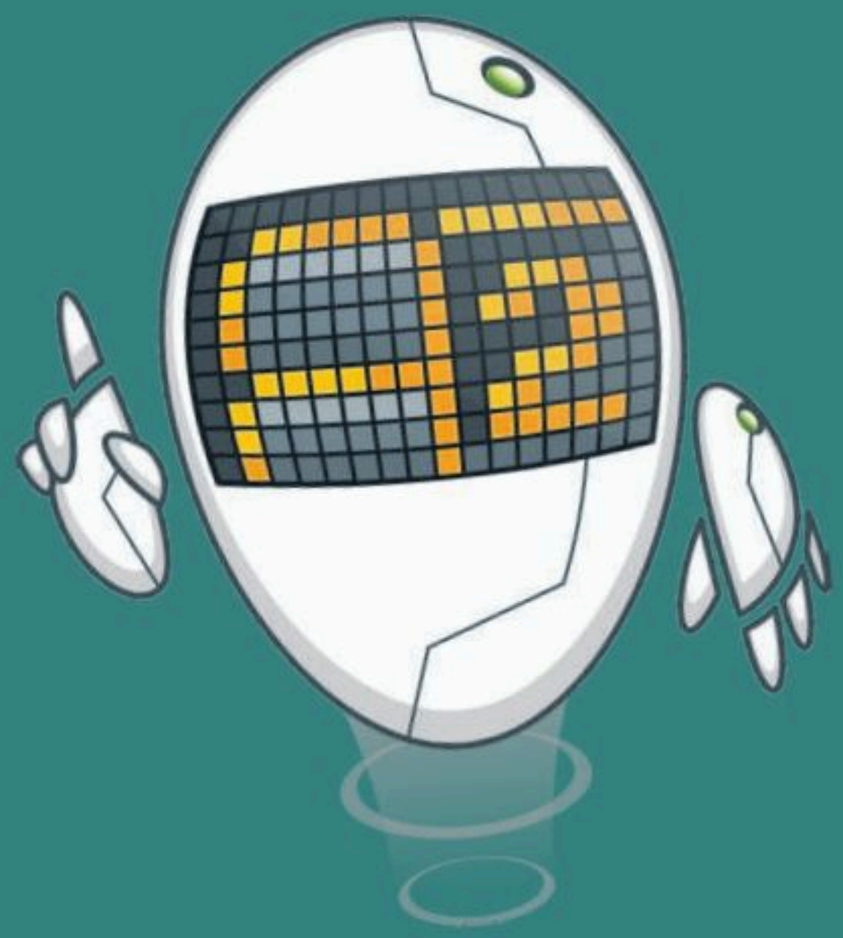
## جدول المهارات

| المهارة | درجة الإتقان | |
|---|---|---|
| | أتقن | لم يتقن |
| 1. تطبيق التنسيق المتقدم للنصوص والفقرات. | | |
| 2. إدراج الصور من الإنترنت. | | |
| 3. إرسال رسائل متعددة باستخدام دمج المراسلات. | | |
| 4.إنشاء مغلفات باستخدام دمج المراسلات. | | |

## المصطلحات

| | | | |
|---|---|---|---|
| ترتيب | Arrange | المغلفات | Envelopes |
| قائمة العناوين | Address List | المسافة البادئة | Indentation |
| حدود | Border | دمج المراسلات | Mail Merge |
| تباعد الأحرف | Character Spacing | تباعد الأسطر | Line Spacing |
| حد مخصص | Custom Border | صورة عبر الإنترنت | Online Image |
| حقل البيانات | Data Field | حد الصفحة | Page Border |
| الوضع الداكن | Dark Mode | المستلم | Recipient |

# الوحدة الثالثة:
# التنسيق المتقدم والدوال



في هذه الوحدة، ستتعلم تطبيق التنسيق المتقدم في جدول البيانات، وتنظيم البيانات لتظهر بطريقة أكثر ملاءمة. ستتعلم تطبيق التنسيقات المختلفة في الخلايا وإدراج الأيقونات لتمثيل البيانات بطريقة أفضل. علاوة على ذلك، ستستخدم الدوال المختلفة لمعالجة البيانات النصية والرقمية في جداول البيانات.

### أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

> تطبيق التنسيق المتقدم في جدول البيانات.

> إدراج وتنسيق صورة أو أيقونة في جدول البيانات.

> استخدام دوال التاريخ والوقت في جدول البيانات.

> استخدام دوال متقدمة لمعالجة البيانات الرقمية والنصية في جدول البيانات.

### الأدوات

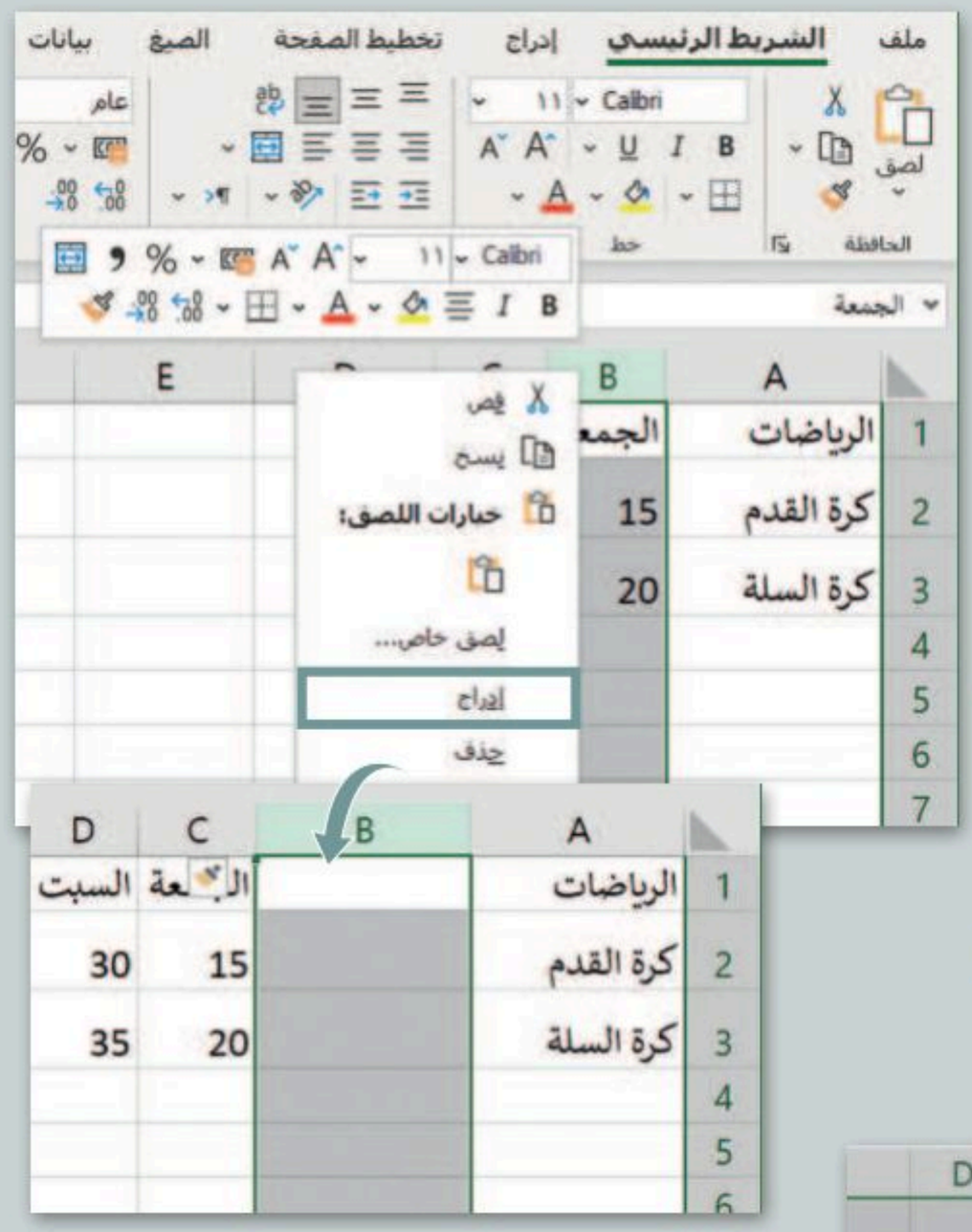
> مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)

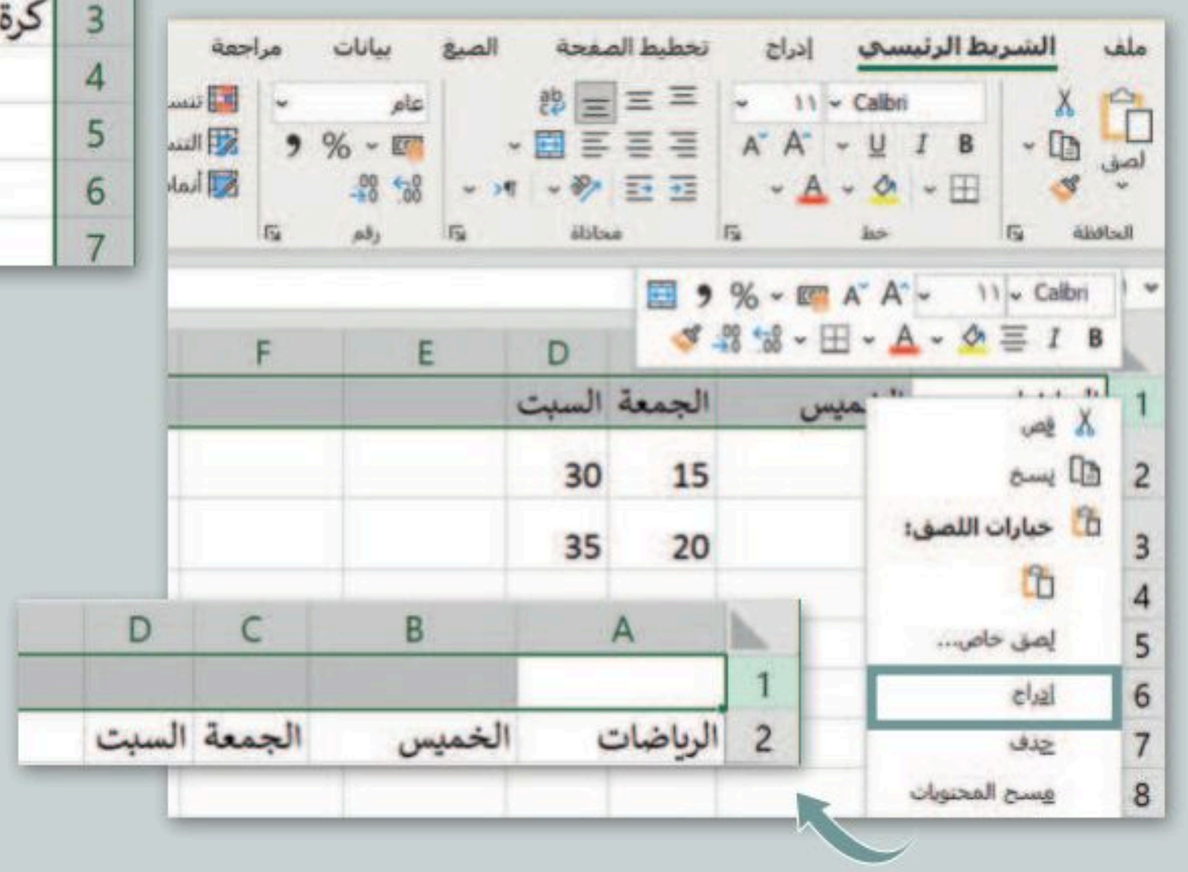
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# هل تذكر؟

## إدراج الأعمدة والصفوف

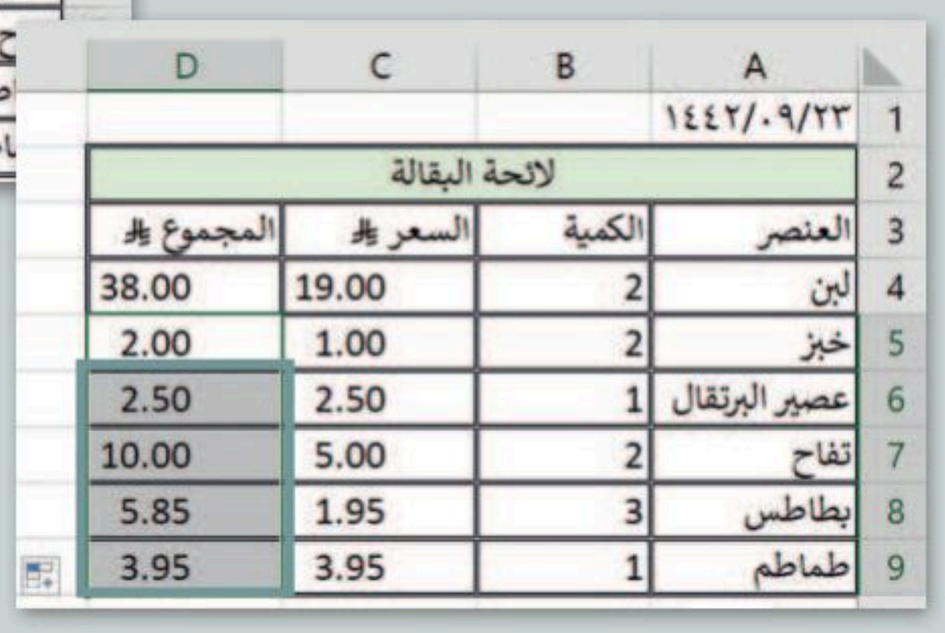
يمكنك إدراج عمود جديد عن طريق الضغط بزر الفأرة الأيمن على عمود ثم الضغط على "إدراج" من القائمة المنسدلة وسيتم إدراج عمود جديد. بنفس الطريقة يمكنك أيضًا إدراج صف جديد.




## أداة التعبئة التلقائية

إذا أردت إيجاد مجموع بيانات أخرى (على سبيل المثال لائحة أسعار التسوق) فلا يلزمك تكرار نفس العملية. يمكنك بكل سهولة استخدام أداة التعبئة التلقائية.



الدرس الأول:

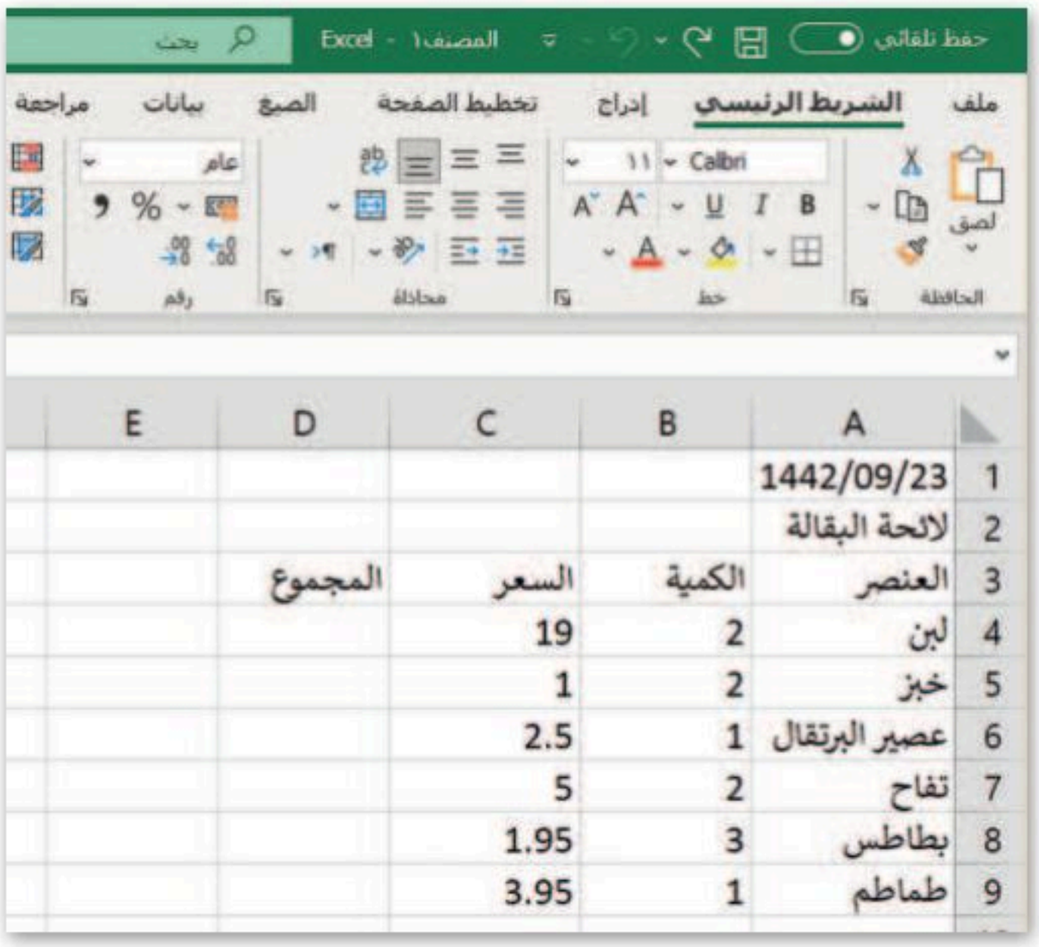
# التنسيق المتقدم

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

تعلمت سابقًا طريقة إنشاء جدول وكيفية تنسيقه ليبدو منظمًا. وفي هذا الدرس، ستتعلم كيفية استخدام الأرقام وإجراء بعض التنسيقات المختلفة المتعلقة بالجداول مثل: تنسيق محتويات الخلايا الرقمية أو تلك التي تحتوي على العملات مثلًا، وكيفية إضافة تاريخ إلى خلية.

ولتطبيق ذلك، ستجهز قائمة للتسوق تحتوي على المنتجات التي تريد شراءها وكذلك كمية وسعر كل منتج. ستنسق بعد ذلك هذه القائمة باستخدام خيارات التنسيق المتقدمة.



| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1442/09/23 | | | | |
| 2 | لائحة البقالة | | | | |
| 3 | العنصر | الكمية | السعر | المجموع | |
| 4 | لبن | 2 | 19 | | |
| 5 | خبز | 2 | 1 | | |
| 6 | عصير البرتقال | 1 | 2.5 | | |
| 7 | تفاح | 2 | 5 | | |
| 8 | بطاطس | 3 | 1.95 | | |
| 9 | طماطم | 1 | 3.95 | | |

## العملة

تعتبر عملية إجراء الحسابات المالية من أهم الاستخدامات الأساسية لبرنامج **مايكروسوفت إكسل** (Microsoft Excel)، ولذلك تحتاج إلى تغيير تنسيق البيانات في الخلية من أرقام إلى عملة، لتبدأ بتغيير نوع العمود الخاص بالسعر.

### لتطبيق تنسيق العملة:

> حَدِّد الخلايا التي تريدها، على سبيل المثال من **C4** إلى **C9**. 1

> في علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، من المجموعة **أرقام** (Number)، ومن قائمة **تنسيق الرقم** (Number Format) 2 اضغط على **العملة** (Currency). 3

> سيتم تغيير تنسيق الخلايا إلى عملة. 4

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 1442/09/23 | | |
| 2 | لائحة البقالة | | |
| 3 | العنصر | الكمية | السعر |
| 4 | لبن | 2 | 19 |
| 5 | خبز | 2 | 1 |
| 6 | عصير البرتقال | 1 | 2.5 |
| 7 | تفاح | 2 | 5 |
| 8 | بطاطس | 3 | 1.95 |
| 9 | طماطم | 1 | 3.95 |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |



| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | 1442/09/23 | | |
| 2 | لائحة البقالة | | |
| 3 | العنصر | الكمية | السعر |
| 4 | لبن | 2 | 19.00 |
| 5 | خبز | 2 | 1.00 |
| 6 | عصير البرتقال | 1 | 2.50 |
| 7 | تفاح | 2 | 5.00 |
| 8 | بطاطس | 3 | 1.95 |
| 9 | طماطم | 1 | 3.95 |

4

يمكنك الاختيار بين الرقم (Number) أو العملة (Currency) أو المحاسبة (Accounting) أو النسبة المئوية (Percentage)، وسيقوم تنسيق المحاسبة (Accounting) بمحاذاة الأرقام بعلاماتها العشرية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## التاريخ

يتيح برنامج مايكروسوفت إكسل العديد من التنسيقات للبيانات التي تتضمن التاريخ، وذلك بما يتناسب مع حاجة المستخدم. لا تستخدم جميع الدول نفس تنسيق التواريخ، فبعضها يضع الشهر قبل اليوم.

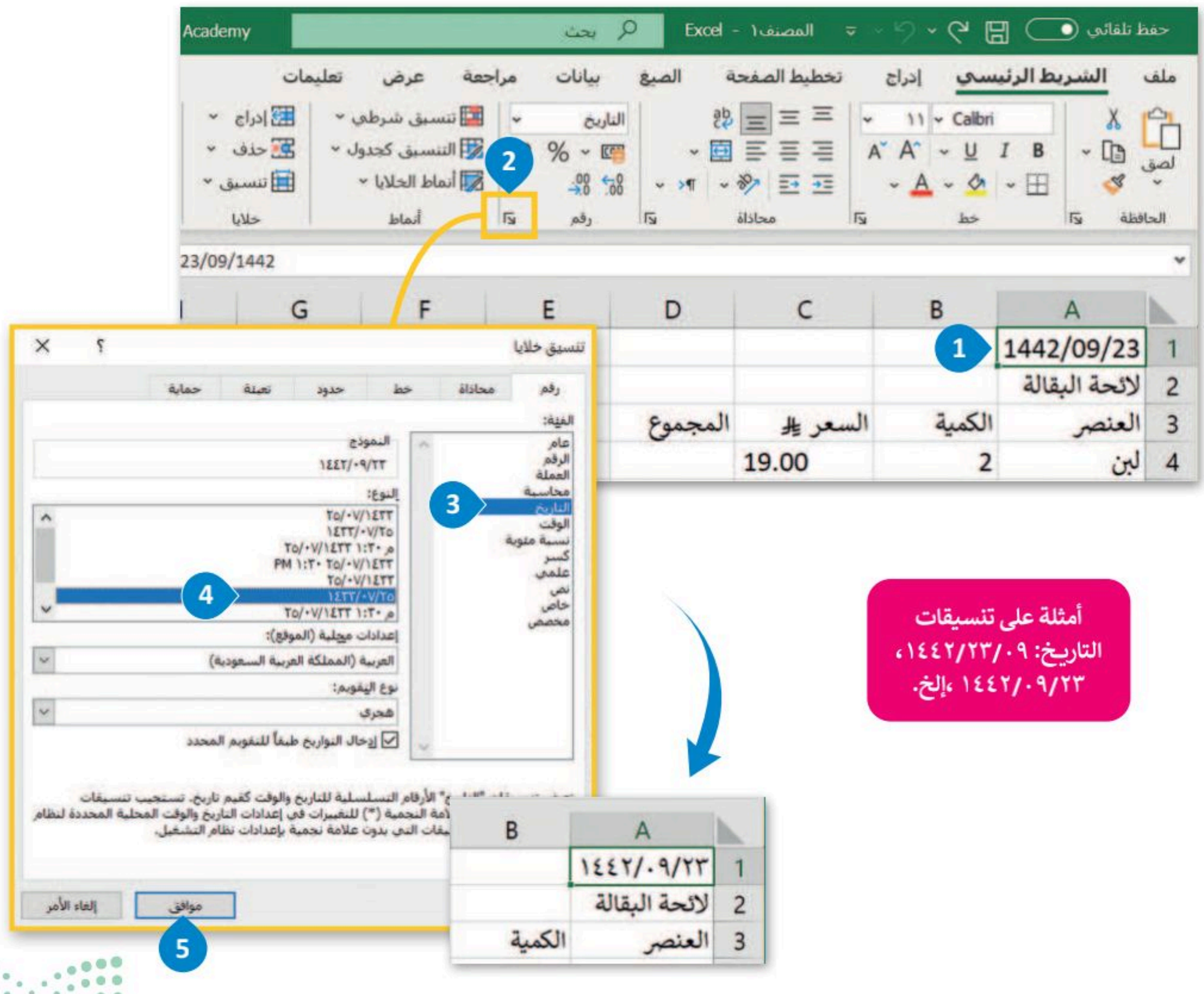
**لتطبيق تنسيق التاريخ أو الوقت:**

> حَدِّد الخلية التي تحتوي على التاريخ الذي تريد تنسيقه، على سبيل المثال **A1**. 1

> في علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، من المجموعة **رقم** (Number)، اضغط على توسيع (Expand). 2

> ستظهر نافذة **تنسيق خلايا** (Format Cells). اضغط على التاريخ (Date). 3

> في قائمة **النوع** (Type) 4 اضغط على النوع الذي تريده ثم اضغط على **موافق** (OK). 5




أمثلة على تنسيقات التاريخ: ١٤٤٢/٢٣/٠٩، ١٤٤٢/٠٩/٢٣، إلخ.

## دمج الخلايا والتفاف النص وتعيين المحاذاة

يمكنك تنسيق جداول البيانات بشكل أكبر عن طريق تطبيق التفاف النص ودمج الخلايا وتحرير خيارات المحاذاة.

**لدمج الخلايا والتفاف النص والمحاذاة:**

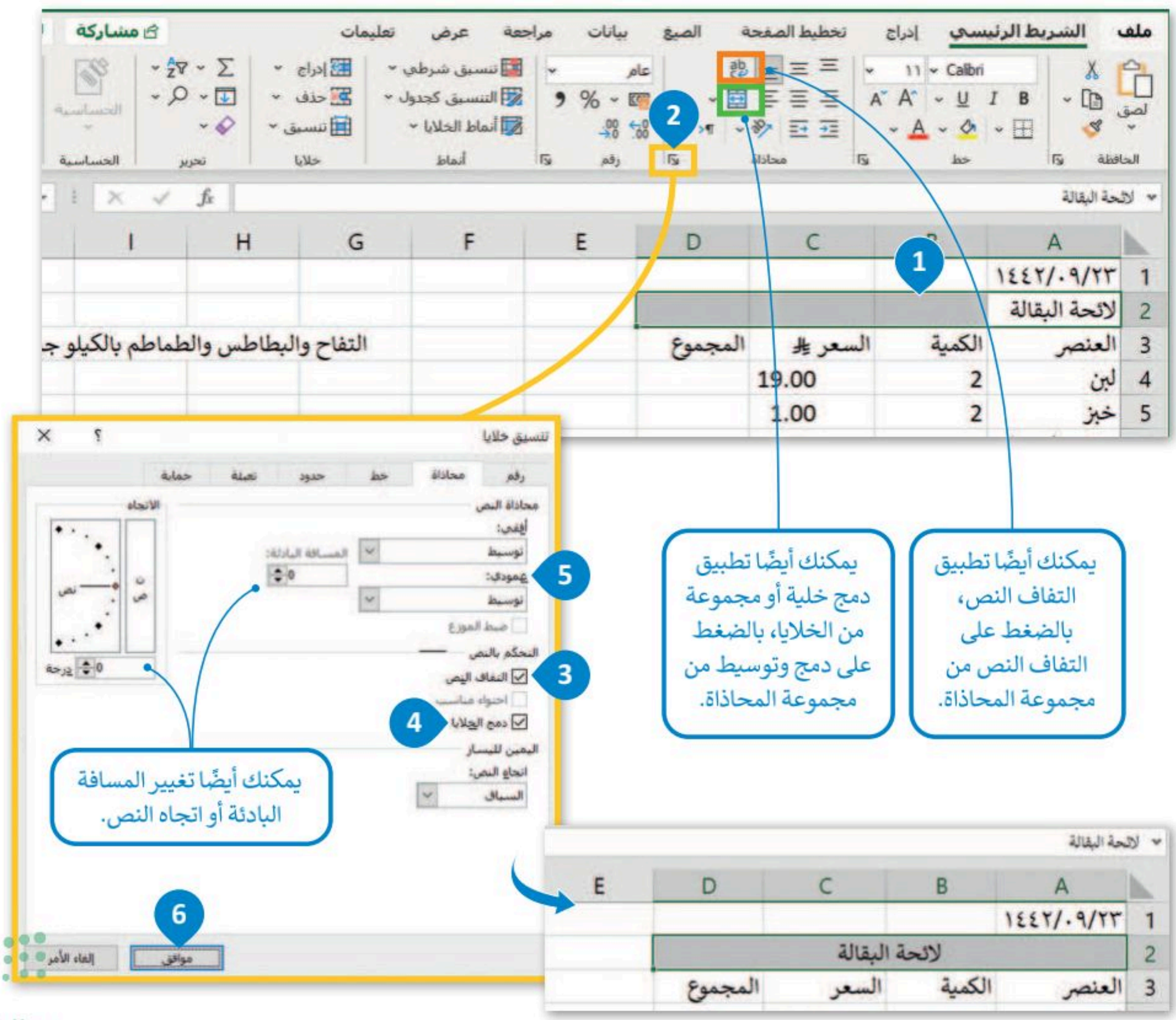
> حَدِّد الخلايا التي تريد دمجها، على سبيل المثال من **A2** إلى **D2**. 1

> في علامة التبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، من مجموعة **المحاذاة** (Alignment)، اضغط **توسيع** (Expand). 2

> حَدِّد خانات الاختيار **التفاف النص** (Wrap text) 3 و **دمج الخلايا** (Merge cells). 4

> في قائمة **أفقي** (Horizontal)، اضغط على **توسيط** (Center)، ومن قائمة **عمودي** (Vertical)، اضغط **توسيط** (Center) مرة أخرى. 5

> اضغط **موافق** (OK). 6



## إدراج أيقونة

كما في مايكروسوفت وورد، يمكنك في إكسل إضافة أيقونات (Icons) لجعل الجدول أكثر جاذبية. ويمكن إدراج أيقونة من مجموعة **رسومات توضيحية** (Illustrations) في أي موضع وتنسقها باستخدام قائمة **تنسيق الرسم** (Format Graphic).

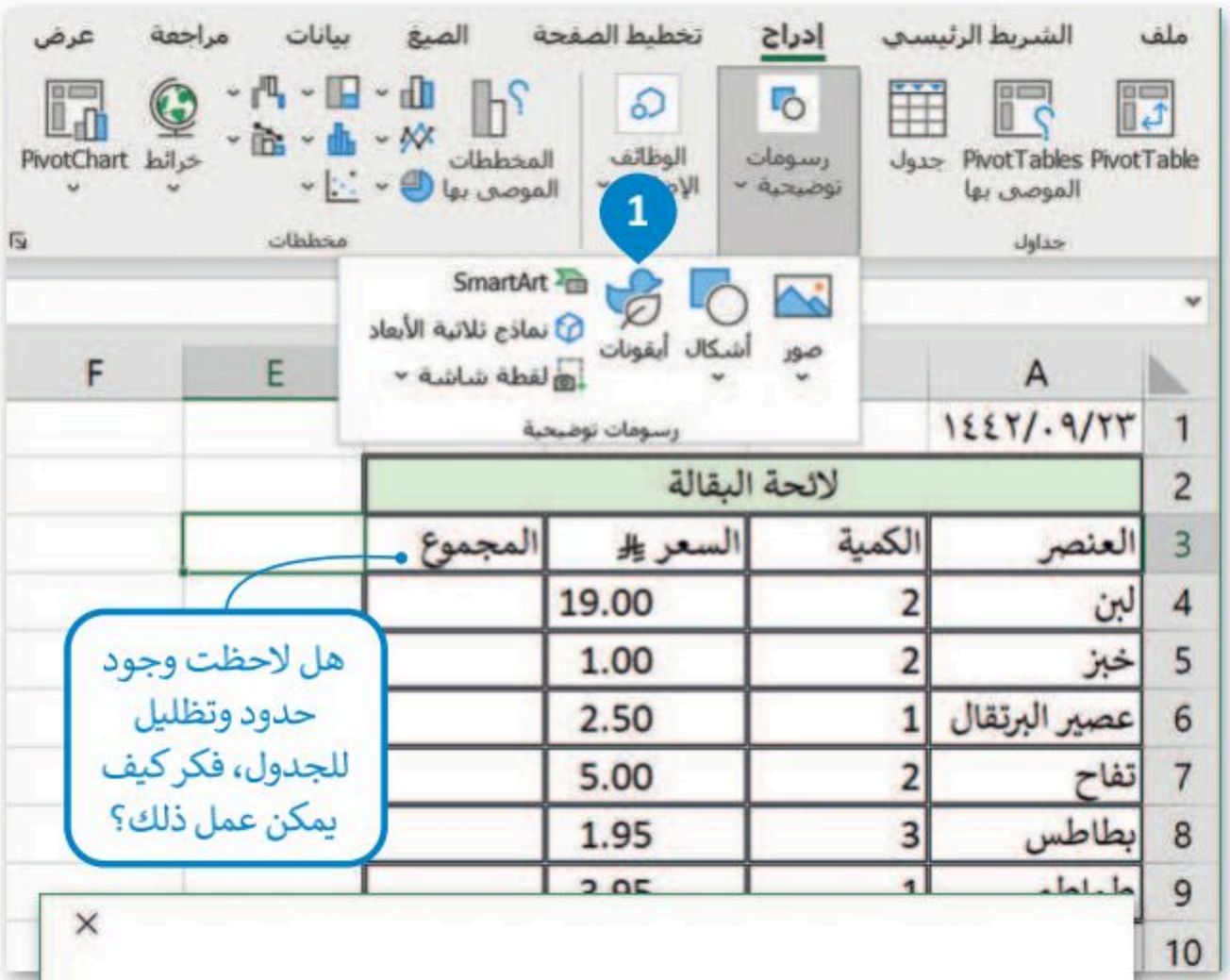
**لإدراج أيقونة:**

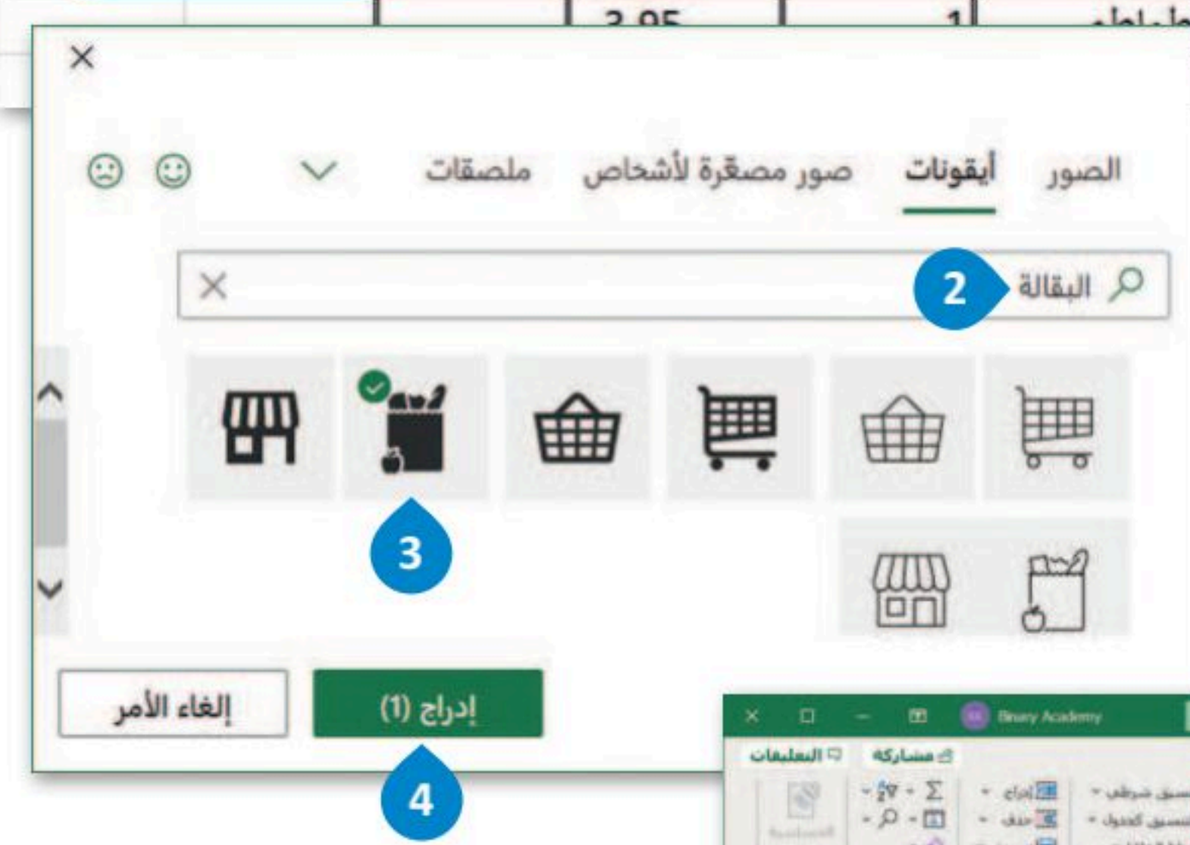
> في علامة التبويب **إدراج** (Insert)، من مجموعة **رسومات توضيحية** (Illustrations)، اضغط على **أيقونات** (Icons). 1

> في نافذة **أيقونات** (Icons)، اكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث مثل **البقالة** واضغط Enter ↵. 2

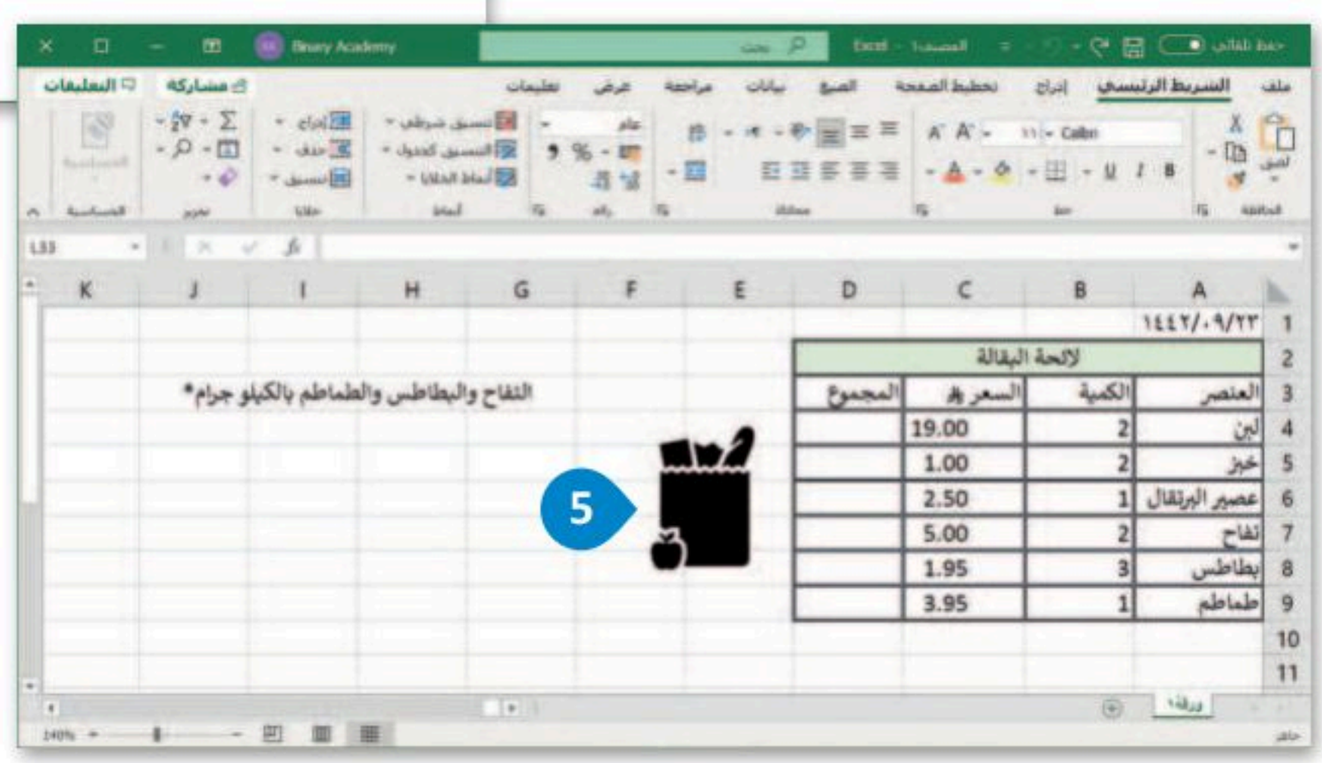
> اختر إحدى الأيقونات 3 واضغط على **إدراج** (Insert). 4

> سيتم إدراج الأيقونة التي اخترتها في ورقة العمل الخاصة بك تلقائيًا. 5




من أجل الوصول إلى مكتبة الرموز وإدراجها في المستند الخاص بك، يجب أن تكون متصلًا بالإنترنت.



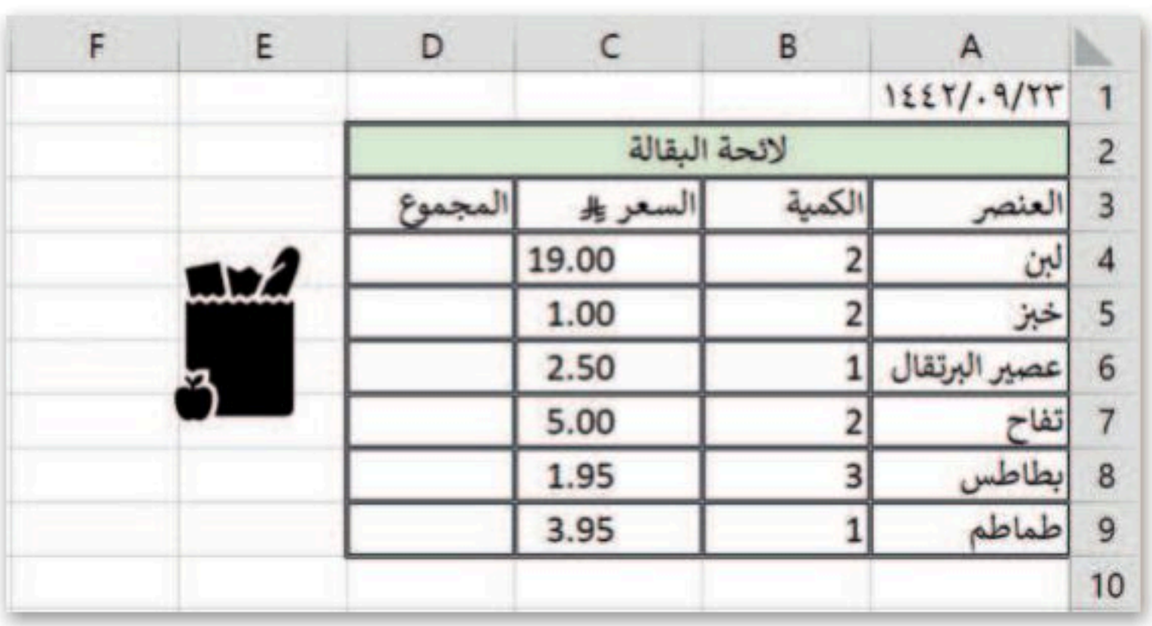
## لتنسيق الأيقونة:

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على الصورة ثم اضغط على **تنسيق الرسم** (Format Graphic). 1

> ستظهر نافذة **تنسيق الرسم** حيث هناك العديد من الخيارات الظاهرة لتنسيقها. 2

> استخدم خيار **الحجم** (Size) لتغيير حجم الصورة. 3

هناك الكثير من الخيارات التي يمكنك تغييرها، بإمكانك تجربتها، فهي تُحسّن جدولك للأفضل.



| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ١٤٤٢/٠٩/٢٣ | | | | | |
| 2 | لائحة البقالة | | | | | |
| 3 | العنصر | الكمية | السعر ﷼ | المجموع | | |
| 4 | لبن | 2 | 19.00 | | | |
| 5 | خبز | 2 | 1.00 | | | |
| 6 | عصير البرتقال | 1 | 2.50 | | | |
| 7 | تفاح | 2 | 5.00 | | | |
| 8 | بطاطس | 3 | 1.95 | | | |
| 9 | طماطم | 1 | 3.95 | | | |
| 10 | | | | | | |

## حفظ باسم

حتى لا تفقد العمل المنجز أثناء تحرير المصنف يجب عليك حفظه.

## لحفظ المصنف:

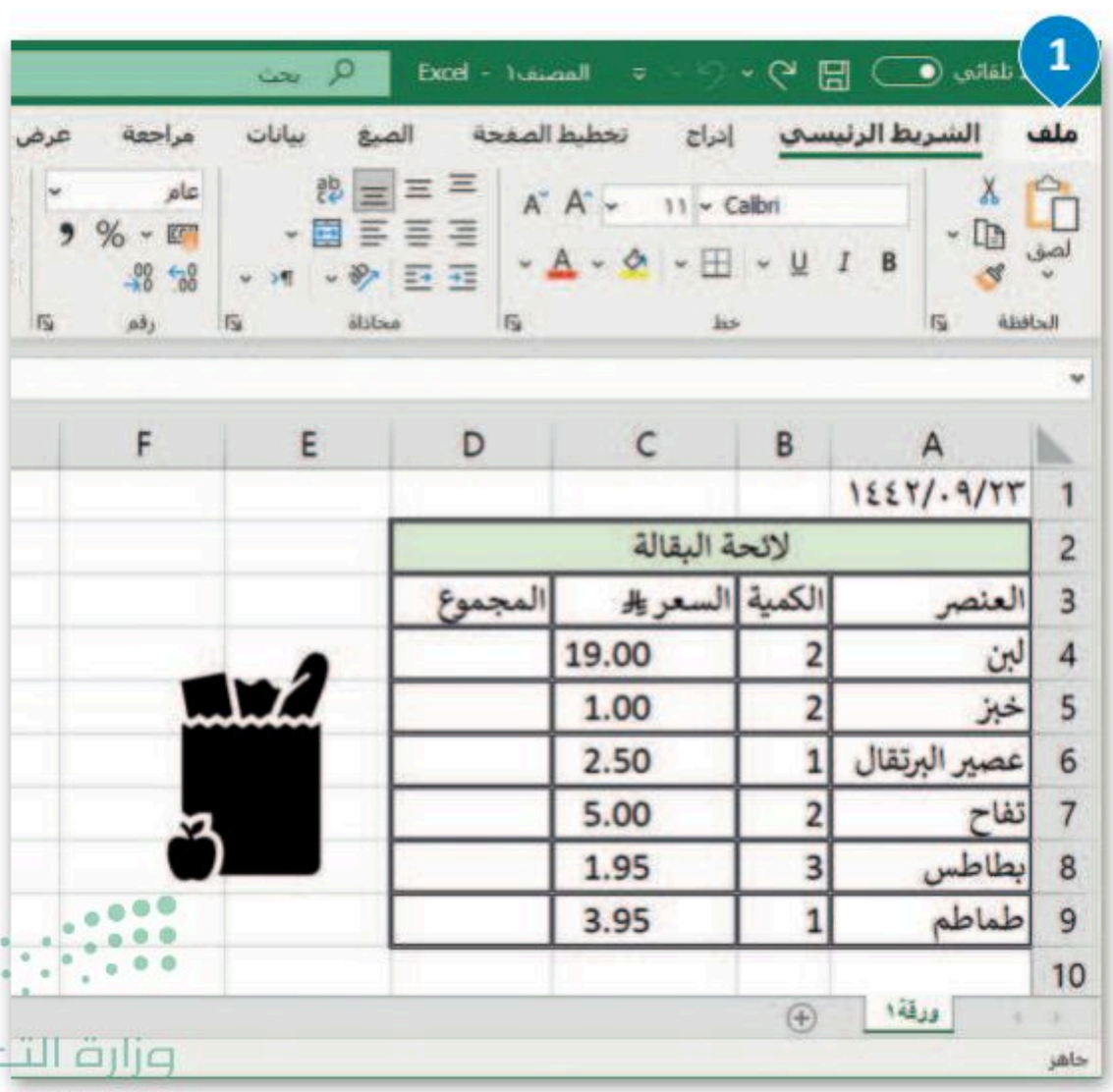
> اضغط على علامة التبويب **ملف** (File). 1

> اضغط على **حفظ باسم** (Save as) 2 ثم اضغط على **استعراض** (Browse). 3

> حدِّد المكان الذي تريد حفظ المصنف فيه، على سبيل المثال في مجلد **المستندات** (Documents). 4

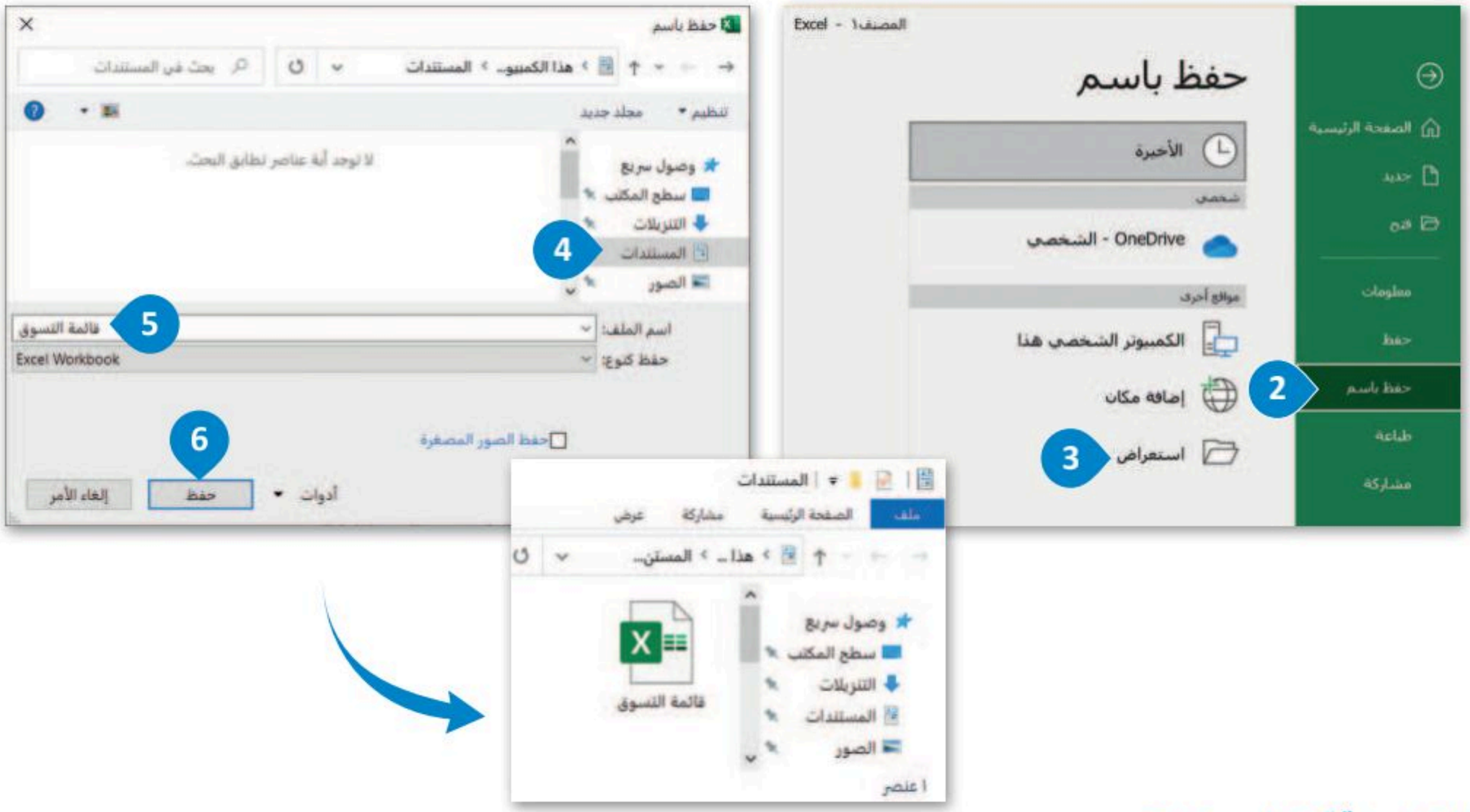
> اكتب اسمًا للمصنف في مربع نص اسم الملف، على سبيل المثال "قائمة التسوق". 5

> اضغط على **حفظ** (Save). 6



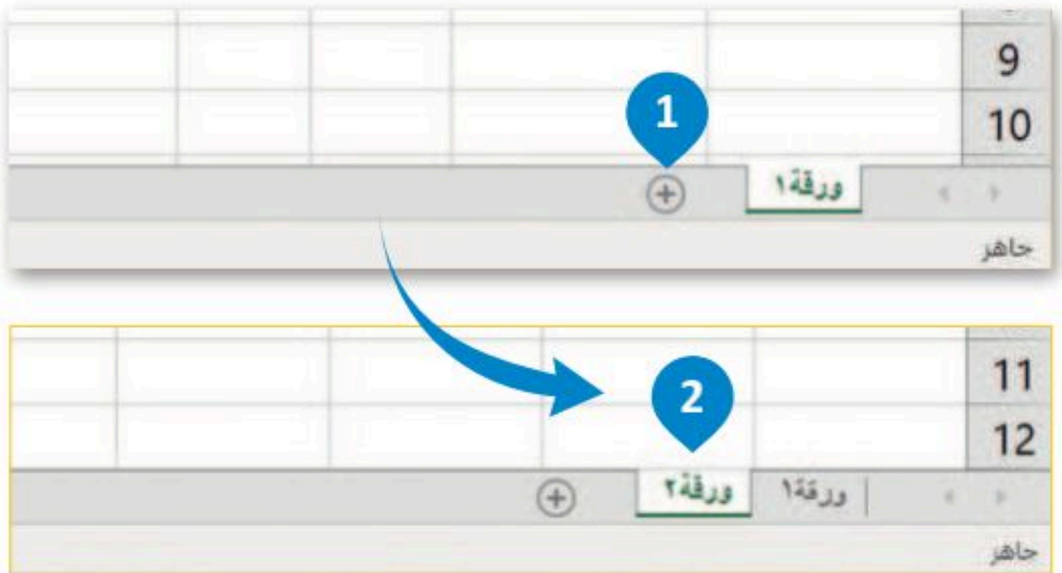



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447




## إدراج ورقة عمل جديدة

أحيانًا تحتاج إلى إضافة أكثر من ورقة عمل في ملف إكسل واحد. ولهذا السبب يمكنك إضافة أو حذف أو إعادة تسمية أوراق العمل حسب حاجتك والغرض منها.

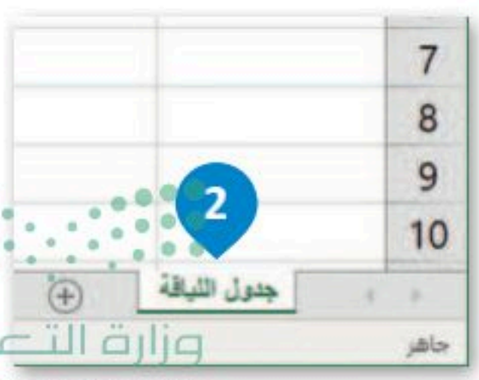



**لإدراج ورقة عمل جديدة:**

> لإدراج ورقة عمل جديدة اضغط على رمز (+) الذي يظهر بجانب ورقة العمل التي تعمل عليها. 1

> سيتم إنشاء ورقة عمل جديدة. 2

## إعادة تسمية ورقة العمل




**لإعادة تسمية ورقة العمل:**

> اضغط ضغطًا مزدوجًا أو اضغط بزر الفأرة الأيمن على **ورقة1** (Sheet1) واضغط على **إعادة تسمية** (Rename). 1

> اكتب اسمًا من اختيارك، على سبيل المثال: **"جدول اللياقة"** واضغط Enter ↵. 2


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## حذف ورقة عمل

**لحذف ورقة عمل:**

> حدد ورقة العمل التي تريد حذفها بالضغط بزر الفأرة الأيسر على علامة تبويب اسم ورقة العمل. 1

> اضغط بزر الفأرة الأيمن على علامة تبويب اسم ورقة العمل واضغط على **حذف** (Delete). 2

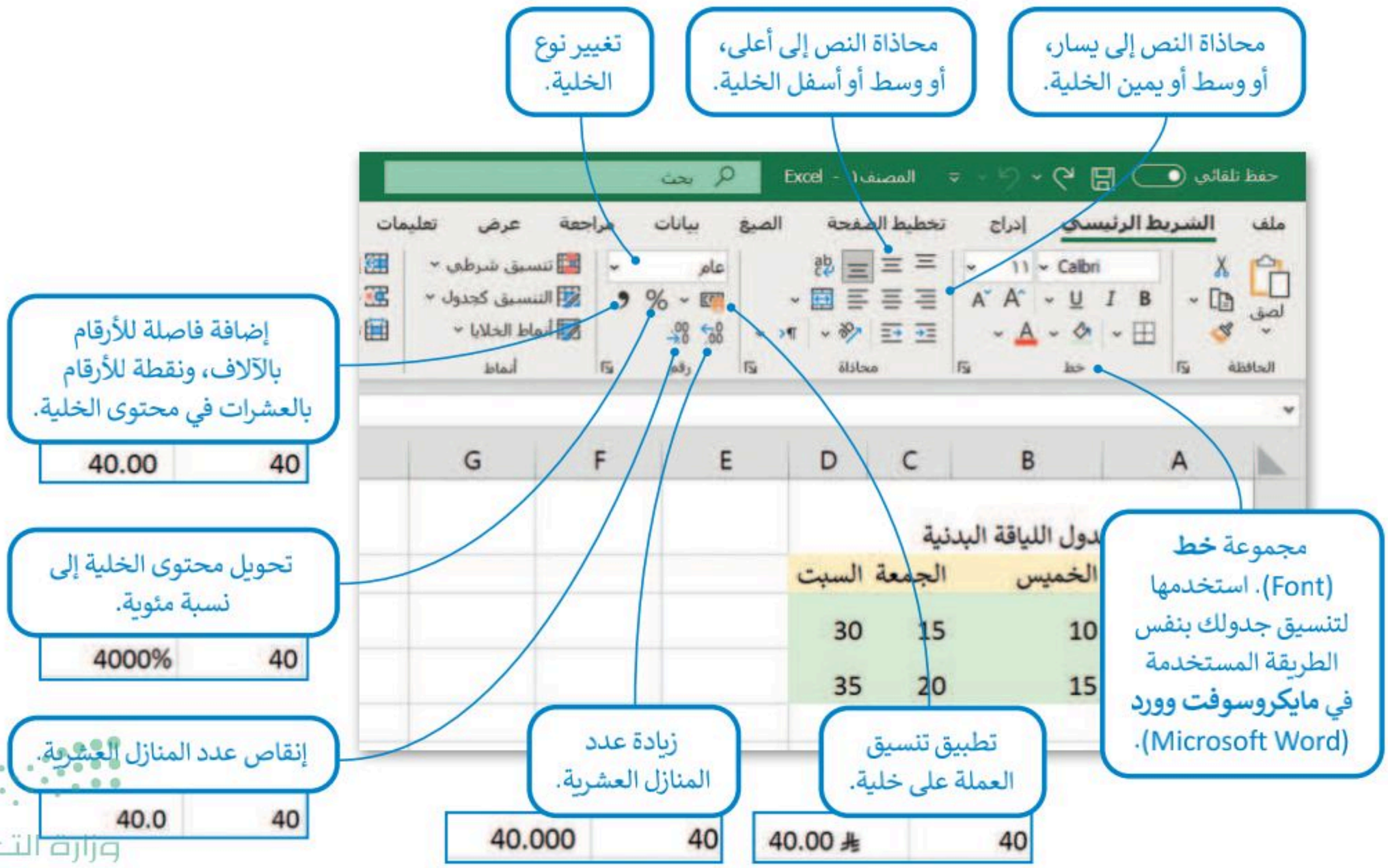
> بعدها تُحذَف ورقة العمل التي حددتها.

**إذا كانت ورقة العمل التي ستُحذف تحتوي على بيانات، عندها تظهر نافذة تحذير.**

**إذا كانت ورقة العمل التي ستُحذف لا تحتوي على بيانات، يتم حذفها على الفور.**

## تنسيق البيانات

قد تحتاج في بعض الأحيان إلى إجراء بعض التنسيقات على جدولك لتتمكن من قراءة البيانات بسهولة أكبر أو لجذب الانتباه لها خصوصًا عندما يتعلق الأمر بالأرقام. يمكنك استخدام نفس الطريقة التي اتبعتها سابقًا لتنسيق البيانات في برنامج مايكروسوفت وورد، فالأزرار نفسها تقريبًا، وكذلك يجب تحديد البيانات قبل تنسيقها .كما أنه توجد تنسيقات خاصة بالأرقام في برنامج مايكروسوفت إكسل.




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# لنطبق معًا

## تدريب 1

**أنشِئ جدولك الدراسي الأسبوعي باستخدام مايكروسوفت إكسل. لا تنسَ أن الجدول الجيد يختصر الكثير من الوقت، لذلك تذكَّر ما تعلمته وطبِّقْهُ على جدولك، واحفظ الملف باسم "جدول الدراسة الأسبوعي"، مع مراعاة التالي:**

- استخدم مجموعة الخط وحاول تنسيق الجدول كما تفعل ذلك في مايكروسوفت وورد.
- طَبِّق محاذاة النص على جميع الخلايا.
- عندما يظهر تاريخ في جدولك، تذكر تطبيق تنسيق التاريخ المناسب.
- شارك الملف المحفوظ مع زملائك في الصف ومعلمك وناقش تحسينات المستند الممكنة.

## تدريب 2

**افتح المجلد الفرعي المسمى "G7.S2.2.1_Activities" الموجود في المستندات (Documents)، ابحث عن ملف مايكروسوفت إكسل باسم "G7.S2.2.1_Countries_Information.xlsx" ثم افتحه.**

- تأمل الجدول وستلاحظ أنه تم تطبيق تنسيق متقدم على بعض البيانات المدخلة.
- أكمل الجدول أدناه وفقًا للتنسيق المطبق في الجدول:

| | |
|---|---|
| ما نوع التنسيق الذي تم تطبيقه على نص عمود "اللغة المستخدمة"؟ | .....<br>..... |
| حاول إضافة التاريخ إلى جدول ورقة العمل بالتنسيق التالي:<br>(شهر / يوم / سنة) مستخدمًا شريط الصيغة. ماذا تلاحظ؟ | .....<br>..... |
| هل يمكنك تطبيق تنسيق العملة في أحد الأعمدة الموجودة في الجدول؟ اشرح إجابتك.<br>إذا كان الجواب لا، فما المعلومات التي يمكن إضافتها في الجدول بحيث يمكنك تطبيق تنسيق العملة؟ | .....<br>.....<br>.....<br>.....<br>..... |

## تدريب 3

**افتح جدولك الدراسي الأسبوعي الذي أنشأته مسبقًا لتضيف بعض الأيقونات فيه اعتمادًا على المعلومات التي تظهر هناك.**

> تأكد من أنك متصل بالإنترنت.

> أثناء إدراج أيقونات جديدة، ضع في اعتبارك الاقتراحات التالية:

- يمكنك إضافة أيقونة مناسبة بجوار الخلية أو الخلايا التي يظهر بها تنسيق التاريخ.
- يمكنك أيضًا إضافة أيقونة مناسبة بجوار الخلية أو الخلايا التي تحتوي على معلومات حول التدريبات أو المشاريع المعلقة التي يتعين عليك إنجازها.
- بعض الأيقونات للحصول على أفكار:

> تذكر أنه عليك البحث عن مثل هذه الأيقونات باستخدام الكلمات المفتاحية المناسبة.

بعد إضافة الأيقونات في جدولك، أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما الكلمات المفتاحية التي استخدمتها لإدراج أيقونة التاريخ؟

.....

.....

2. ما الأيقونات الأخرى التي أضفتها؟ وما الكلمات المفتاحية التي استخدمتها للعثور عليها؟

.....

.....

.....

3. ما أهمية إضافة أيقونات في مستند؟

.....

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 4

**افتح ملف "G7.S2.2.1_Countries_Information.xlsx" لإضافة بعض الأيقونات.**

> تأكد من أنك متصل بالإنترنت.

> أدخل أيقونة بجوار كل دولة مع مراعاة البحث عن الأيقونات حسب القارة التي تنتمي إليها كل دولة. اطلب من معلمك المساعدة إذا لزم الأمر.

> لجعل جدول البيانات أكثر احترافًا وجاذبية للقارئ:

- غير حجم كل أيقونة لتتناسب مع كل خلية.
- قم بتدوير الرمز إلى اليمين أو اليسار إذا لزم الأمر.
- طبّق تأثيرات التظليل على الأيقونات.

## تدريب 5

**نفذ بعض التنسيقات المتقدمة على جدول البيانات "G7.S2.2.1_Countries_Information.xlsx" باتباع ما يلي:**

> أدخل عمودًا جديدًا لإضافة تاريخ التأسيس لكل دولة.

> بمساعدة معلمك، ابحث في الشبكة العنكبوتية للحصول على معلومات حول تاريخ التأسيس لكل دولة من هذه الدول.

> أدخل المعلومات التي عثرت عليها في العمود الجديد لجدول البيانات وطبّق تنسيق التاريخ التالي على الخلايا التي تحتوي على التاريخ.

> أنشئ ورقة عمل جديدة، وسمِّها باسم"تاريخ التأسيس" وانسخ العمود الذي أنشأته حول تاريخ التأسيس في هذه الورقة.

ثم أجب عن السؤال التالي:

ما التنسيق الأكثر ملاءمة في هذه الحالة؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

> ابحث عن أيقونة مناسبة حول الاحتفالات بهذا اليوم وضعها فوق العمود الجديد.

أخيرًا، أجب عن السؤال التالي:

هل يمكنك تطبيق تنسيق العملة على أي خلية في هذا العمود؟ اشرح إجابتك.

.....

.....

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

# الدوال المتقدمة

يساعدك برنامج مايكروسوفت إكسل في معالجة البيانات العددية والنصية وتحليلها، من خلال مجموعة متنوعة من الدوال.

في هذا الدرس، ستتعلم كيفية استخدام بعض هذه الوظائف لمعالجة البيانات الخاصة بجدول البيانات الذي يمكن لمعلمك استخدامه لتعيين الدرجات لمجموعة من الطلاب ومشاركتها مع فصلك.

## دالة COUNT

تُستخدم الدالة **COUNT** لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام. سترى كيف يمكنك استخدام هذه الدالة لحساب عدد أعضاء مجموعة من الطلبة.

### لاستخدام دالة COUNT :

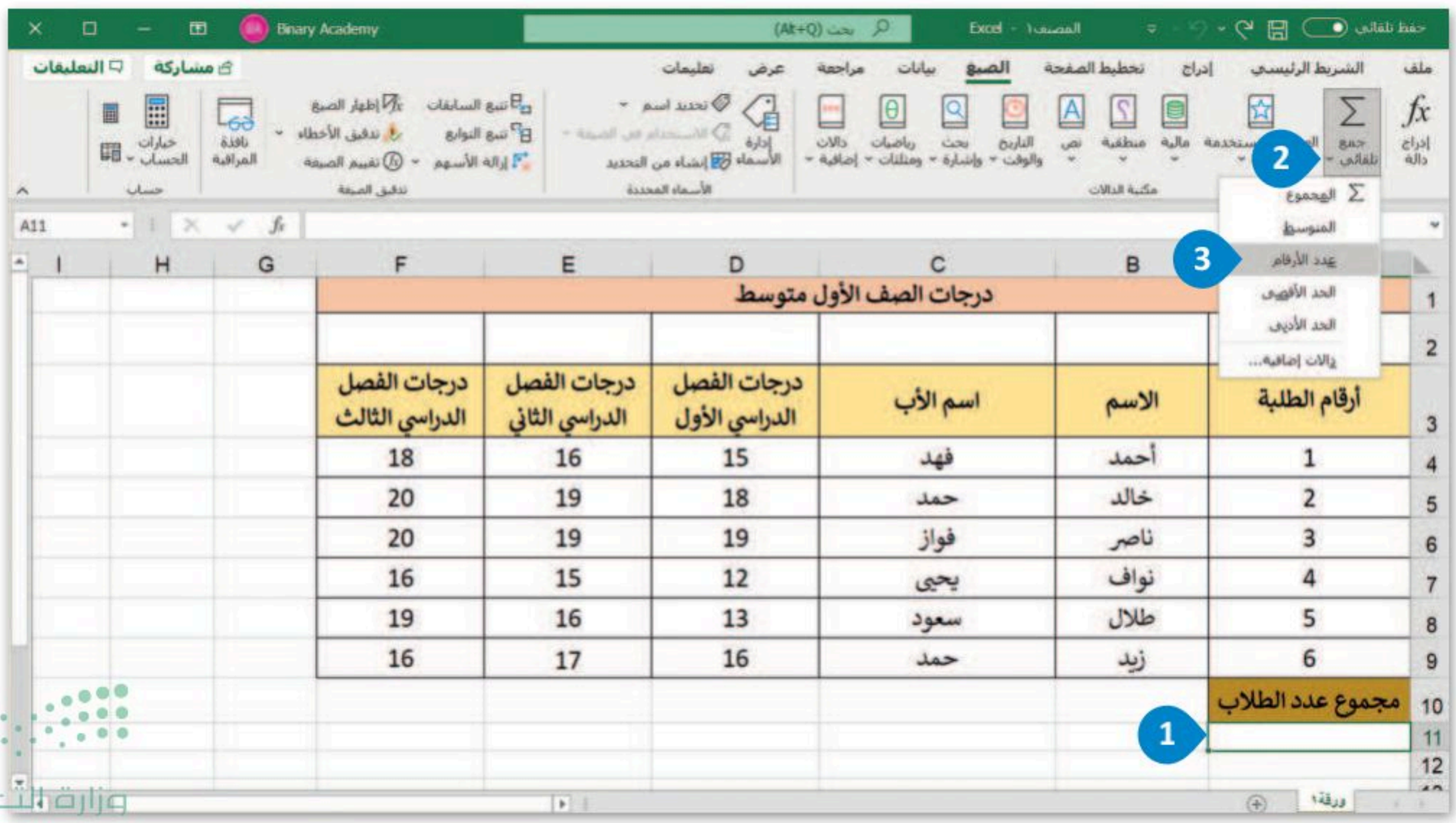
> اضغط على الخلية التي تريد عرض النتيجة فيها، على سبيل المثال A11. (1)

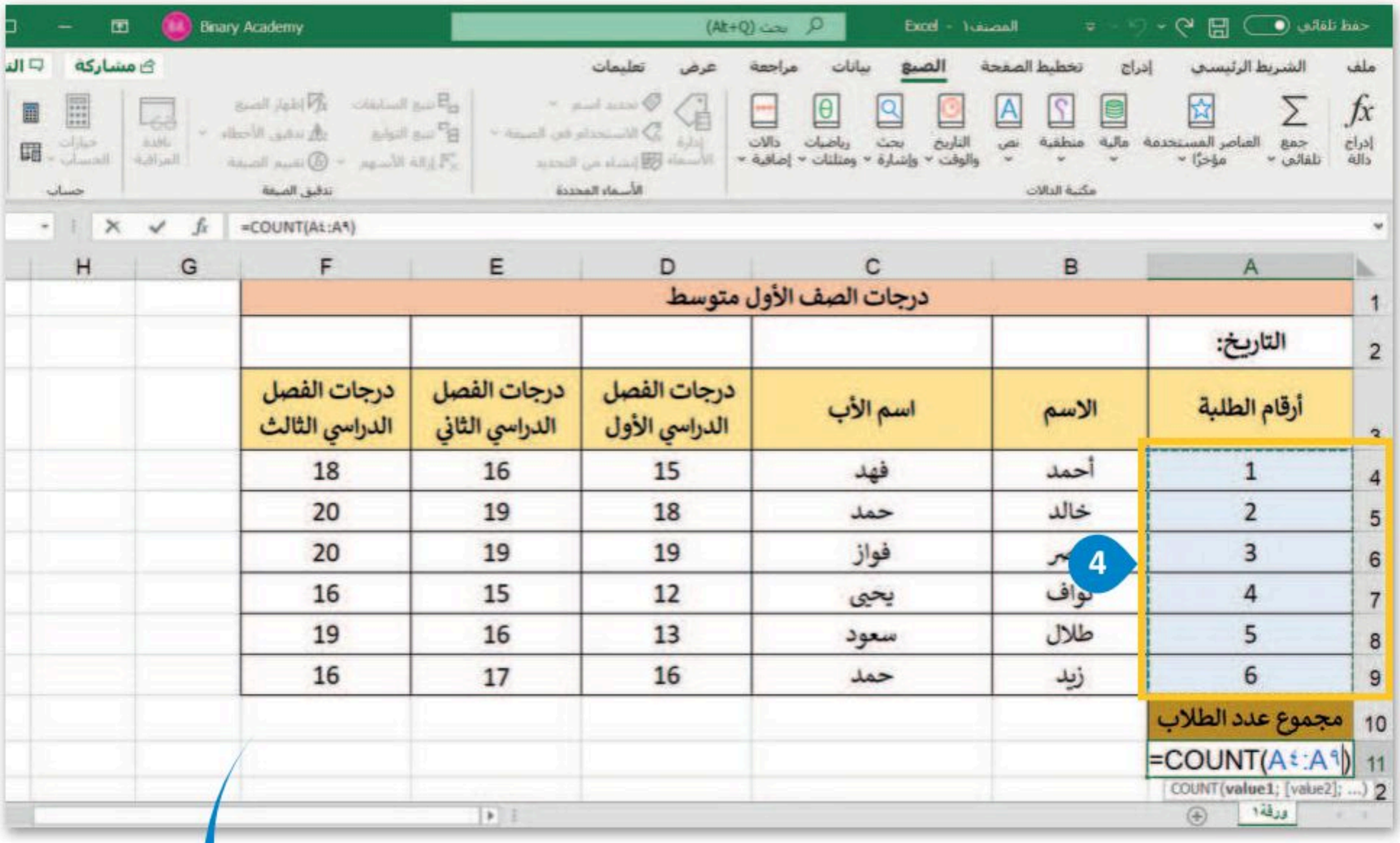
> في علامة تبويب **الصيغ** (Formulas)، في مجموعة **مكتبة الدالات** (Function Library)، اضغط على السهم الصغير بجوار **جمع تلقائي** (AutoSum)، (2) ثم اضغط على **عدد الأرقام** (Count Numbers). (3)

> حدد الخلايا التي تريد عدها، على سبيل المثال من **A4** إلى **A9**. (4)

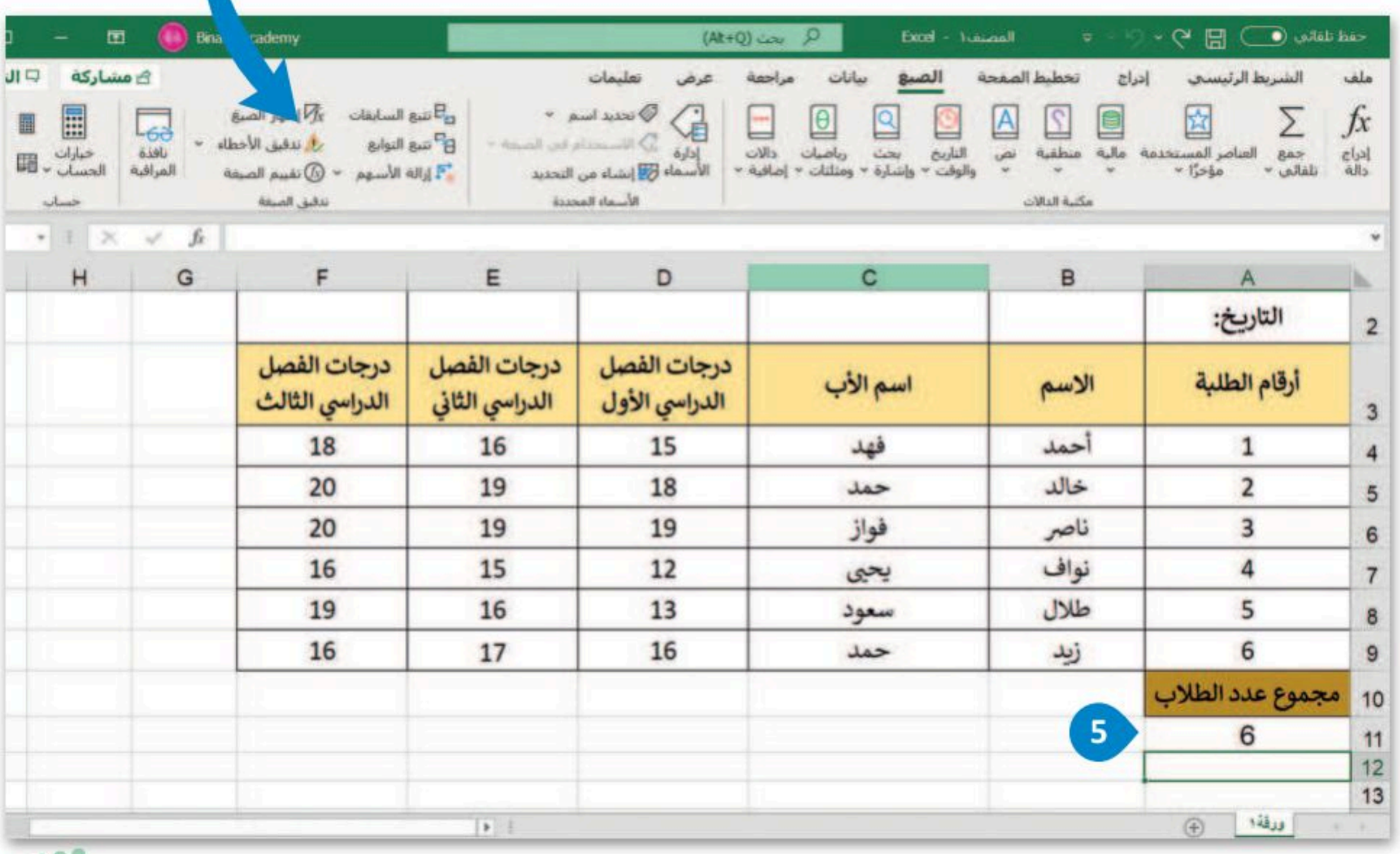
> اضغط على **Enter** ↵.

> تتألف هذه المجموعة من 6 أعضاء. (5)






| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | | | | |
| 2 | التاريخ: | | | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | 15 | 16 | 18 |
| 5 | 2 | خالد | حمد | 18 | 19 | 20 |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | 19 | 19 | 20 |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | 12 | 15 | 16 |
| 8 | 5 | طلال | سعود | 13 | 16 | 19 |
| 9 | 6 | زيد | حمد | 16 | 17 | 16 |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | |
| 11 | =COUNT(A٤:A٩) | | | | | |




| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | التاريخ: | | | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | 15 | 16 | 18 |
| 5 | 2 | خالد | حمد | 18 | 19 | 20 |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | 19 | 19 | 20 |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | 12 | 15 | 16 |
| 8 | 5 | طلال | سعود | 13 | 16 | 19 |
| 9 | 6 | زيد | حمد | 16 | 17 | 16 |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | |
| 11 | 6 | | | | | |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## دالة TODAY

تعرض دالة **TODAY** التاريخ الحالي في ورقة العمل الخاصة بك، وهي لا تأخذ أي وسيطات، مما يعني أنه لا يمكنك إضافة أو تغيير أي معلومات فيها. شاهد كيف يمكنك استخدام هذه الدالة.

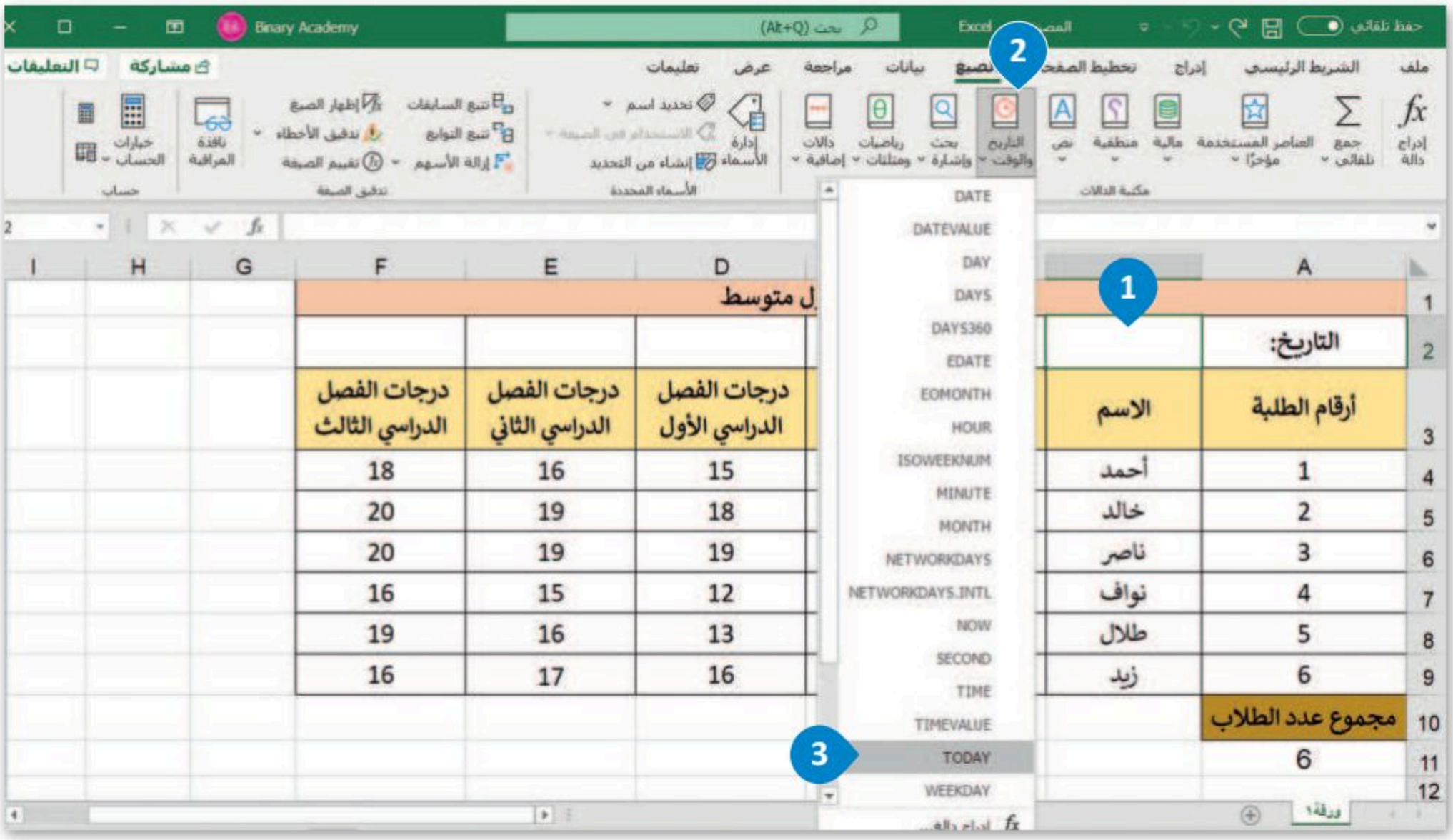
**لاستخدام دالة TODAY:**

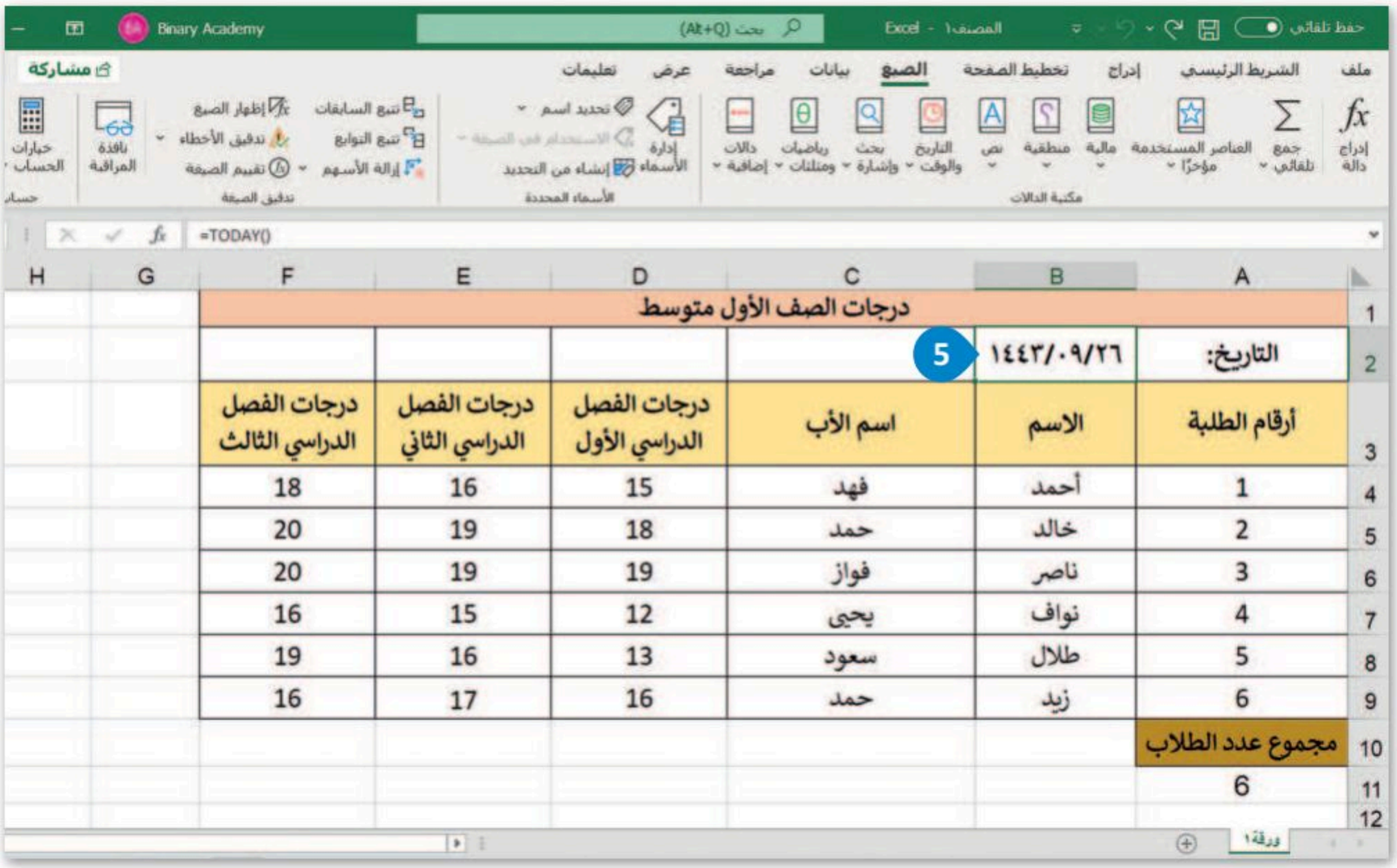
> اضغط على الخلية التي تريد عرض النتيجة فيها، على سبيل المثال B2. (1)

> في علامة تبويب **الصيغ** (Formulas)، في مجموعة **مكتبة الدالات** (Function Library)، اضغط **التاريخ والوقت** (Date & Time)، (2) ثم اضغط **TODAY**. (3)

> اضغط على **موافق** (OK) وتذكر أن دالة **TODAY** لا تأخذ أي وسيطات. (4)

> سيتم عرض تاريخ جهاز الحاسب الخاص بك في الخلية. (5)






| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | | | | |
| 2 | التاريخ: | ١٤٤٣/٠٩/٢٦ | | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | 15 | 16 | 18 |
| 5 | 2 | خالد | حمد | 18 | 19 | 20 |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | 19 | 19 | 20 |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | 12 | 15 | 16 |
| 8 | 5 | طلال | سعود | 13 | 16 | 19 |
| 9 | 6 | زيد | حمد | 16 | 17 | 16 |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | |
| 11 | 6 | | | | | |
| 12 | | | | | | |

تذكر أنه يمكنك تغيير **تنسيق التاريخ** (Date Format) بالضغط على زر **تنسيق الأرقام** (Number Format) في علامة تبويب **الشريط الرئيسي** (Home)، في مجموعة رقم (Number).


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## دالة NOW

تتطابق دالة **NOW** تقريبًا مع دالة **TODAY**، إلا أنها تُرجع الوقت بالإضافة إلى تاريخ نظامك.

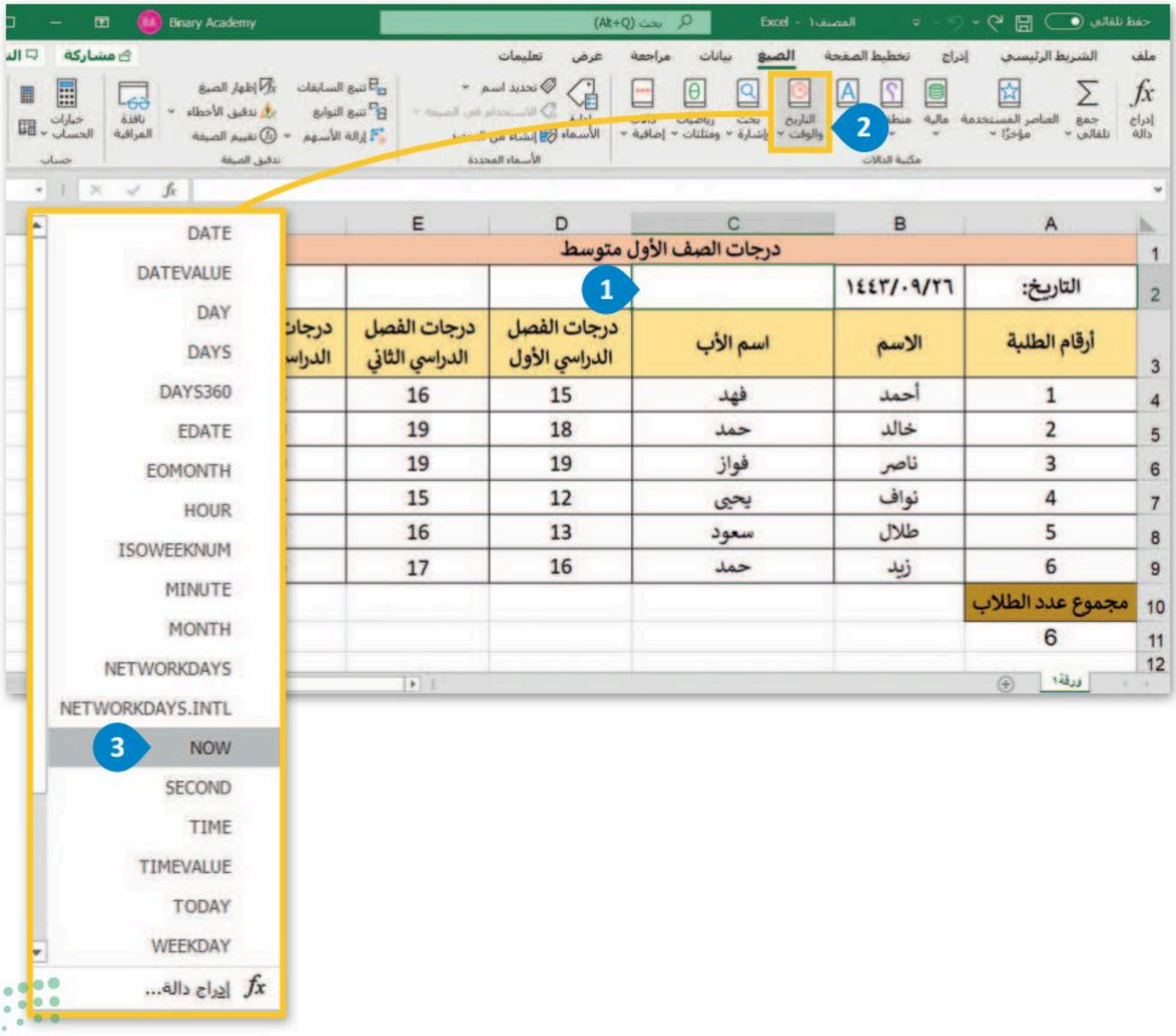
**لاستخدام دالة NOW:**

> اضغط على الخلية التي تريد عرض النتيجة فيها، على سبيل المثال C2. (1)

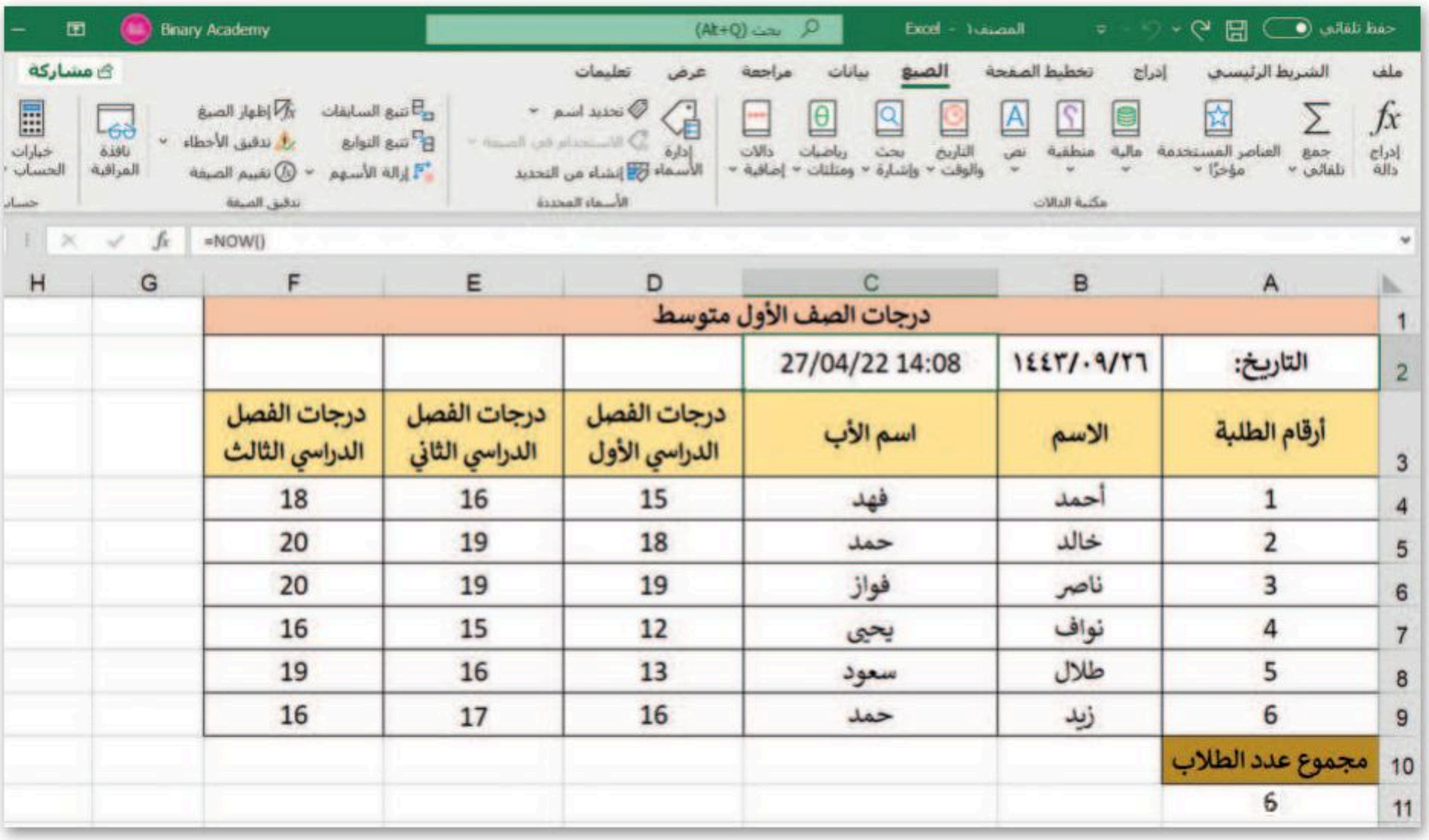
> في علامة تبويب **الصيغ** (Formulas)، في مجموعة **مكتبة الدالات** (Function Library)، اختر **التاريخ والوقت** (Date & Time)، (2) ثم اضغط **NOW**. (3)

> اضغط على **موافق** (OK). (4)

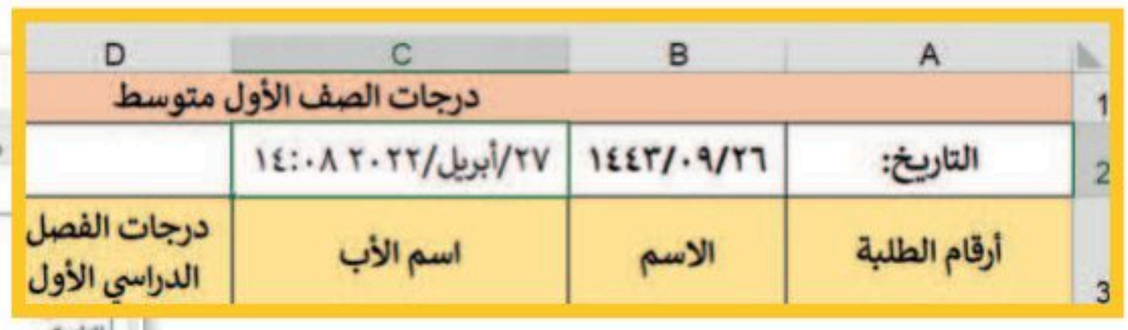
> سيتم عرض تاريخ نظامك مع الوقت في الخلية. (5)



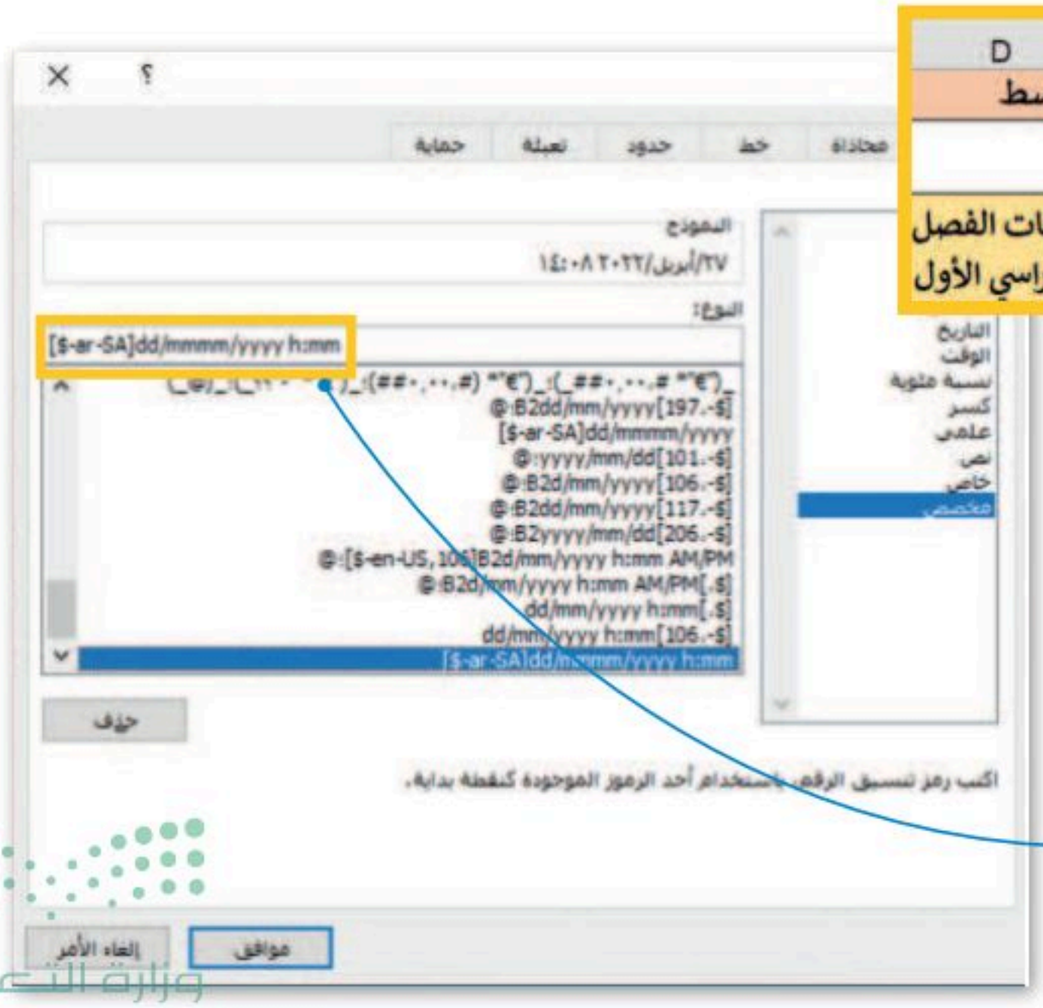
الدالة NOW أيضًا لا تأخذ أي وسيطات.




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | | | | |
| 2 | التاريخ: | ١٤٤٣/٠٩/٢٦ | 27/04/22 14:08 | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | 15 | 16 | 18 |
| 5 | 2 | خالد | حمد | 18 | 19 | 20 |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | 19 | 19 | 20 |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | 12 | 15 | 16 |
| 8 | 5 | طلال | سعود | 13 | 16 | 19 |
| 9 | 6 | زيد | حمد | 16 | 17 | 16 |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | |
| 11 | 6 | | | | | |



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | |
| 2 | التاريخ: | ١٤٤٣/٠٩/٢٦ | ٢٧/أبريل/٢٠٢٢ ١٤:٠٨ |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | درجات الفصل الدراسي الأول |




لتطبيق تنسيق التقويم الهجري على دالة **NOW** أضف البادئة **[ar-SA-$]** إلى نوع التنسيق **dd/mmmm /yyyy h:mm**، في نافذة تنسيق الخلايا.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## دوال النص

قد تحتاج أحيانًا إلى معالجة البيانات النصية في جداول البيانات. يمكنك استخدام بعض دوال النص في برنامج إكسل مثل دوال **CONCAT** و **LEN**.

### دالة CONCAT

يمكنك استخدام دالة **CONCAT** لدمج خليتين نصيتين أو أكثر. على سبيل المثال، إذا كان لديك عمود بالأسماء وعمود باسم الأب، فيمكنك دمجها في اسم كامل. ويمكنك تطبيق ذلك في جدول البيانات الذي تعمل به.

**لاستخدام دالة CONCAT:**

> أضف عمودًا للأسماء الكاملة للطلبة، (1) ثم اضغط على الخلية **D4**. (2)

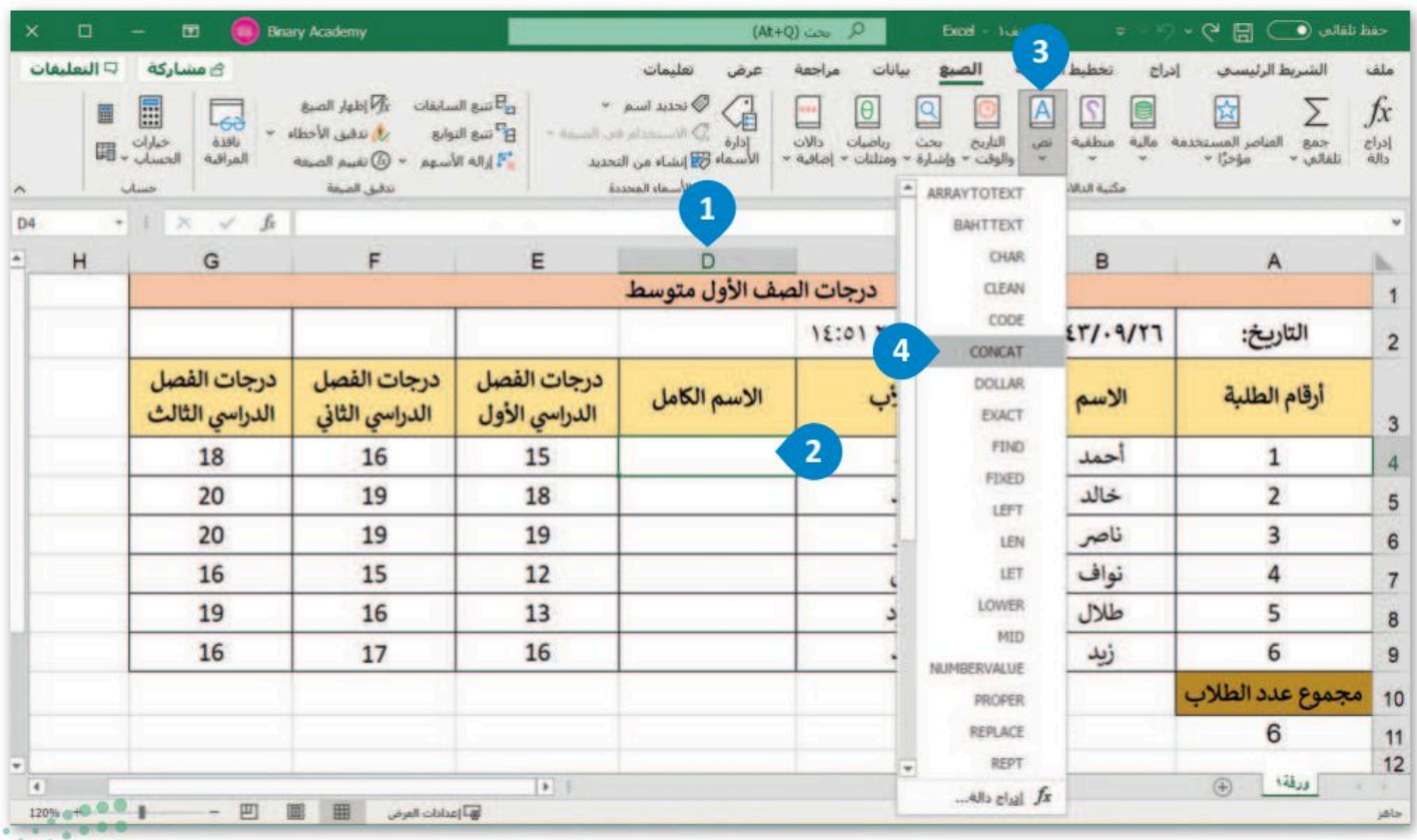
> في علامة تبويب **الصيغ** (Formulas)، في مجموعة **مكتبة الدالات** (Function Library)، اضغط **نص** (Text)، (3) ثم اضغط **CONCAT**. (4)

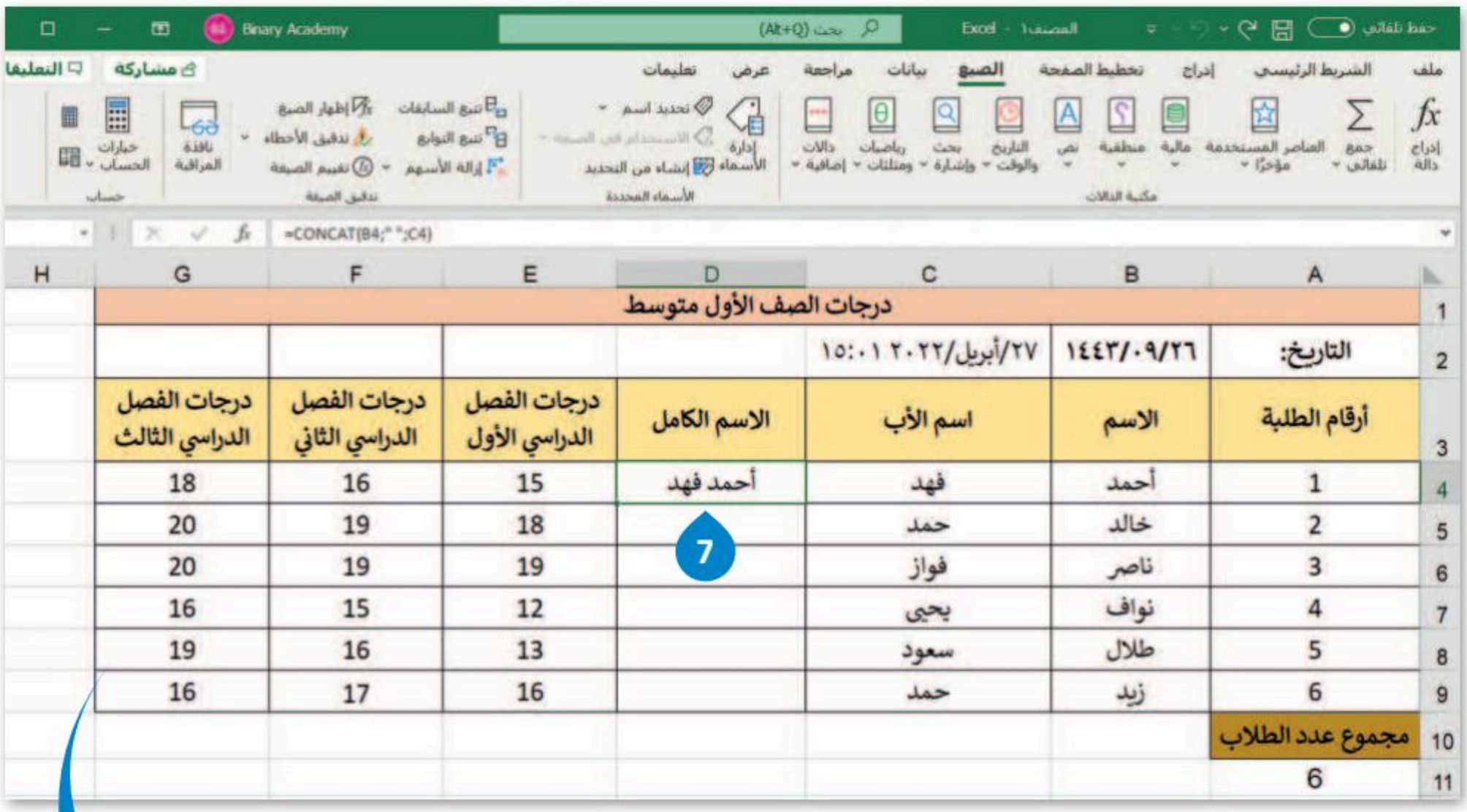
> في نافذة **وسيطات الدالة** (Fuction Arguments)، في مربع **النص1** (Text1)، اكتب **B4**، في مربع **النص2** (Text2)، اكتب " "، والتي ستضيف مسافة بين الاسم واسم الأب وفي مربع **النص3** (Text3)، اكتب **C4**. (5)

> اضغط على **موافق** (OK). (6)

> تم دمج خليتي النص. (7)

> استخدم أداة **الملء التلقائي** (Autofill) لإكمال الباقي. (8)






| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | | | | | | |
| 2 | التاريخ: | ١٤٤٣/٠٩/٢٦ | ٢٧/أبريل/٢٠٢٢ ١٥:٠١ | | | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | الاسم الكامل | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث | |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | أحمد فهد | 15 | 16 | 18 | |
| 5 | 2 | خالد | حمد | | 18 | 19 | 20 | |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | | 19 | 19 | 20 | |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | | 12 | 15 | 16 | |
| 8 | 5 | طلال | سعود | | 13 | 16 | 19 | |
| 9 | 6 | زيد | حمد | | 16 | 17 | 16 | |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | | | |
| 11 | 6 | | | | | | | |

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | | | | | | |
| 2 | التاريخ: | ١٤٤٣/٠٩/٢٦ | ٢٧/أبريل/٢٠٢٢ ١٥:٠٣ | | | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | الاسم الكامل | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث | |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | أحمد فهد | 15 | 16 | 18 | |
| 5 | 2 | خالد | حمد | خالد حمد | 18 | 19 | 20 | |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | ناصر فواز | 19 | 19 | 20 | |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | نواف يحيى | 12 | 15 | 16 | |
| 8 | 5 | طلال | سعود | طلال سعود | 13 | 16 | 19 | |
| 9 | 6 | زيد | حمد | زيد حمد | 16 | 17 | 16 | |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | | | |
| 11 | 6 | | | | | | | |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## دالة LEN

ترجع الدالة **LEN** عدد الأحرف في خلية نصية. ويمكنك استخدام هذه الدالة لحساب عدد الأحرف التي يحتوي عليها الاسم الكامل.

**لاستخدام دالة LEN:**

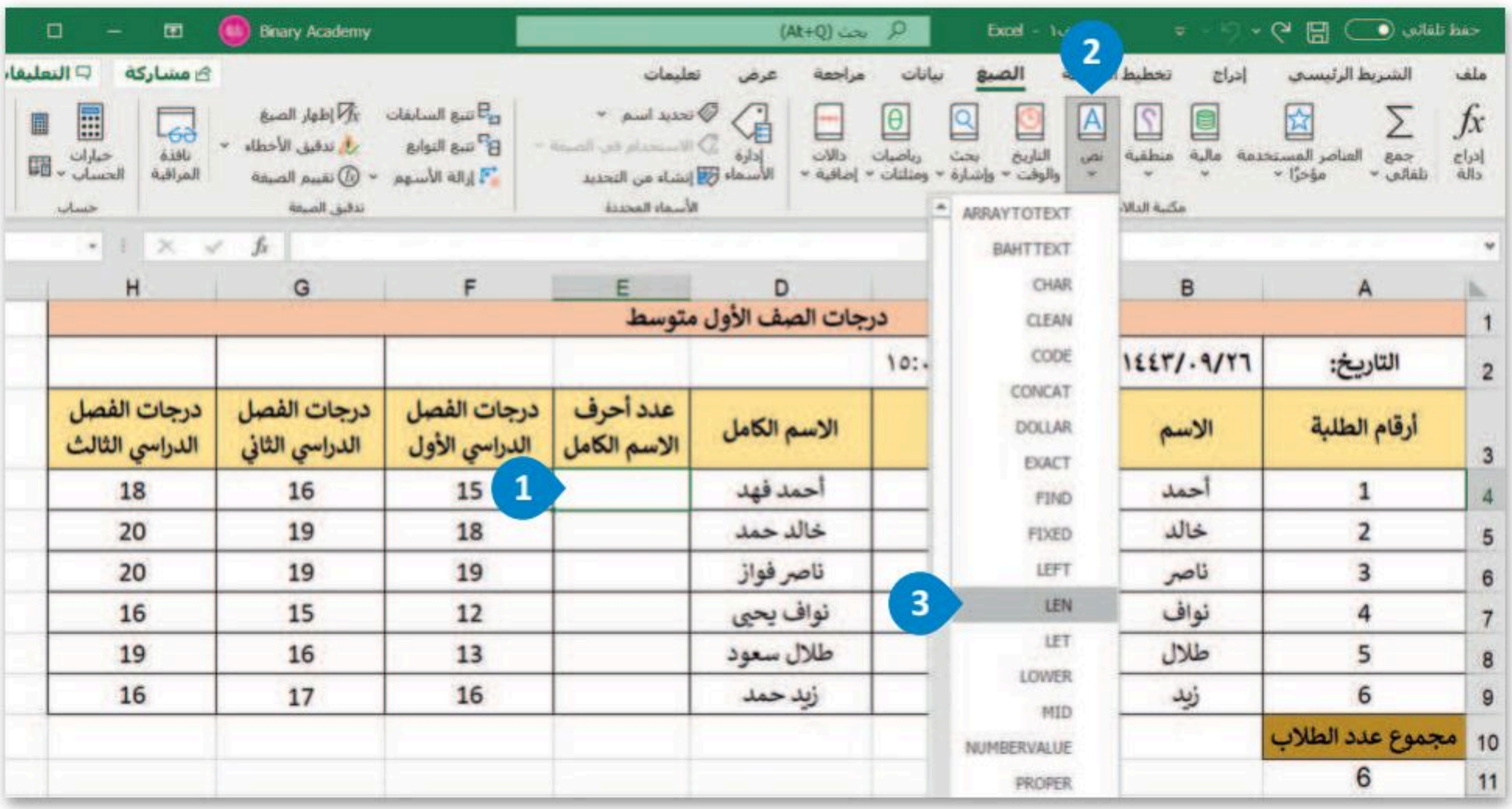
> أضف عمودًا لعدد أحرف الاسم الكامل للطلبة، ثم اضغط على الخلية **E4**. (1)

> في علامة تبويب **الصيغ** (Formulas)، في مجموعة **مكتبة الدالات** (Function Library)، اضغط **نص** (Text)، (2) واختر منه **LEN**. (3)

> في نافذة **وسيطات الدالة** (Fuction Arguments)، في مربع **النص** (Text)، اكتب **D4** لحساب عدد الأحرف في هذه الخلية (4) ثم اضغط على **موافق** (OK). (5)

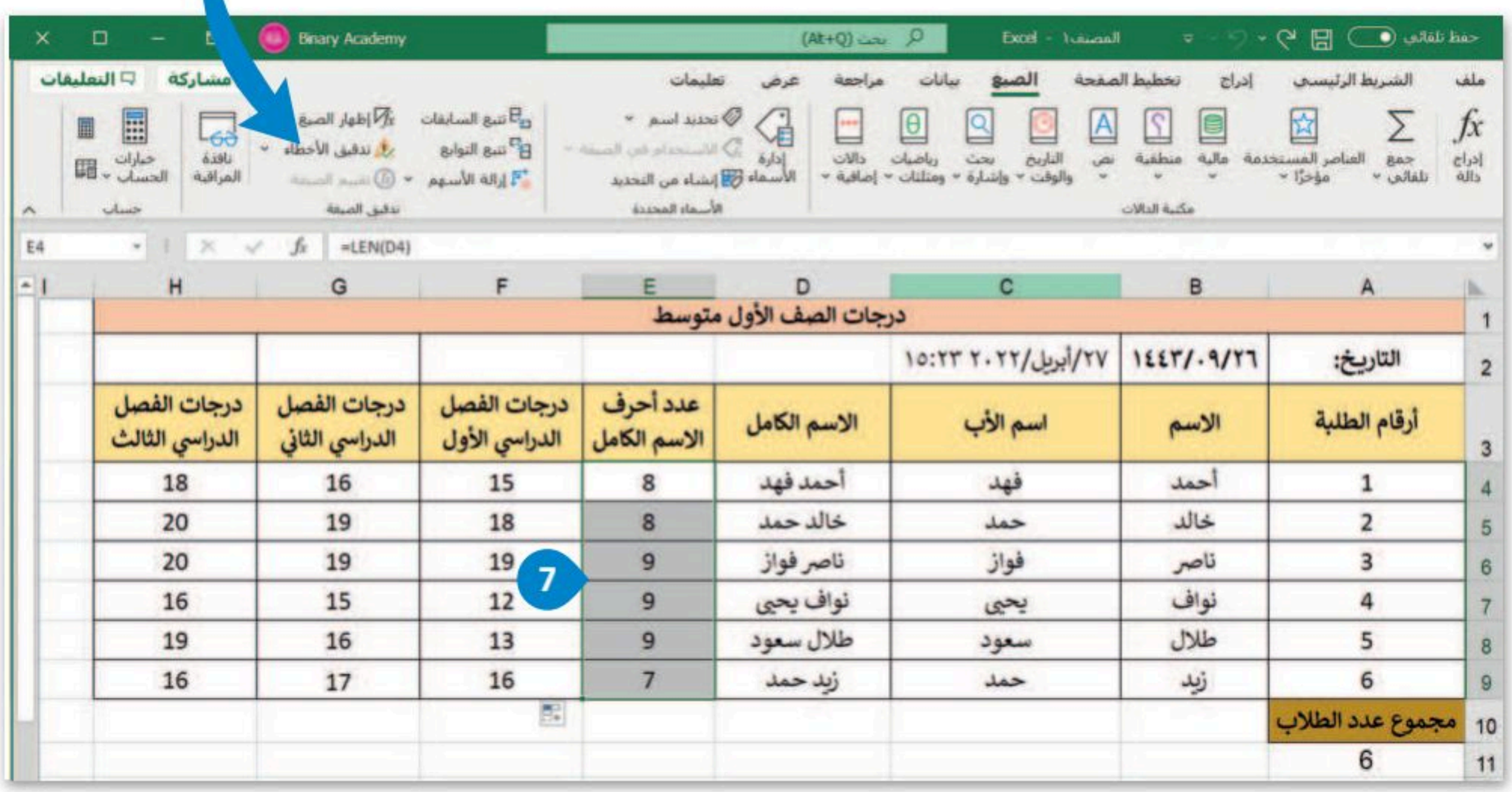
> سيظهر عدد الأحرف في الخلية **E4**. (6)

> استخدم أداة **الملء التلقائي** (Autofill) لإكمال الباقي. (7)



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | | | | | | |
| 2 | التاريخ: | ١٤٤٣/٠٩/٢٦ | ٢٧/أبريل/٢٠٢٢ ١٥:٢٣ | | | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | الاسم الكامل | عدد أحرف الاسم الكامل | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | أحمد فهد | 8 | 15 | 16 | 18 |
| 5 | 2 | خالد | حمد | خالد حمد | | 18 | 19 | 20 |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | ناصر فواز | | 19 | 19 | 20 |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | نواف يحيى | | 12 | 15 | 16 |
| 8 | 5 | طلال | سعود | طلال سعود | | 13 | 16 | 19 |
| 9 | 6 | زيد | حمد | زيد حمد | | 16 | 17 | 16 |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | | | |
| 11 | 6 | | | | | | | |




| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | درجات الصف الأول متوسط | | | | | | | |
| 2 | التاريخ: | ١٤٤٣/٠٩/٢٦ | ٢٧/أبريل/٢٠٢٢ ١٥:٢٣ | | | | | |
| 3 | أرقام الطلبة | الاسم | اسم الأب | الاسم الكامل | عدد أحرف الاسم الكامل | درجات الفصل الدراسي الأول | درجات الفصل الدراسي الثاني | درجات الفصل الدراسي الثالث |
| 4 | 1 | أحمد | فهد | أحمد فهد | 8 | 15 | 16 | 18 |
| 5 | 2 | خالد | حمد | خالد حمد | 8 | 18 | 19 | 20 |
| 6 | 3 | ناصر | فواز | ناصر فواز | 9 | 19 | 19 | 20 |
| 7 | 4 | نواف | يحيى | نواف يحيى | 9 | 12 | 15 | 16 |
| 8 | 5 | طلال | سعود | طلال سعود | 9 | 13 | 16 | 19 |
| 9 | 6 | زيد | حمد | زيد حمد | 7 | 16 | 17 | 16 |
| 10 | مجموع عدد الطلاب | | | | | | | |
| 11 | 6 | | | | | | | |

**معلومة**

يتم حساب المساحات الفارغة ضمن عدد الأحرف التي تحسبها الدالة LEN.

# لنطبق معًا

## تدريب 1

**تعلمت في هذا الدرس بعض الدوال التي يمكنك استخدامها لمعالجة البيانات الرقمية والنصية في جدول بيانات. هل يمكنك تمييز كل دالة من هذه الدوال بناءً على استخدامها ووسائطها؟.**

> املأ الجدول التالي بمعلومات كل دالة، وما إذا كانت هذه الدالة يتم تطبيقها على البيانات الرقمية أو النصية وأيضًا إذا كانت تأخذ وسيطات أم لا، كما هو موضح في المثال أدناه:

| الدالة | عددية / نصية | وسيطات الدالة |
|---|---|---|
| COUNT | عددية | نعم |
| LEN | | |
| TODAY | | |
| CONCAT | | |
| NOW | | |

## تدريب 2

**هناك أوجه تشابه واختلاف بين الدالتين TODAY و NOW. أنشئ جدول بيانات جديد، ثم أجب عن بعض الأسئلة المتعلقة باستخدامها.**

> أنشئ جدول بيانات جديد وطبّق دالة **TODAY** في الخلية **A1**.

> طبّق دالة **NOW** في الخلية **A2**.

1. ما المعلومات الإضافية، باستثناء التاريخ الحالي، التي توفرها دالة **NOW**؟

.....

.....

2. فيما يتعلق بوسيطات الدالة، كيف تتشابه هاتان الدالتان؟

.....

.....

.....

3. صف الخطوات اللازمة لتطبيق التقويم الهجري في كل من هذه الدوال.

.....

.....

4. أعط مثالًا على جدول بيانات يمكن أن يكون استخدام هذه الدوال مفيدًا فيه.

.....

.....

.....


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# تدريب 3

**افتح ملف "G7.S2.2.2_Language_Test.xlsx" وحاول تطبيق بعض الدوال التي تعلمتها في هذا الدرس.**

في جدول البيانات أدناه، قسّم معلمك صفك إلى 3 مجموعات، وعيّن لهم اختبار لغة بحيث يجب أن تجد كل مجموعة مترادفات لكلمة معينة. وجدت كل مجموعة المترادفات كما تظهر في الجدول أدناه.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | اختبار اللغة | | | | | |
| 3 | المجموعة | الكلمة | المترادفات | | المترادفات معًا | طول السلسلة النصية لحقل المترادفات |
| 4 | 1 | "شخص" | 1 | فرد | | |
| 5 | | | 2 | إنسان | | |
| 6 | | | 3 | امرؤ | | |
| 7 | 2 | "سهل" | 1 | سلس | | |
| 8 | | | 2 | يسير | | |
| 9 | | | 3 | ميسور | | |
| 10 | | | 4 | هيّن | | |
| 11 | 3 | "قوي" | 1 | شديد | | |
| 12 | | | 2 | متين | | |
| 13 | | عدد المترادفات الكلي | | | | |

> طبّق دالة **CONCAT** في الخلية رقم **E4**، لدمج كافة المترادفات الموجودة من المجموعة 1 في سطر واحد. يجب فصل كل مترادف عن الآخر باستخدام الفواصل. طبّق الأمر نفسه للمجموعة 2 في الخلية **E7** وللمجموعة 3 في الخلية **E11**.

> طبّق دالة **LEN** بحيث تعرض الخلايا **F4** و **F7** و **F11** العدد الإجمالي لطول السلسلة النصية لحقل"المترادفات معًا" التي عثرت عليها كل مجموعة.

> طبّق دالة **COUNT** بحيث تعرض في الخلية **C13** العدد الإجمالي للمترادفات التي عثرت عليها كل المجموعات.

و الآن، أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما وسيطات الدالة التي استخدمتها عند تطبيق دالة **CONCAT**؟

.....

.....

2. في أي خلايا طبقت دالة **COUNT**؟

.....

.....

3. ما إجمالي عدد المترادفات التي عثرت عليها كل المجموعات؟

.....

.....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# مشروع الوحدة

تعاون مع مجموعة من زملائك للبحث عن الوظائف المحتملة التي ترغب في الحصول عليها بعد الانتهاء من تعليمك الدراسي.

1 افتحوا مايكروسوفت إكسل و أنشئوا جدولًا يحتوي في كل عمود على البيانات التالية:

1. الاسم الأول
2. الاسم الأخير
3. الوظيفة المطلوبة
4. المزايا
5. العيوب
6. الراتب السنوي.

2 يجب على كل عضو في الفريق كتابة اسمه الأول، واسمه الأخير، والوظيفة التي يرغب في الحصول عليها بعد الانتهاء من التعليم الدراسي.

3 ابحثوا بمساعدة معلمكم في الإنترنت عن ميزتين على الأقل وعيبين لكل وظيفة محددة، إضافةً إلى تقدير راتب هذه الوظيفة سنويًا في المملكة العربية السعودية. ثم املؤوا الجدول بنتائج بحثكم وطبقوا **تنسيق العملة** (Currency format) في خلايا الرواتب.

4 أضيفوا عمودًا جديدًا في الجدول واستخدموا دالة CONCAT لإظهار الميزة والعيب الأكثر أهمية في رأيك.

5 احسبوا متوسط الرواتب المذكورة في الجدول واستخدموا دالة COUNT لإظهار عدد الطلبة الذين اختاروا وظائف ذات رواتب أعلى من المتوسط.

6 أدرجوا الدالة NOW في الجزء العلوي من جدول البيانات، ثم طبّقوا تنسيق التاريخ المناسب في القيمة التي تم إرجاعها.

7 أعرضوا أمام زملائكم نتائج بحثكم، ورأيكم المتعلق برغبتكم في الحصول على الوظيفة نفسها، وإنْ كانت رغبتكم قد تغيَّرت فاذكروا الأسباب.

# في الختام

جدول المهارات

| المهارة | درجة الإتقان | |
|---|---|---|
| | أتقن | لم يتقن |
| 1. تطبيق التنسيق المتقدم على البيانات مثل: التاريخ أو العملة. | | |
| 2. إدراج الأيقونات وتنسيقها. | | |
| 3. التعامل مع أوراق العمل(إدراج -حذف-إعادة تسمية). | | |
| 4. تطبيق دالة **COUNT** على الخلايا التي تحتوي على قيم عددية. | | |
| 5. استخدام دوال التاريخ والوقت مثل **TODAY** و **NOW**. | | |
| 6. استخدم دوال النص مثل **CONCAT** و **LEN** لمعالجة النص في الخلايا. | | |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

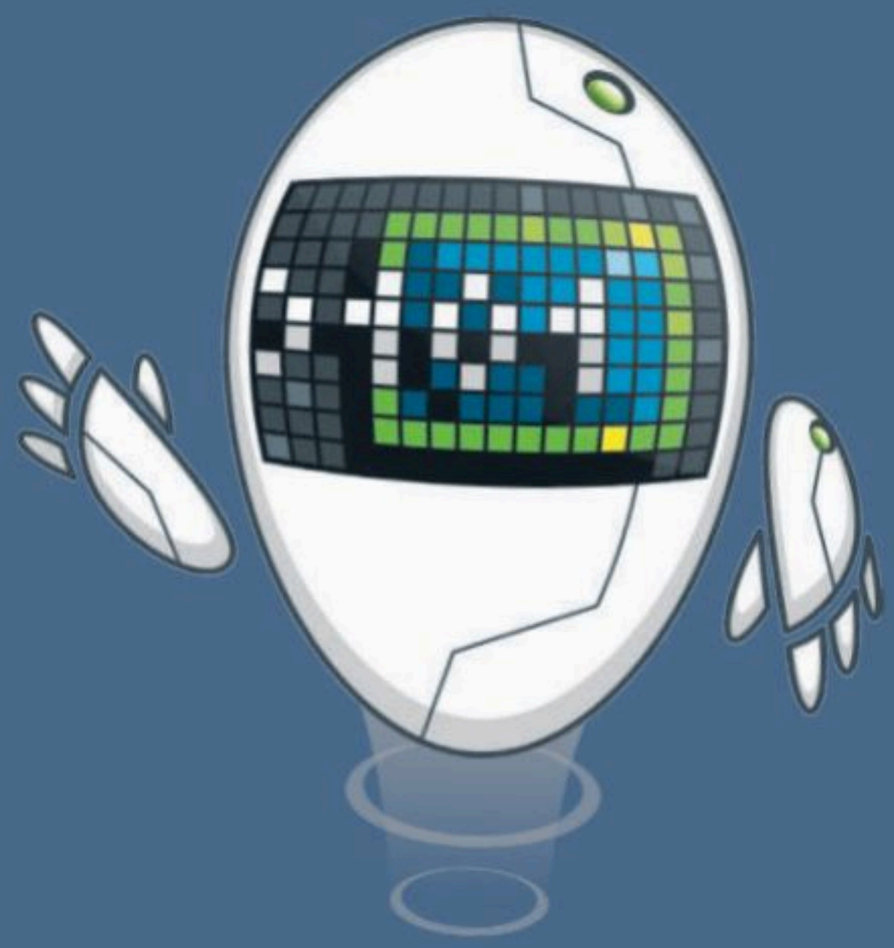
## المصطلحات

| | | | |
|---|---|---|---|
| خلية نشطة | Active Cell | أيقونة | Icon |
| محاذاة | Alignment | تنسيق الخلايا | Format Cells |
| عملة | Currency | تنسيق الأرقام | Number Format |
| التاريخ والوقت | Date & Time | ورقة عمل | Worksheet |
| عشري | Decimal | | |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# الوحدة الرابعة: البرمجة مع بايثون

في هذه الوحدة، ستتعلم المزيد عن عالم البرمجة، وستتعرّف على أشكال التعليمات البرمجية بلغات البرمجة المختلفة، كما ستتعلم كيف يمكنك تمثيل الخوارزمية باستخدام المخطط الإنسيابي. بعد ذلك، ستكتب برنامجك الأول بلغة بايثون، وستتعلم ماهية المتغيرات في البرمجة وطُرق استخدامها، وطريقة التفاعل مع المستخدمين للحصول على البيانات أو تقديم نتيجة، وكذلك طريقة استخدام بايثون لإجراء العمليات الحسابية وحل المشكلات.



## أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- ماهية لغة برمجة بايثون.
- مفهوم الخوارزمية.
- كتابة الخطوات الخوارزمية.
- تقسيم المشكلة إلى مهام أصغر.
- مفهوم المخطط الانسيابي.
- تمثيل الخطوات الخوارزمية باستخدام مخططات الانسياب.
- مراحل تكوين البرنامج.
- التمييز بين أنواع المتغيرات.
- تعيين قيم للمتغيرات بطرق مختلفة.
- إدخال قيمة للمتغير.
- تمييز الفروق بين أنواع البيانات المختلفة.
- تعيين قيم للمتغيرات بطرق مختلفة.
- استخدام معاملات الإسناد لإسناد قيم المتغيرات.
- استخدام المعاملات الرياضية لإجراء العمليات الحسابية على الأرقام والمتغيرات.
- استخدام نموذج السلحفاة في بايثون.
- إنشاء مقطع برمجي لرسم أشكال بسيطة باستخدام مقطع برمجي في بايثون.

## الأدوات

- بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون (Python IDLE)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

# ما البرنامج

يتعلم الإنسان اتباع القواعد منذ نعومة أظفاره، وهكذا يستمر باتباع القواعد طوال حياته. إن ما يقوم الإنسان بعمله عند الاستيقاظ كل صباح هو أيسر مثال على تلك القواعد.

قد لا تكون القواعد واضحة دائمًا، وفي بعض الأحيان قد يحتاج الأشخاص إلى وضع قواعد جديدة وفقًا لمواقف محددة.

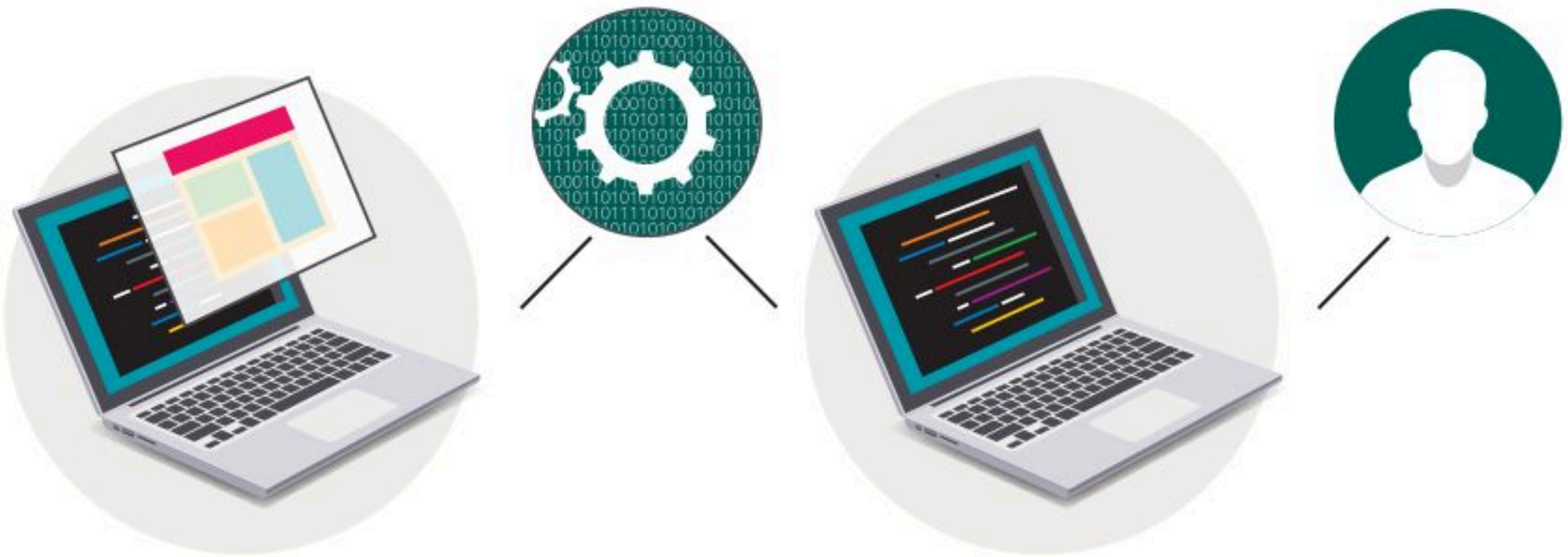
لا يمكن لأجهزة الحاسب اتخاذ القرارات بنفسها، بل تتبع تعليمات محددة للغاية.

- استيقظ
- نظّف أسنانك
- توضأ للصلاة
- أدِّ الصلاة
- تناول فطورك
- ارتدِ ملابسك
- اذهب إلى المدرسة

**المقطع البرمجي هو مجموعة من الأوامر المكتوبة بلغة برمجة معينة لتنفيذ مهمة محددة.**

## كيف أكتب مقطعًا برمجيًا

يُكتب المقطع البرمجي من قِبل المبرمج، ويقوم جهاز الحاسب بقراءة التعليمات المقدمة له بلغة الآلة وهي اللغة الوحيدة التي يفهمها جهاز الحاسب وتتكون من 1 و 0. في الواقع يستحيل على المبرمج كتابة برنامج بلغة الآلة المكونة من 1 و 0، ولذلك يستخدم المبرمجون لغات برمجة "ذات مستوى أعلى" لكتابة المقطع البرمجي بكلمات مفهومة تصف التعليمات لجهاز الحاسب. وبمجرد كتابة البرنامج بلغة برمجة معينة، يستخدم المبرمج أدوات لتحويل هذه التعليمات إلى لغة الآلة التي يمكن تنفيذها بواسطة جهاز الحاسب.



## لغة برمجة بايثون

هناك المئات من لغات البرمجة، وستستخدم **لغة برمجة بايثون** (Python) لكتابة برنامجك الأول.

لغة برمجة بايثون هي لغة عالمية عالية المستوى مفتوحة المصدر وسهلة التعلم، تعتمد على كتابة الأكواد (التعليمات البرمجية). يمكن استخدامها مع مجموعة متنوعة من التطبيقات وتُعد سهلة وممتعة للمبتدئين بالبرمجة.

**لمحة تاريخية**

تم إنشاء بايثون على يد جويدو فان روسوم عام 1991.

## التعليمات البرمجية بلغات برمجة مختلفة

سكراتش

```
#Hello world! in Python
print("Hello world!")
```

لغة برمجة بايثون

```
‘ Hello world! in Small Basic
TextWindow.WriteLine ("Hello world!")
```

سمول بيزيك

```
/* Hello world! in C Ansi */
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void)
{
     puts("Hello world!");
     return EXIT_SUCCESS;
}
```

أنسي سي

```
# Hello world! in Ruby
puts "Hello world!"
```

روبي

```
//Hello world! in C#
class Hello world
{
     static void Main()
     {
        System.Console.WriteLine("Hello
world!");
     }
}
```

سي شارب

**يعتمد اختيار لغة البرمجة على التطبيق الذي تريد إنشاءه.**

**معلومة**

تنفذ أجهزة الحاسب التعليمات، لذلك إذا تم إعطاؤها تعليمات خطأً، فستكون النتيجة خطأً ولن يتم إنجاز العمل بالشكل المطلوب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

قبل بدء البرمجة، يجب أن تتعرف على بعض المفاهيم الأساسية في البرمجة.

## الخوارزمية

تعلمت سابقًا أن الخوارزمية هي قائمة من التعليمات يتم اتباعها خطوة بخطوة لحل مشكلة معينة، ومن المهم أن تكون هذه التعليمات واضحة وسهلة ليتم تنفيذها دون أخطاء.

### الخوارزميات في حياتنا اليومية

تجد الخوارزميات في كثير من شؤون حياتك اليومية. فاتجاهات الوصول إلى المتنزه هي خوارزمية، وكذلك وصفة إعداد الطعام هي خوارزمية، حيث تخبرك بالخطوات التي يجب اتباعها لإعداد طبقٍ لذيذ.

**المدخلات** (المكونات) ← **الخوارزمية** (إجراءات الطهي) ← **المخرجات** (طبق شهي)

اكتب خوارزمية لإعداد فطيرة محلاة

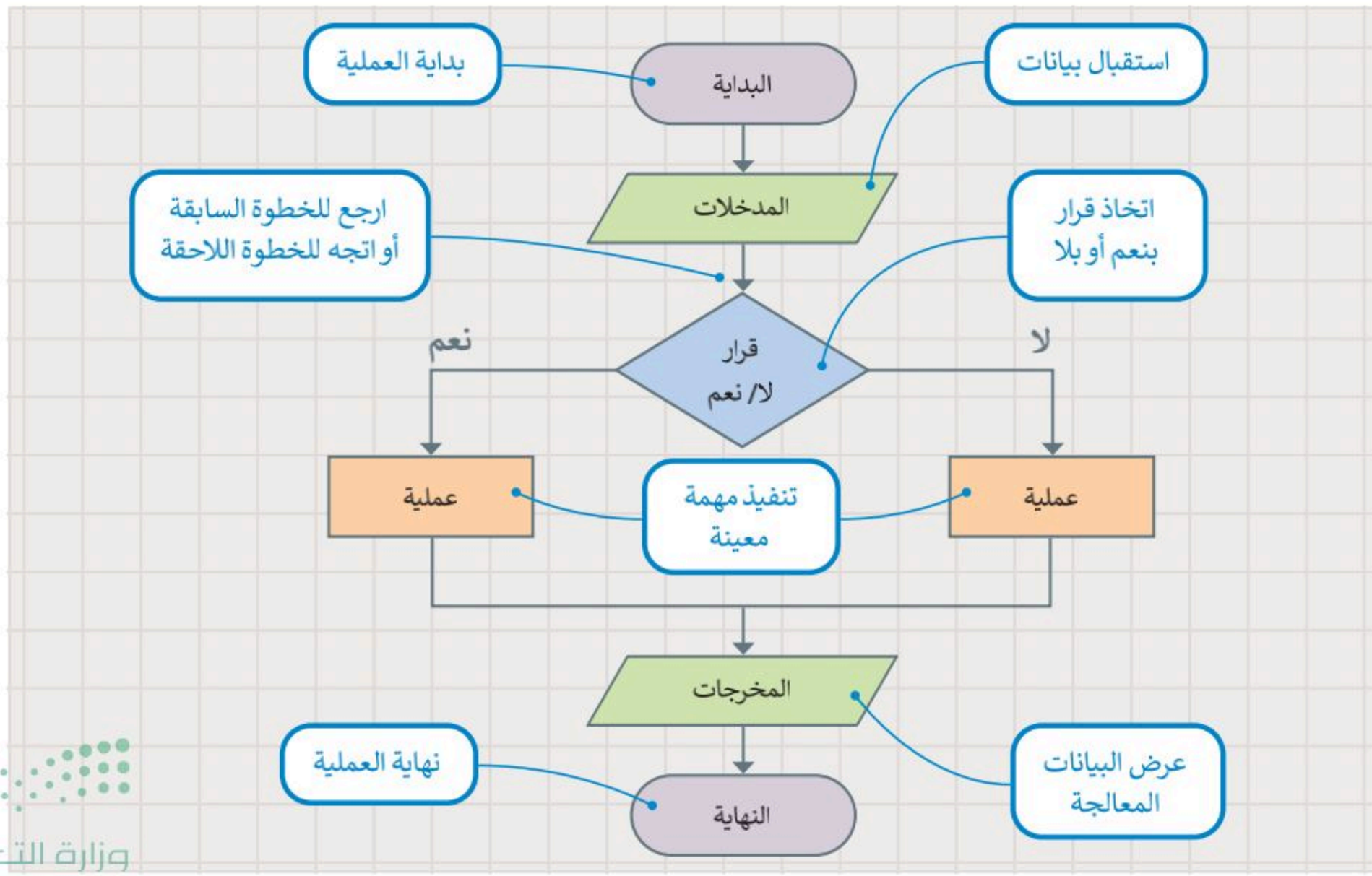

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## المخطط الانسيابي

**المخطط الانسيابي** (Flowchart) هو نوع من أنواع المخططات البيانية يستخدم لتمثيل الخوارزمية ويعرض الخطوات التي تحتاج إلى اتباعها بالترتيب الصحيح. يقدم هذا المخطط حل المشكلة خطوة بخطوة وبصورة واضحة وذلك بتقسيمها إلى مهام أصغر أو تعليمات محددة. يمكنك إنشاء مخططات انسيابية لوصف أفكارك حول كيفية حل مشكلة باستخدام جهاز الحاسب قبل كتابة المقطع البرمجي فعليًا.

يمكنك تمثيل خطوات الخوارزمية برسم أربعة أنواع مختلفة من الأشكال تعكس إجراءاتها المختلفة ثمَ ربط الأشكال بالأسهم لإظهار ترتيبها.

| نوع الشكل | الوصف |
|---|---|
| البداية / النهاية | الإشارة إلى بداية ونهاية المقطع البرمجي. |
| الإدخال / الإخراج | استقبال وعرض البيانات التي سيتم معالجتها (إدخال وإخراج). |
| العمليات | تنفيذ عملية رياضية. |
| اتخاذ قرار | اتخاذ قرارات (نعم أو لا) أو اختبارات تحقق (صواب أو خطأ). |
| | عرض التسلسل الذي يجب تنفيذ الخطوات به. |




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

**عند رسم مخطط انسيابي، تأكد من:**

> أن يحتوي المخطط الانسيابي على نقطة بداية ونقطة نهاية.

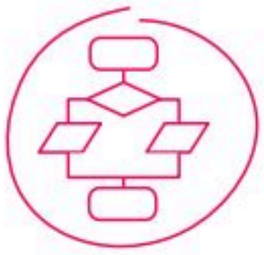
> عدم تقاطع خطوط الأسهم التي تربط بعض الإجراءات ببعض.

> تضمين جميع الإجراءات في المخطط الانسيابي.

## مراحل إنشاء البرنامج

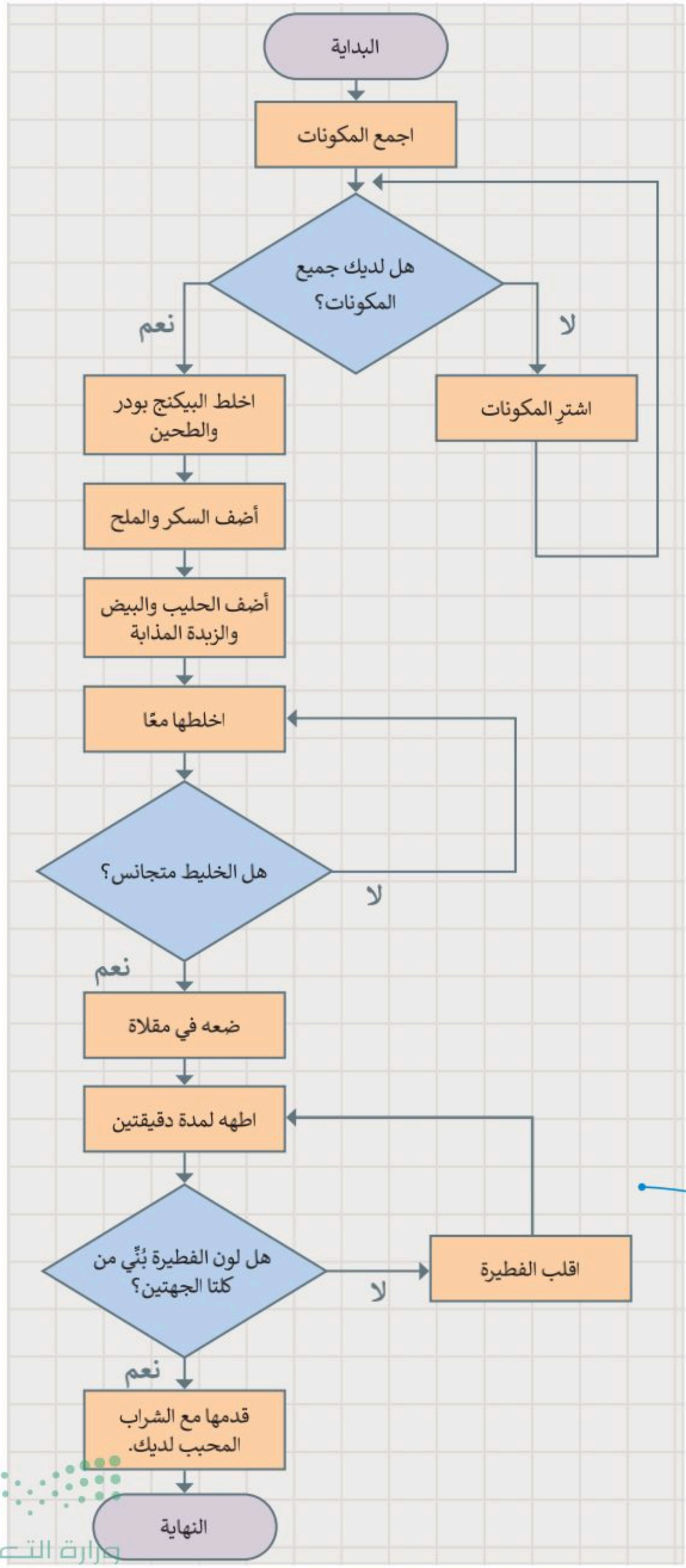
أولًا: تحديد المشكلة.

ثانيًا: كتابة الخطوات الخوارزمية اللازمة لحلها بترتيب متسلسل.



ثالثًا: رسم المخطط الانسيابي بناءً على الخطوات الخوارزمية.

رابعًا: كتابة البرنامج بلغة البرمجة.



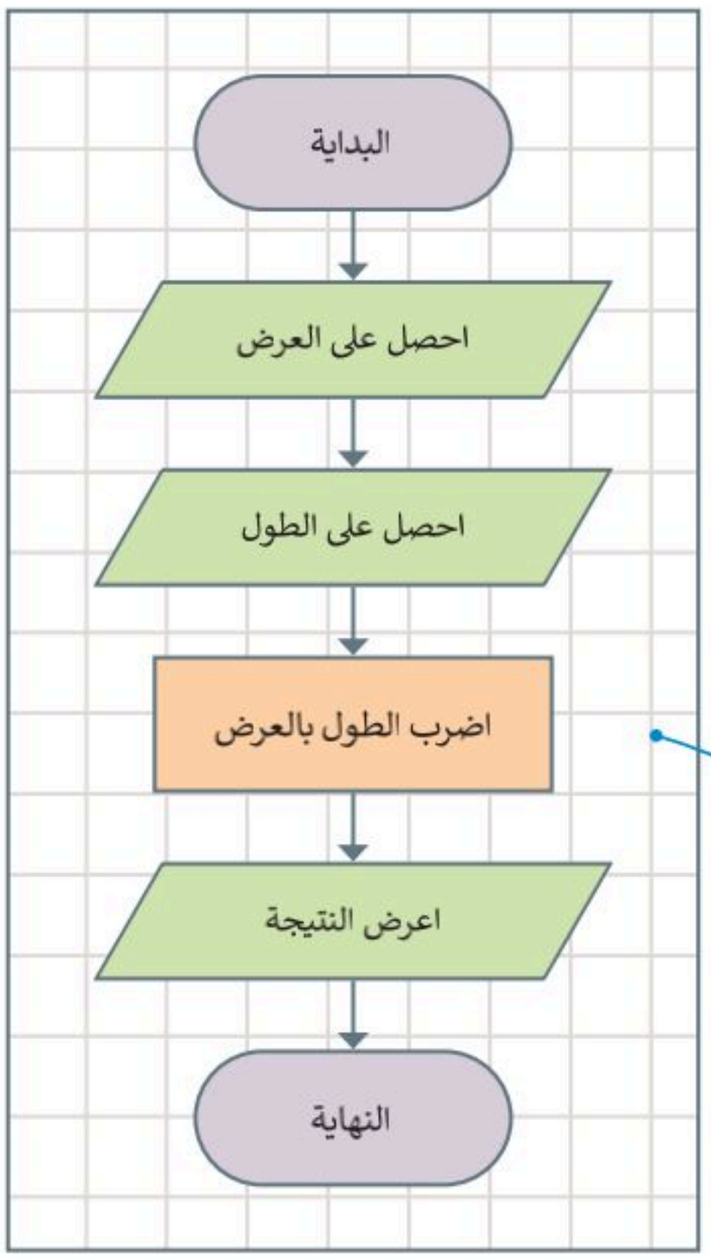

المخطط الانسيابي لعمل فطيرة محلاة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تعريف المشكلة

قبل البدء بتصميم البرنامج، يتعين عليك فهم المشكلة التي يجب عليك حلها لتحديد المدخلات والمخرجات وما يجب فعله لتحقيق هدفك. على سبيل المثال، افترض أنك تريد حساب مساحة المستطيل. أولًا، عليك التفكير في الخطوات اللازمة للحصول على إجابتك. ستحتاج في هذا المثال إلى معرفة بُعدَي الشكل (العرض والطول). تُستخدم المعادلة التالية لحساب المساحة:

**المساحة = الطول × العرض** (Area = Width x Length).




1. احصل على العرض
2. احصل على الطول
3. اضرب الطول بالعرض
4. اعرض النتيجة

خطوات الخوارزمية

المخطط الانسيابي

يُطلق على الأداة المستخدمة لتحويل تعليمات لغة البرمجة عالية المستوى إلى لغة الآلة لكي يفهمها جهاز الحاسب اسم محول برمجي (Compiler).

## هيا لنبرمج

لكتابة مقطعك البرمجي بلغة البايثون، يجب عليك تحويل المخطط الانسيابي إلى لغة برمجة. سيحسب المقطع البرمجي التالي مساحة المستطيل في بايثون. ستتعلم قريبًا كيفية كتابة تعليماتك البرمجية بنفسك.

```
print("لتحسب مساحة المستطيل")
print("اكتب طول المستطيل: ")
length=int(input())
print("اكتب عرض المستطيل: ")
width=int(input())
area=length * width
print("مساحة المستطيل هي: ",area)
```

التعليمات البرمجية

# لنطبق معًا

## تدريب 1

طلب منك معلمك إنشاء مقطع برمجي لحساب متوسط رقمين، وزودك بالخوارزمية اللازمة ولكنها غير مرتبة، رتب الخطوات بشكل صحيح ثم ارسم المخطط الانسيابي للخوارزمية.

احسب متوسط رقمين.

اعرض النتيجة على الشاشة.

أدخل الرقمين.

خطوات الخوارزمية

1

2

3

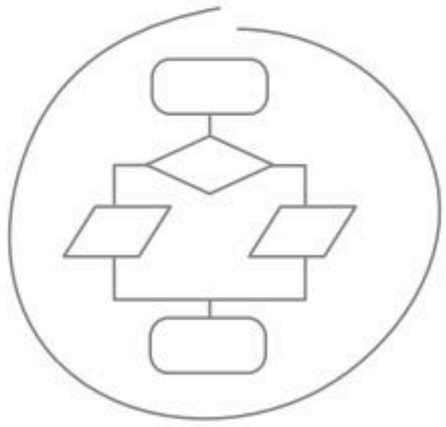
المخطط الانسيابي



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 2

ارسم مخططًا انسيابيًا للخوارزمية.



أدخل درجاتك في ثلاث مواد.

احسب المجموع.

احسب المتوسط بقسمة المجموع على 3.

اطبع النتيجة على الشاشة.

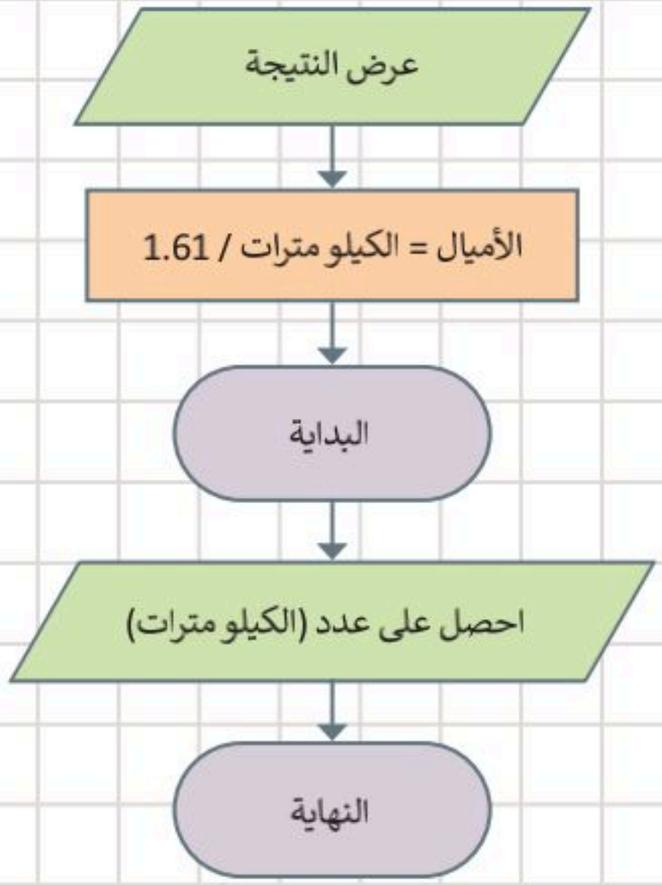
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 3

أَعِدْ رسم المخطط الانسيابي التالي الذي يحوِّل الكيلو مترات إلى أميال. بعد ترتيب الأشكال بشكل صحيح، اكتب خطوات الخوارزمية للمخطط الانسيابي.

علمًا أن الميل = 1.61 كيلو متر.

### المخطط الانسيابي




### خطوات الخوارزمية

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثاني:

# المتغيرات والثوابت

في هذا الدرس ستستخدم **بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون** (Python IDLE) الموجودة في جهازك، لكتابة وتشغيل مقاطعك البرمجية بلغة بايثون، كما ستتعلم كيفية إنشاء واستخدام المتغيرات والثوابت في مقطعك البرمجي.

## فتح بيئة التطوير

**لفتح بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون:**

> اضغط على **Start** (بدء). 1

> مرر للأسفل ثم اضغط على **Python3.9** (مجلد بايثون 3.9). 2

> اضغط على **IDLE (Python 3.9 64-bit)**. 3

تتيح لك قائمة **ملف** (File) إجراء العمليات الأساسية مثل فتح البرامج أو الحفظ أو الطباعة.

تُستخدم قائمة **شيل** (Shell) لإعادة تعيين بيئة التعليمات البرمجية.

تُستخدم قائمة **تصحيح** (Debug) لتتبع وتشخيص الأخطاء داخل مقطعك البرمجي.

اكتب مقطعك البرمجي هنا.

تُعدّ لغات فيجوال بيسك (Visual Basic) وجافا سكريبت (JavaScript) لغات برمجة عالية المستوى.

لغة البرمجة عالية المستوى تستخدم كلمات من اللغة الاعتيادية، وتحتوي أيضًا على كلمات ومصطلحات وتراكيب بناء الجملة تحتاج إلى تعلمها. على سبيل المثال: يستخدم بايثون كلمات "print" و "input" من اللغة الإنجليزية لتشكيل التعليمات. في المقابل هناك بعض العبارات والكلمات الرئيسة مثل: "elif" و "def" تستخدم فقط في لغة البرمجة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## إنشاء ملف البرمجة

يمكنك كتابة التعليمات البرمجية في بايثون مباشرة من خلال **بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون** (Python IDLE)، أو استخدامها لتشغيل البرنامج فقط، ولكن في هذه الحالة لا يمكنك إجراء أي تغييرات على الأوامر التي تم تنفيذها بالفعل.

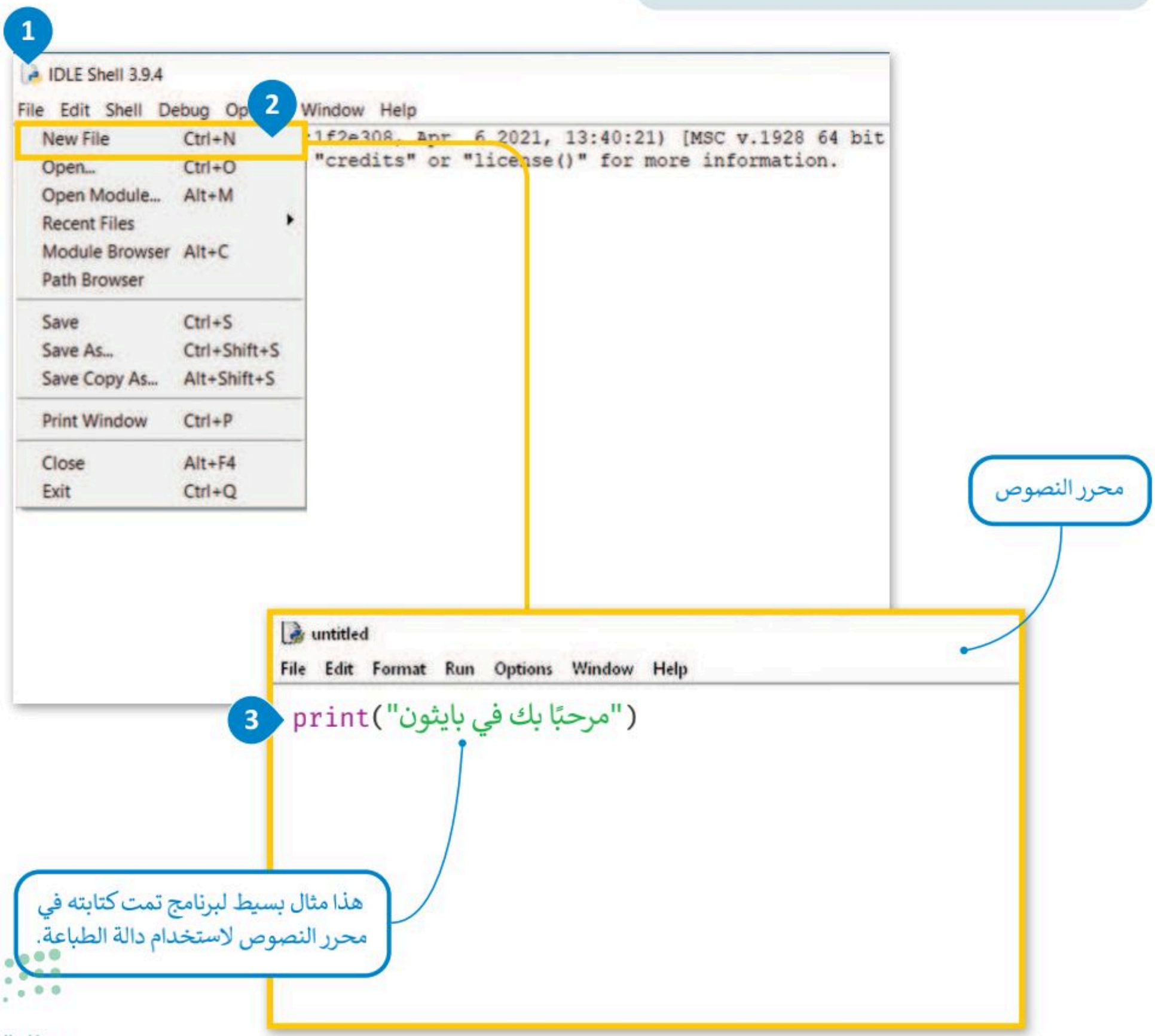
حل هذه المشكلة عن طريق إنشاء المقطع البرمجي في ملف باستخدام محرر النصوص المتوفر في IDLE، وحفظه، ثم تشغيله في بيئة IDLE. بهذه الطريقة يمكنك إجراء العديد من التغييرات التي تحتاجها في الملف والإبقاء فقط على بيئة IDLE Shell لتشغيل المقطع البرمجي فقط.

**لإنشاء ملف البرمجة:**

> اضغط على قائمة **File** (ملف)، 1 ثم اضغط على **New File** (ملف جديد) لإنشاء ملف جديد. 2

> سيفتح محرر النصوص.

> اكتب مقطعك البرمجي. 3





وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

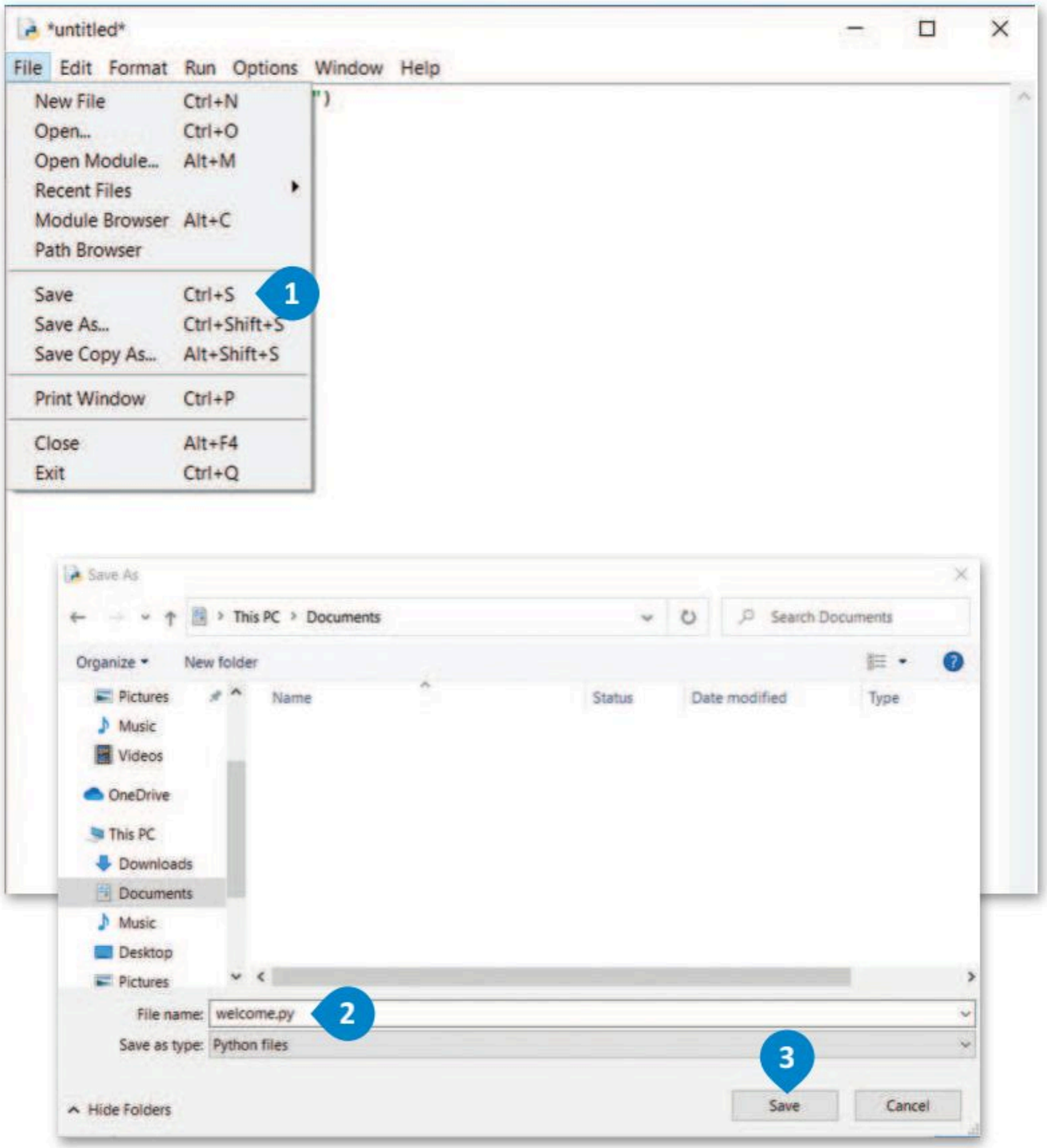
الآن وبعد أن كتبت السطر الأول من التعليمات البرمجية، احفظ مقطعك البرمجي وبذلك يكون جاهزًا لتشغيله.

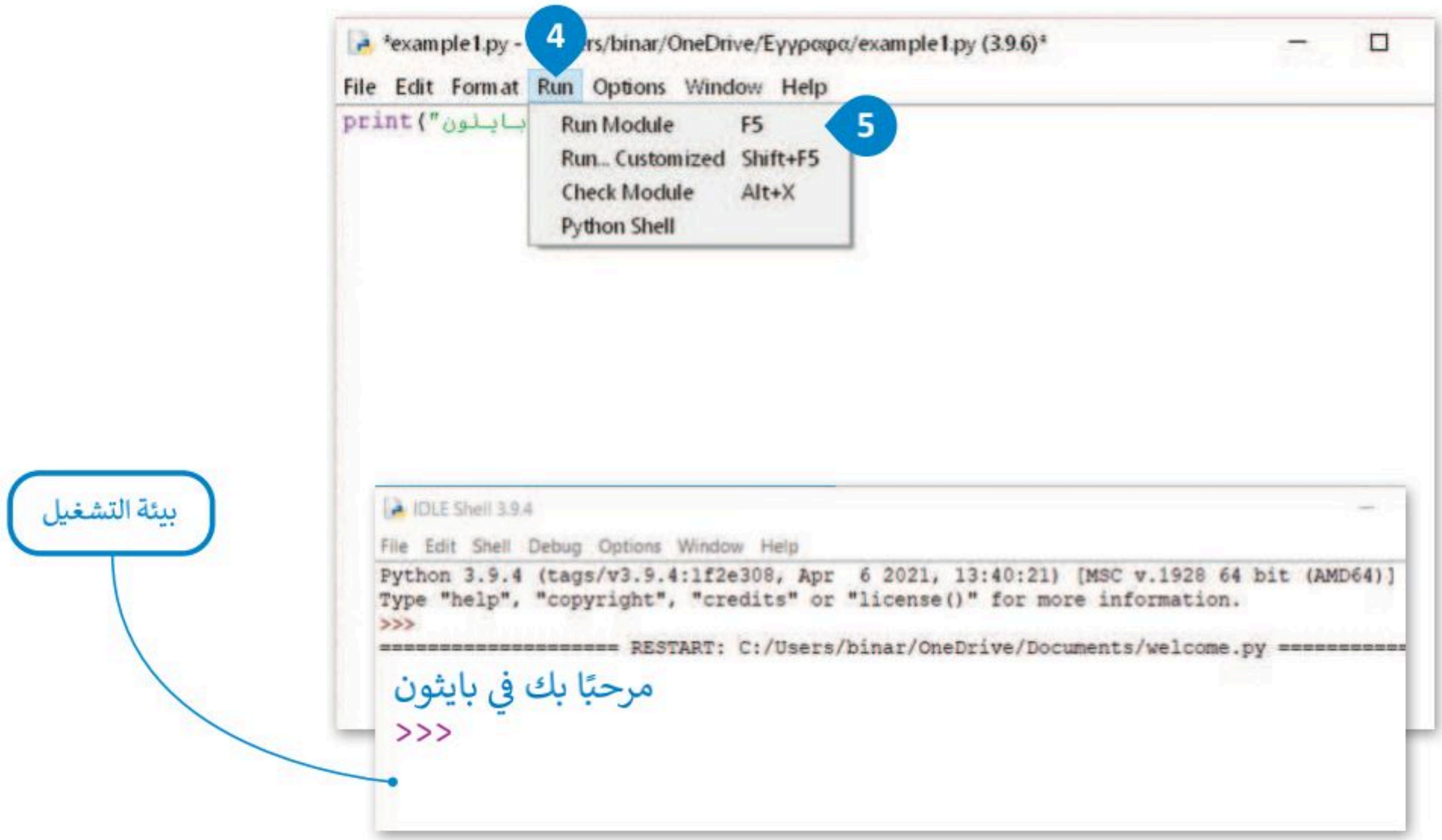
**لحفظ المقطع البرمجي وتشغيله:**

> من قائمة **File** (ملف)، اضغط على **Save** (حفظ). 1

> اكتب اسم الملف، 2 ثم اضغط على **Save** (حفظ) لحفظ المقطع البرمجي . 3

> اضغط على **Run** (تشغيل)، 4 ثم اضغط على **Run Module** (تشغيل الوحدة النمطية) لتشغيل مقطعك البرمجي. 5






كما رأيت في المثال السابق، فإن أبسط أمر يمكن كتابته في بايثون أمر طباعة نص على الشاشة. الدالة التي يتم استخدامها لعرض النص على الشاشة في بايثون هي **دالة الطباعة** () print. إذا أردت كتابة نص معين، يتعين عليك وضعه داخل علامتي تنصيص.

**يستخدم برنامج بايثون دوال مدمجة ودوال يُعرفها المستخدم. الدالة المدمجة يتم تحديدها بالفعل في المقطع البرمجي ويمكن للمستخدمين استخدامها مباشرة في برامجهم. تعد دوال () print و () input بعضًا من هذه الدوال التي ستستخدمها في هذا الدرس.**

حاول أن تطبع الرسائل التالية:

أتعلم لغة بايثون

أُحب البرمجة


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

**مثال تطبيقي: لعبة السباق الثلاثي.**

ستنشئ في هذا الدرس مقطعًا برمجيًا خاصًا بلعبة السباق الثلاثي. سيسأل المقطع البرمجي المستخدم عن اسم الرياضي ونتائجه في الرياضات الثلاث، بعد ذلك ستُحسب النتيجة النهائية للرياضي وأفضل أداء له.

**السباق الثلاثي هو سباق تحمل يقوم فيه الرياضيين بالمنافسة على ثلاث رياضات متواصلة (السباحة ثم ركوب الدراجة ثم الجري) ويتم حساب الوقت لكل رياضة، ثم الإجمالي لكل الرياضات.**

```
print("لعبة السباق الثلاثي")
```

## المتغيرات

المتغير هو مكان محجوز في ذاكرة جهاز الحاسب يُستخدم لتخزين قيمة يتم إدخالها. تمثل المتغيرات أنواعًا مختلفة من البيانات، ويمكن أن تتغير قيمة المتغير أثناء تنفيذ المقطع البرمجي. تنقسم المتغيرات إلى فئتين رئيستين هما الأرقام والنصوص. تدعم بايثون نوعين من الأرقام: الأعداد الصحيحة والأعداد بفاصلة عشرية (العشرية). وكما في **سكراتش** (Scratch) فإن المتغيرات النصية تُسمى **سلسلة نصية** (String).

**الأعداد (المتغيرات العددية)**

```
level=3
score=1200
TotalAmount=120.50
```

**النص (المتغيرات النصية)**

```
Message="هل تريد اللعب مرة أخرى؟نعم /لا "
MyName="محمد"
EmailAddress="mohammad@binary-academy.com"
```

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

### أسماء المتغيرات

قد يكون للمتغير اسم قصير مثل X أو Y، أو اسمًا وصفيًا مثل total_volume، carname، age.

الشروط الواجب توفرها في اسم المتغير:

> أن يبدأ بحرف أو بشَرطة سفلية.

> ألّا يبدأ برقم.

> يمكن استخدام الأحرف الإنجليزية والأرقام والشرطة السفلية (أرقام من 0-9، أحرف كبيرة من A-Z، أحرف صغيرة a-z، _).

> حالة الحروف الإنجليزية مهمة، فمثلًا تعتبر الأسماء التالية AGE، Age، age بمثابة ثلاثة متغيرات مختلفة.

تحقق من الأسماء أدناه وحدد أسماء المتغيرات الصحيحة بوضع إشارة ◯.

| | |
|---|---|
| 2AB | ☐ |
| CourseName | ☐ |
| GrAdE | ☐ |
| True | ☐ |

### تخصيص قيمة لمتغير

يمكنك استخدام علامة **يساوي** (=) لتعيين قيمة لأحد المتغيرات. لا تستخدم علامة يساوي (=) في البرمجة كما في الرياضيات. فعلى سبيل المثال، x = 15 تعني أنك تأخذ القيمة 15 كرقم وتخصصها للمتغير المسمى x.

يمكنك أيضًا حساب أي شيء على الجانب الأيمن من علامة المساواة ثم إسناد النتيجة إلى المتغير الموجود على الجانب الأيسر. شاهد المثال الآتي:

```
x=15
y=20
Total=x+y
print(Total)
```

تحديد قيمة المتغير x.

تحديد قيمة المتغير y.

إضافة متغير إلى متغير آخر. في هذا المثال يعمل (+) كمعامل رياضي وتسند النتيجة في المتغير total.

يعرض قيمة المتغير Total على الشاشة.

```
35
```

**معلومة**

يفضل إعطاء أسماء للمتغيرات تمثل المحتوى وذلك لفهم ما يمثله كل متغير داخل التعليمات البرمجية ولكن, لا يمكن استخدام بعض الأسماء لكونها كلمات خاصة تستعمل بالفعل في لغة البرمجة، ويُطلق عليها الكلمات المحجوزة مثل:

| | | | |
|---|---|---|---|
| print | else | and | True |
| return | global | not | False |
| while | break | import | None |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

### المتغيرات النصية

كما ذكر سابقًا؛ لا يقتصر استخدام المتغيرات على تخزين الأرقام فقط، بل يمكن استخدامها لتخزين النصوص أيضًا. المتغيرات التي تخزن النص تسمى متغيرات من نوع String. ولتحويل النص إلى متغير معين كل ما عليك فعله هو وضع النص داخل علامتي تنصيص " ".

```
name="محمد"
print (name)
```

```
محمد
```

يجب استخدام الفواصل إذا أردت إضافة المزيد من العبارات وإذا كنت ترغب في جعل المعلومات التي تعرضها واضحة وقابلة للاستخدام بشكل أكبر، فأنت بحاجة إلى تغيير التعليمات البرمجية كالتالي:

```
name="محمد"
print (":اسمي",name)
```

```
اسمي: محمد
```

هل يمكنك ملاحظة الاختلاف؟
هكذا أفضل بلا شك.

## التعليقات

تُستخدم التعليقات لإضافة تلميحات حول التعليمات البرمجية ولا تُعد من خطوات المقطع البرمجي. قد تحتاج إلى مراجعة التعليقات في المستقبل إذا رغبت بإجراء أي تغييرات على برنامجك. يمكنك إضافة ماتريده من تعليقات باستخدام علامة (#) في بداية العبارة، وسيتجاهله جهاز الحاسب.

#....

```
#عيّن قيمة لاسم المتغير
name="محمد"
#أطبع قيمة المتغير
print(":اسمي", name)
```

هذه عبارة عن تعليقات
لا ينفذها جهاز الحاسب

```
اسمي: محمد
```

**معلومة**

يجب عليك كتابة النص دائمًا بين علامتي تنصيص " " عند استخدام المتغيرات النصية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

**مثال تطبيقي: لعبة السباق الثلاثي.**

لتطبق ما تعلمته في لعبة السباق الثلاثي.

```
print("لعبة السباق الثلاثي")
SwimmingScore=70
CyclingScore=40
RunningScore=60
#احسب نتيجة الرياضي في لعبة السباق الثلاثي
TriathlonScore=SwimmingScore+CyclingScore+RunningScore
print("لعبة السباق الثلاثي")
print(TriathlonScore,":مجموع نقاط لعبة السباق الثلاثي")
```

```
لعبة السباق الثلاثي
مجموع نقاط لعبة السباق الثلاثي: 170
```

## الثوابت

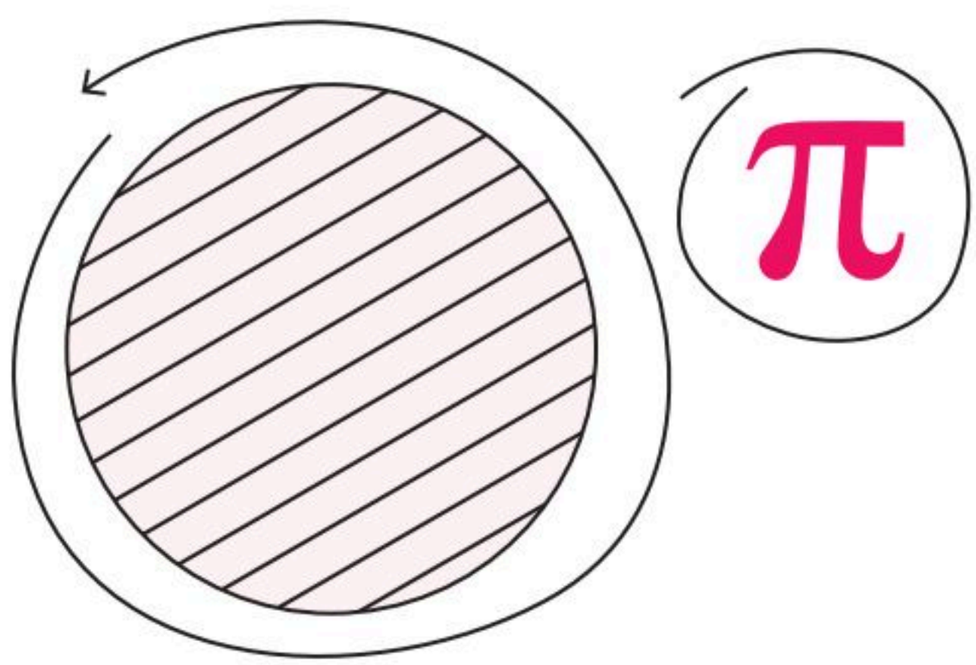
قد تحتاج أحيانًا إلى متغير ذي قيمةٍ ثابتة أثناء البرمجة، ولتحقيق ذلك يمكنك استخدام المتغيرات الثابتة. على سبيل المثال: إذا كنت تريد حساب مساحة الدائرة فإن برنامجك يحتاج إلى استخدام قيمة باي والتي تساوي **3.14**، وبالنظر إلى أن القيمة لا تتغير أبدًا فيمكن تخزينها بصورة ثابتة باسم **باي** (pi).

عادة ما يتم تخزين الثوابت في ملف مختلف عن المقطع البرمجي الرئيس ويجب عليك استيرادها لاستخدامها.

```
from math import pi
print(pi,":قيمة باي")
```

استخدم السطر للوصول إلى الدوال الرياضية.

```
قيمة باي: 3.141592653589793
```





وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# لنطبق معًا

## تدريب 1

| اختر الإجابة الصحيحة: | |
|---|---|
| 1. الأمر الذي تريد كتابته لعرض رسالة على الشاشة تطلب من المستخدم كتابة رقمين: | input ("اكتب رقمين") |
| | print ("اكتب رقمين") |
| | اكتب رقمين |
| 2. الأمر الذي يجب عليك كتابته لعرض قيم المتغيرات Num1 وNum2: | print(Num1, Num2) |
| | print ("الرقم 2 , الرقم 1") |
| | print(N1, N2) |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 2

اكتب مقطعًا برمجيًا لإضافة درجتك في الرياضيات في المتغير myGrade، ثم اطبع درجتك على الشاشة.

المقطع البرمجي

## تدريب 3

اكتب ناتج المقطع البرمجي التالي:

```
x=20
y=30
Total=x+y
print(Total,":مجموع x و y يساوي")
```

الناتج


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الثالث:

# إدخال البيانات

تعلمت سابقًا تعيين قيم للمتغيرات في المقطع البرمجي، ولكن أحيانًا كمبرمج قد ترغب بالحصول على قيم المتغيرات من مستخدم المقطع البرمجي. في لغة بايثون، توجد **دالة الإدخال** (input ()) لإدخال البيانات. عند استخدام الدالة يتوقف المقطع البرمجي وينتظر أن يدخل المستخدم البيانات.

على سبيل المثال: يُطلب من المستخدم في المقطع البرمجي التالي إدخال قيمة للمتغير x ، وعندما يُدخل المستخدم القيمة 10 ويضغط على Enter ↵ فيتم تعيين القيمة 10 للمتغير x.

عند البدء بكتابة السطر البرمجي في بيئة التطوير المتكاملة للغة بايثون (Python IDLE)، لا تترك مسافة. ابدأ مباشرة بكتابة السطر البرمجي بدون فراغ حتى لا يظهر خطأ عند تنفيذ البرنامج.

أنت تطلب من المستخدم إدخال قيمة للمتغير x.

```
print("الرجاء إدخال قيمة للمتغير x: ")
x=input()
print("قيمة x: ",x)
```

يُدخل المستخدم القيمة 10 ويضغط على Enter ↵.

```
الرجاء إدخال قيمة للمتغير x:
10
قيمة x: 10
```

تم إسناد القيمة 10 للمتغير x.

اطلب من المستخدم إدخال اسمه ثم احفظه في المتغير myName.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## أنواع البيانات

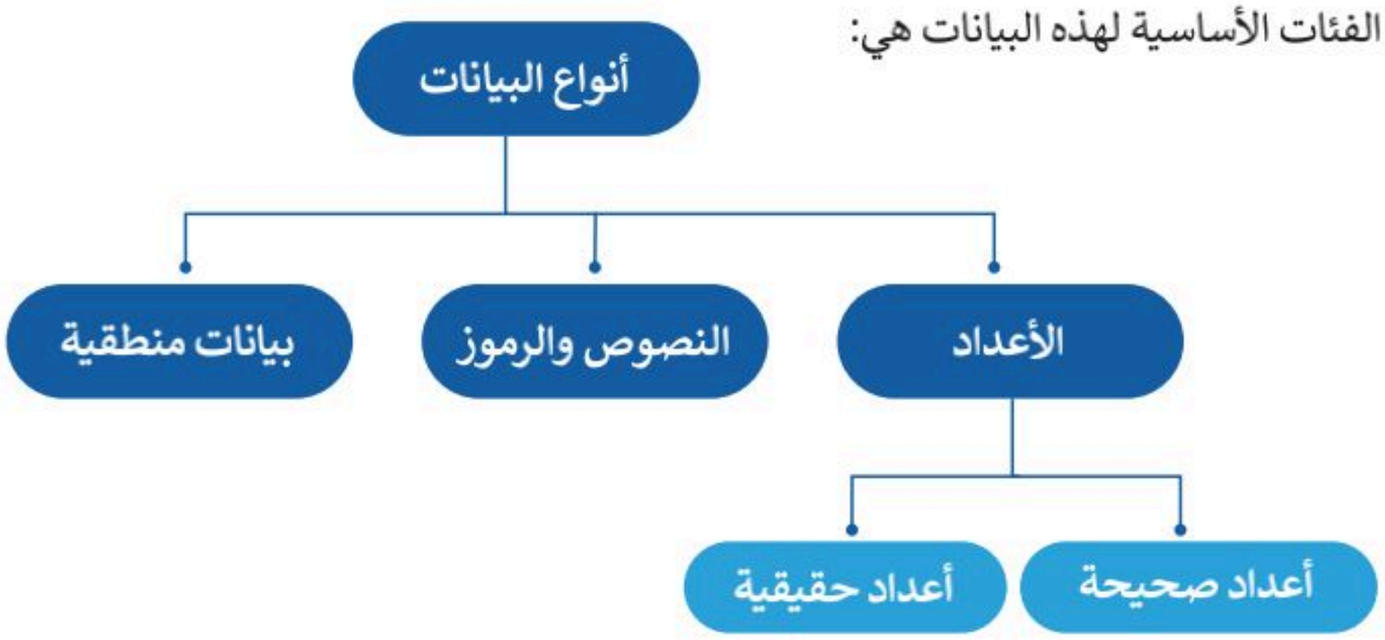
نوع البيانات هو تصنيف لأنواع مختلفة من البيانات. يحدد نوع البيانات مجموعة من القيم مع العمليات التي يمكن إجراؤها على هذه القيم.

يوفر بايثون بعض أنواع البيانات المدمجة. الفئات الأساسية لهذه البيانات هي:

> الأعداد

> النصوص والرموز

> بيانات منطقية




**أمثلة على أنواع البيانات**

| نوع البيانات | | التعريف في بايثون | مثال |
|---|---|---|---|
| الأعداد الصحيحة | integer | int | 900000, 0-, 999, 12 |
| الأعداد الحقيقية | float number | float | 3.0, -90.5, 0.0003, 4.5 |
| النصوص والرموز | string | str | "$$$" ,"hello", "Saad" |
| البيانات المنطقية | boolean | bool | True, False |

إذا كنت تريد أن يكتب المستخدم أرقامًا لإجراء عمليات حسابية، فعليك استخدام الأوامر:

> `int(input())` للأعداد الصحيحة

> `float(input())` للأعداد العشرية

```
a=False
print(a)
b=True
print(b)
```

a و b متغيرات منطقية.

```
False
True
```


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يمكنك هنا مشاهدة مثالٍ لجمع عددين ( x و y):

```
print(" الرجاء إدخال قيمة x: ")
x=int(input())
print(" الرجاء إدخال قيمة y: ")
y=int(input())
Total=x+y
print(Total,": مجموع x و y يساوي")
```

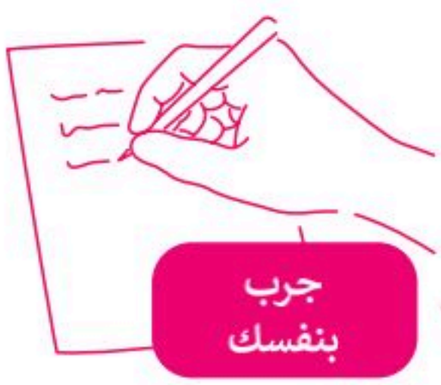
```
الرجاء إدخال قيمة x:
10
الرجاء إدخال قيمة y:
5
مجموع x و y يساوي: 15
```

من المفيد استخدام دالة **الطباعة** (() print) مع دالة **الإدخال** (() input)؛ لمساعدة المستخدم على فهم نوع البيانات التي يجب إدخالها. بدلًا من استخدام الوظيفتين، يمكن كتابة الرسالة النصية في دالة **الإدخال** (() input).

جرب المقطع البرمجي التالي وتحقق من النتيجة.

```
x=int(input(" الرجاء إدخال قيمة x: "))
y=int(input(" الرجاء إدخال قيمة y: "))
Total=x+y
print(Total," مجموع x و y يساوي: ")
```

```
الرجاء إدخال قيمة x:
10
الرجاء إدخال قيمة y:
5
مجموع x و y يساوي: 15
```




اطلب من المستخدم إدخال اسمه ثم احفظه في المتغير myName، وإدخال عمره ثم حفظه في المتغير myAge، بعد ذلك اطبع اسم وعمر المستخدم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## لعبة السباق الثلاثي

يمكنك أن تطلب من المستخدم إدخال اسم الرياضي.

```
print("اكتب اسم الرياضي: ")
AthleteName=input()
```

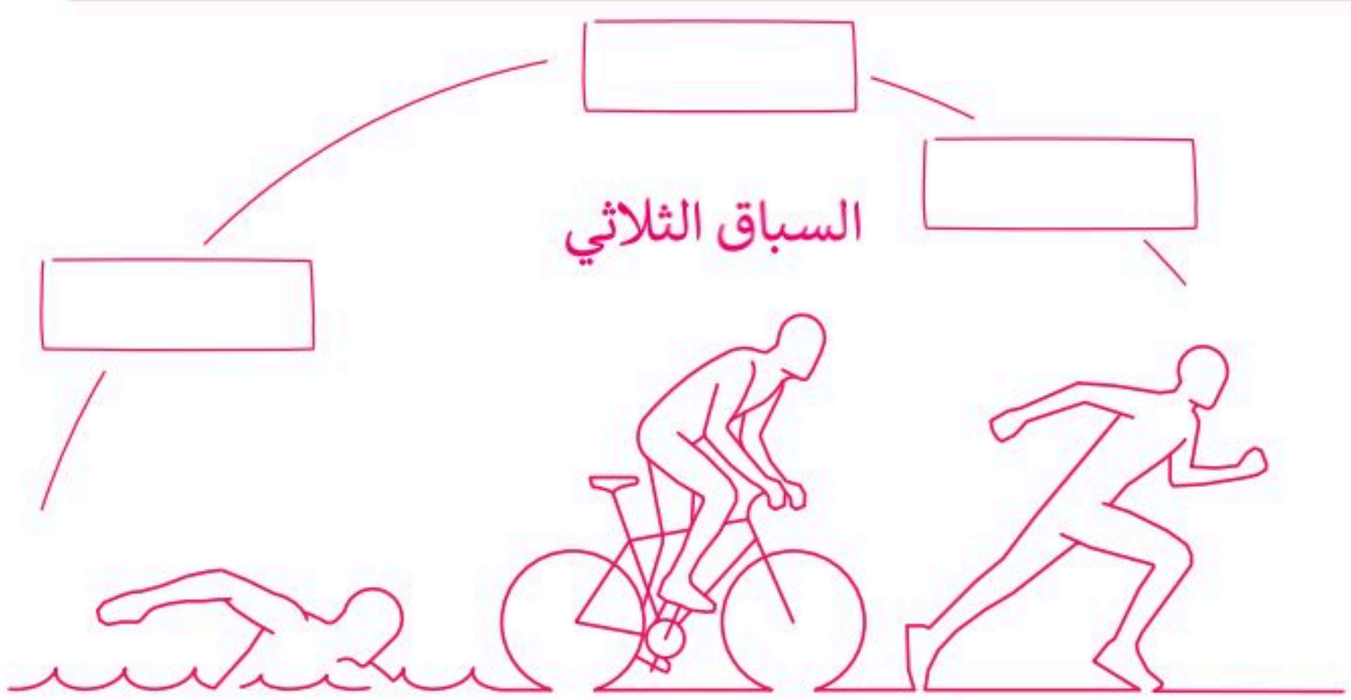
أو يمكنك كتابتها بهذه الطريقة:

```
AthleteName=input("اكتب اسم الرياضي: ")
```

أكمل المقطع البرمجي، يجب أن يسأل المقطع البرمجي عن اسم الرياضي وعن نتائج اللاعب في الرياضات الثلاث.

التعليقات تساعدك على فهم المقطع البرمجي.

```
print("لعبة السباق الثلاثي")
# نقرأ اسم الرياضي
print("اكتب اسم الرياضي: ")
AthleteName=input()
# نقرأ رقم الرياضي
AthleteNumber=int(input("اكتب رقم الرياضي: "))
# نقرأ نتيجة الرياضي في الرياضات الثلاث
SwimmingScore=float(input("نتيجة رياضة السباحة: "))
CyclingScore=float(input("نتيجة رياضة ركوب الدراجات: "))
RunningScore=float(input("نتيجة رياضة الجري: "))
print("نتيجة رياضة السباحة: ", SwimmingScore)
print("نتيجة رياضة ركوب الدراجات: ", CyclingScore)
print("نتيجة رياضة الجري: ", RunningScore)
```





وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## لنطبق معًا

### تدريب 1

صل قيمة كل متغير بنوعه.

| | |
|---|---|
| 7.23 | |
| True | |
| 36 | |
| -98.27 | |
| "Python" | |
| 3756 | |
| False | |
| "Khaled" | |

1. int
2. float
3. str
4. bool

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 2

اكتب مقطعًا برمجيًا في بايثون يطلب من المستخدم إدخال اسم اليوم ودرجة الحرارة وتخزينها في المتغيرات المناسبة. سيقوم المقطع البرمجي بعد ذلك بطباعة الرسالة: "اليوم هو (يوم) ودرجة الحرارة (درجة الحرارة)".

.....

.....

.....

.....

.....

## تدريب 3

املأ الفراغات في المقطع البرمجي التالي للحصول على نتائج الإخراج التالية:

```
print("_________________")
____=int(input())
____=int(input("_________________"))
s=a+b
print(____,":مجموع b و a يساوي")
```

الناتج

```
الرجاء إدخال قيمة a:
12
الرجاء إدخال قيمة b: 34
مجموع b و a يساوي: 46
```


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الرابع:

# المعاملات في بايثون

## المعاملات في بايثون

**المعامل** (operator) في لغة البرمجة هو رمز يستخدم لإجراء عملية محددة على المتغيرات والقيم.

يقدم بايثون فئات مختلفة من المعاملات. الفئات الأربع للمعاملات الأكثر استخدامًا في بايثون هي:

> المعاملات الرياضية.

> معاملات الإسناد.

> المعاملات الشرطية.

> المعاملات المنطقية.

| المعاملات (operators) في بايثون | | |
|---|---|---|
| المعاملات الرياضية | + <br> - <br> * <br> / <br> ** | تُستخدم لإجراء العمليات الحسابية: الجمع، الطرح، الضرب، و القسمة وما إلى ذلك. |
| معاملات الإسناد | = <br> += <br> -= <br> *= <br> /= | تُستخدم لإسناد قيم للمتغيرات. |
| المعاملات الشرطية | > <br> < <br> == <br> <= <br> >= <br> != | تُستخدم في مقارنة القيم أثناء كتابة الجمل الشرطية. |
| المعاملات المنطقية | and <br> or <br> not | تُستخدم لفحص أكثر من شرط في جملة شرطية واحدة، وأيضًا لفحص نقيض الشرط. وتُمكّن هذه المعاملات من اتخاذ قرارات لجمل شرطية مركبة. |

الآن ستتعرف على المعاملات الرياضية ومعاملات الإسناد.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

### المعاملات الرياضية

في بايثون، يمكنك القيام بأي نوع من الحسابات: الجمع والطرح والضرب والقسمة إلخ. تكتب الحسابات برمجيًا بطريقة مختلفة عن كتابتها رياضيًا. في البرمجة تُستخدم المعاملات الرياضية الرموز لتمثيل العمليات الرياضية الأساسية.

| المعنى | المعامل |
|---|---|
| الجمع | + |
| الطرح | - |
| الضرب | * |
| القسمة | / |
| الأس | ** |

| في بايثون | رياضيًا |
|---|---|
| 2 + 4 | 2 + 4 |
| 2 - 4 | 2 - 4 |
| 2 * 4 | 2x4 |
| 2 / 4 | 2 ÷ 4 |
| x ** 2 | $x^2$ |

**مثال 1: الحسابات الرياضية.**

يمكنك كتابة هذه المعادلة في بايثون كالتالي:

$x= a^2+2ab+b^2$

```
x=a**2+2*a*b+b**2
```

كيف تكتب التعبيرات الرياضية التالية في بايثون؟

| رياضيًا | في بايثون |
|---|---|
| $ax^2+bx+c$ | |
| 2x-3(x-ac35/ac5) | |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

في بايثون، يتم تنفيذ العمليات بأولويات محددة تمامًا كما تعلمتها سابقًا في **مايكروسوفت إكسل** (Microsoft Excel).

فتكون الأولوية لتنفيذ ما بداخل الأقواس، ويتم حساب الضرب والقسمة قبل الجمع والطرح، وهذا يعني أن ناتج 4 + 2 * 5 هو 14 وليس 30.

يجب عليك استخدام الأقواس إذا أردت تحديد تسلسل مختلف للعمليات الحسابية.

في الجدول التالي يتم تحديد العمليات الحسابية بتنفيذ المعاملات الموجودة بنفس المستوى وذلك بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

| ترتيب العمليات | |
|---|---|
| الأقواس | () |
| الأس | ** |
| الضرب<br>القسمة | * /<br> |
| الجمع<br>الطرح | + -<br> |

جرب بعض الحسابات. احسب النتيجة أولًا على الورق ثم جربها بلغة بايثون.

| | على الورق | في بايثون |
|---|---|---|
| 2**3 + 3 * 2 | | |
| 20 * 3 - 60 * 3 | | |
| (20 + 4) / 4 | | |
| 12 * 3 / 6 + 5 | | |

## لعبة السباق الثلاثي

لتجري بعض العمليات الرياضية على مقطعك البرمجي.

تريد عرض النقاط التي حصل عليها اللاعب في لعبة السباق الثلاثي على الشاشة، وبالتالي فإن متوسط النقاط هو مجموع الأرقام مقسومًا على عدد الألعاب الرياضية.

```
print("لعبة السباق الثلاثي")
# نقرأ اسم الرياضي
print("اكتب اسم الرياضي: ")
AthleteName=input()
# نقرأ رقم الرياضي
AthleteNumber=int(input("اكتب رقم الرياضي: "))
# نقرأ نتيجة الرياضي في الرياضات الثلاث
SwimmingScore=float(input("نتيجة رياضة السباحة: "))
CyclingScore=float(input("نتيجة رياضة ركوب الدراجات: "))
RunningScore=float(input("نتيجة رياضة الجري: "))
# حساب متوسط النقاط في لعبة السباق الثلاثي
TriathlonPoints=(SwimmingScore+CyclingScore+RunningScore)/3
print(TriathlonPoints,"نقاطك في لعبة السباق الثلاثي:",AthleteName)
```

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

**معاملات الإسناد**

تستخدم معاملات الإسناد لإسناد قيم للمتغيرات.

| المعنى | المعامل |
|---|---|
| إسناد القيمة | = |
| جمع و إسناد القيمة | += |
| طرح و إسناد القيمة | -= |
| ضرب و إسناد القيمة | *= |
| قسمة و إسناد القيمة | /= |

| مثال | المعامل |
|---|---|
| s =x + y | |
| x = x + y | x += y |
| x = x - y | x -= y |
| x = x * y | x *= y |
| x = x / y | x /= y |

**مثال 2: معاملات الإسناد**

```
x=6
x-=3
print(x)
```

```
3
```

```
x=6
x+=3
print(x)
```

```
9
```

```
x=6
x/=3
print(x)
```

```
2.0
```

```
x=6
x*=3
print(x)
```

```
18
```


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# لنطبق معًا

## تدريب 1

أوجد قيمة المتغير e في نهاية المقطع البرمجي باستخدام بايثون.

قيمة المتغير e هي:

```
a=15
b=5
c = (a + b) / 4
d = 2 * b - a / 3
e = (c + d) * 2
```

## تدريب 2

اكتب التعبيرات الرياضية التالية بطريقة برمجية:

$E=pi.R^2$ ⟶

$A=\frac{1}{7-x}\ 20$ ⟶

$A=\frac{5x^3+7x^2+8}{8x-6}$ ⟶

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 3

اكتب مقطعًا برمجيًا في بايثون يطلب من المستخدم إدخال عدد المنتجات التي باعها المتجر في أربعة أيام. يجب تخزين عدد المنتجات المباعة كل يوم في متغير منفصل. المقطع البرمجي سيحسب ويطبع متوسط عدد منتجات المتجر المباعة.

المقطع البرمجي

## تدريب 4

أنشئ مقطعًا برمجيًا في بايثون يقرأ درجاتك في ثلاث مواد ويحسب متوسط الدرجات.

المقطع البرمجي


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الخامس:

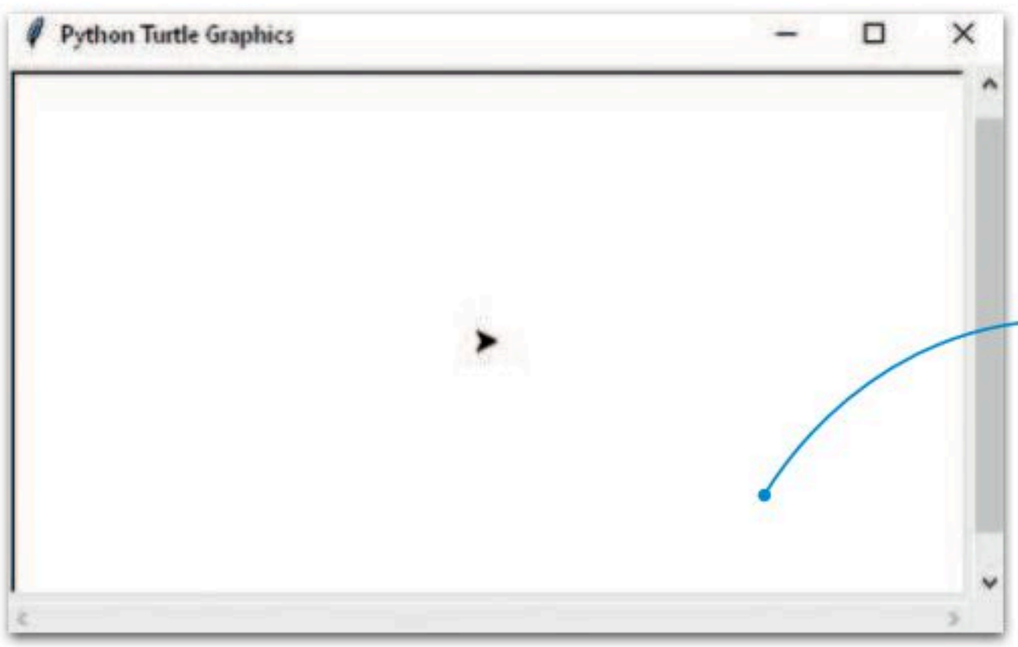
# الرسم باستخدام البرمجة

## إنشاء الرسومات

توجد العديد من الأشياء المثيرة للاهتمام التي يمكنك القيام بها باستخدام البرمجة. على سبيل المثال: يمكن رسم أشكال ورسومات رائعة. ويمكن برمجة **سلاحف افتراضية** (Virtual Turtles) بلغة بايثون بحيث تتحرك حول الشاشة. وترسم السلحفاة خطوطًا أثناء حركتها، لتصمم أشكالًا جميلة. تقدم لغة بايثون عددًا من الأوامر البرمجية الجاهزة لعمل الرسومات وذلك باستخدام ما يسمى **بالنماذج البرمجية** (Modules)، مثل نموذج **السلحفاة** (turtle)، والذي يقوم برسم الأشكال.

```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
```

استيراد نموذج السلحفاة (turtle module).




عند تشغيل المقطع الرمجي السابق، ستُعرض هذه النافذة.

**يوجد سهم في منتصف النافذة يعدّ الموضع الافتراضي. تُحدد وضعية السلحفاة باستخدام نظام إحداثيات ثنائي الأبعاد (x،y)، حيث إن الموضع الافتراضي للسلحفاة هو (0،0) وهو منتصف النافذة.**

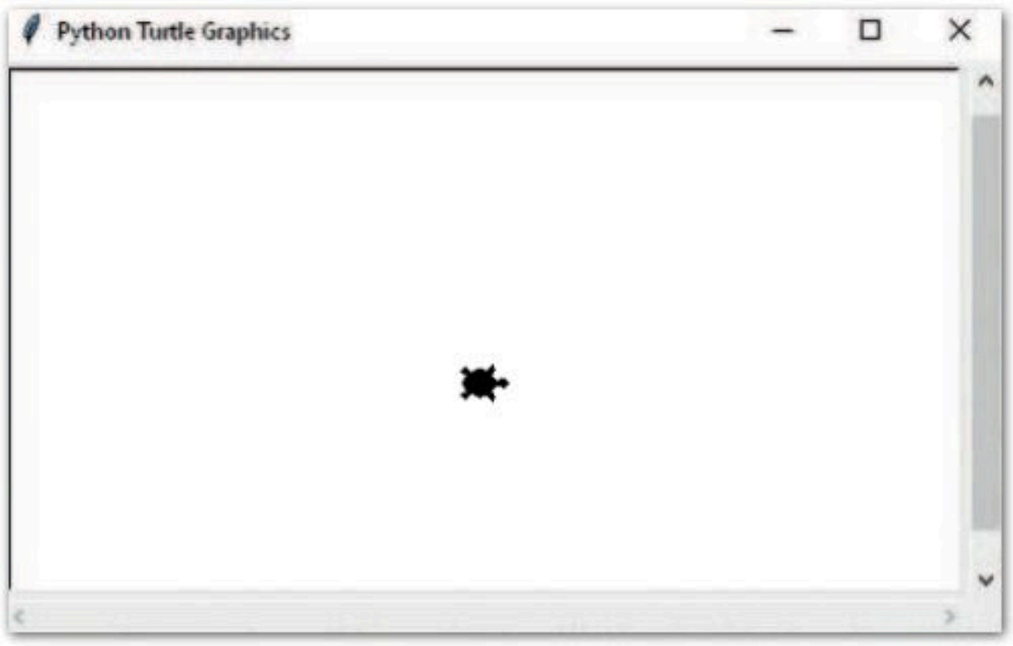
## شكل السلحفاة

يمنحك البرنامج القدرة على تغيير شكل السلحفاة باستخدام **دالة الشكل** ()shape، وتغيير لونها باستخدام **دالة اللون** ()color، وتغيير الحجم باستخدام **دالة تغيير الحجم** ()shapesize.

أمثلة عن الأشكال التي يمكنك استخدامها:

| | | |
|---|---|---|
| سهم | Arrow | miniTurtle.shape("arrow") |
| دائرة | Circle | miniTurtle.shape("circle") |
| مربع | Square | miniTurtle.shape("square") |
| مثلث | Triangle | miniTurtle.shape("triangle") |
| سلحفاة | Turtle | miniTurtle.shape("turtle") |
| تقليدي | Classic | miniTurtle.shape("classic") |

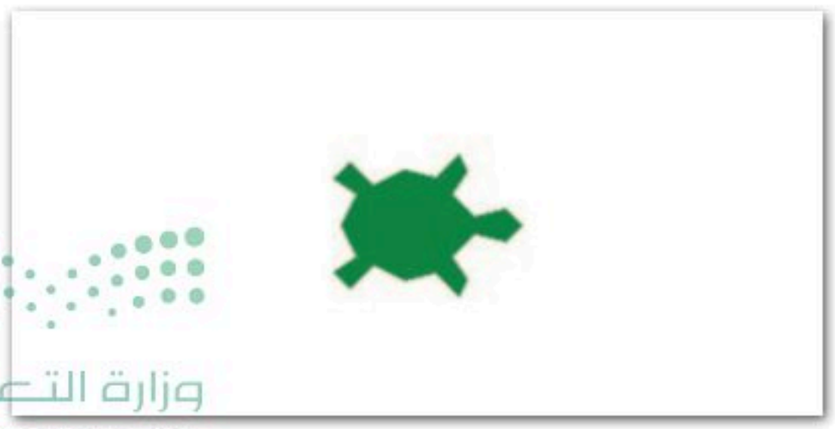
```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
```




يمكنك تغيير لون وحجم السلحفاة.

```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
```

```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
```




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## الوظائف المستخدمة في الرسم

تقدم **نموذج السلحفاة** (Turtle Module) العديد من الدوال جاهزة الاستخدام للرسم.

**دوال مفيدة للرسم**

| الدالة | الوصف |
|---|---|
| forward() | تحريك السلحفاة للأمام بالمقدار المحدد. |
| backward() | تحريك السلحفاة إلى الخلف بالمقدار المحدد. |
| right() | تحريك السلحفاة إلى جهة اليمين. |
| left() | تحريك السلحفاة إلى جهة اليسار. |
| goto() | تحريك السلحفاة إلى إحداثيات x و y المحددة. |
| pendown() | خفض القلم بحيث ترسم السلحفاة خطًا أثناء حركتها. |
| penup() | رفع القلم بحيث تتحرك السلحفاة دون رسم. |
| fillcolor() | التعبئة عند استدعاء الدالة begin_fill() والانتهاء عند استدعاء الدالة end_fill(). |
| hideturtle() | إخفاء السلحفاة. |

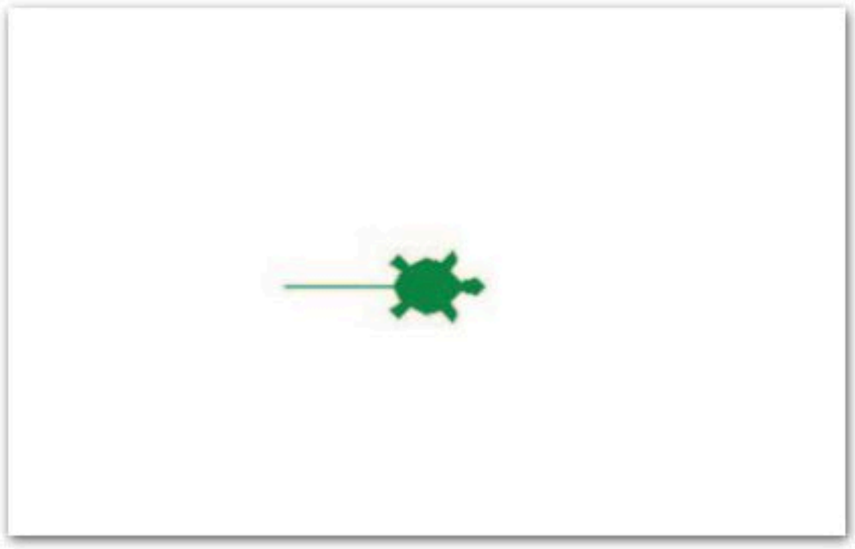
### رسم خط

إن أحد أبسط المهام التي يمكنك القيام بها باستخدام **نموذج السلحفاة** (Turtle Module) هي رسم الخطوط والأشكال.

```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
miniTurtle.forward(70)
```

التحرك في الاتجاه الذي تقابله السلحفاة لمسافة 70 بكسل.

البكسل هو أصغر عنصر في الصورة على شاشة جهاز الحاسب.

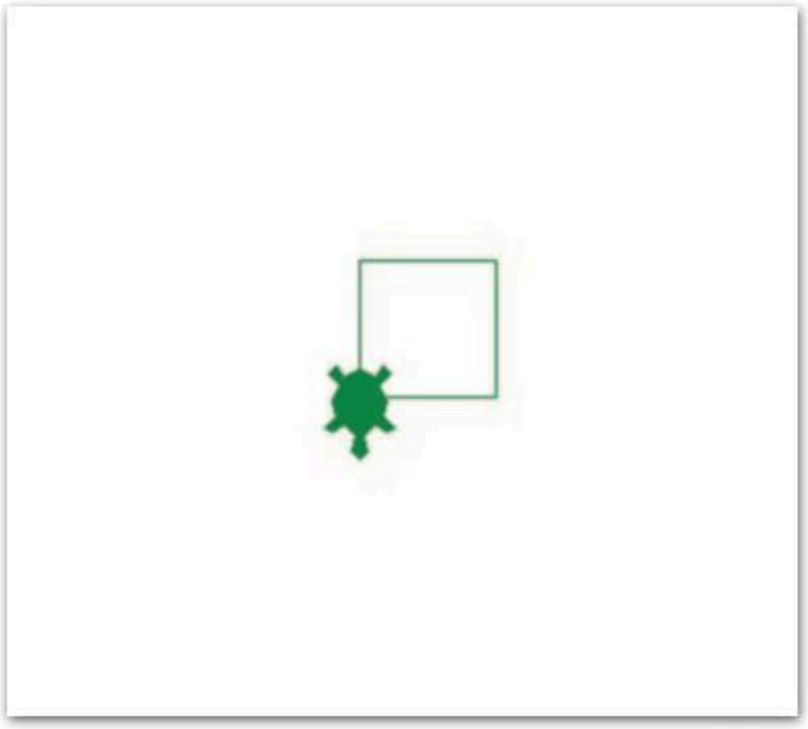


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

**رسم مربع**

لرسم شكل ما كمربع بواسطة السلحفاة، عليك تدوير السلحفاة. يمكنك ضبط الدرجات اللازمة لدوران السلحفاة في الاتجاه الذي تريده من خلال القيم التي تضعها في الأقواس.

```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
```



يمكنك استخدام وظيفة turtle.reset() لحذف ما رسمته السلحفاة حتى الآن.

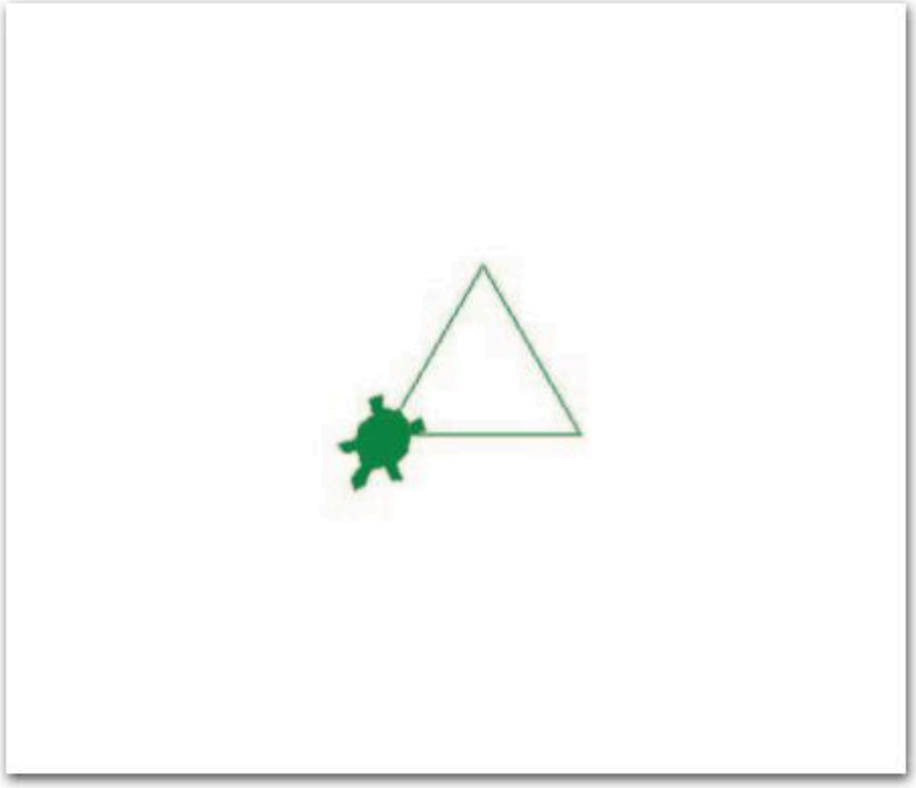
استخدم الأوامر البرمجية الصحيحة لجعل السلحفاة ترسم مستطيلًا.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

### رسم مثلث

لرسم مثلث متطابق الأضلاع تحتاج السلحفاة إلى الدوران 120 درجة.

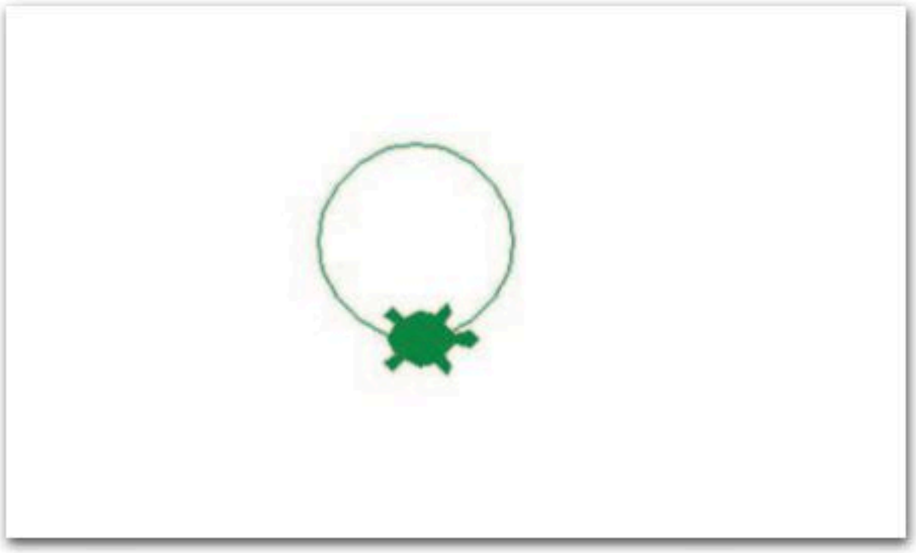
```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
miniTurtle.forward(100)
miniTurtle.left(120)
miniTurtle.forward(100)
miniTurtle.left(120)
miniTurtle.forward(100)
```



### رسم دائرة

لرسم دائرة تحتاج إلى تحديد نصف قطر الدائرة.

```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
miniTurtle.circle(50)
```



## كتابة نص

تمنحك السلحفاة القدرة على الكتابة على الشاشة باستخدام دالة **الكتابة** ()write.

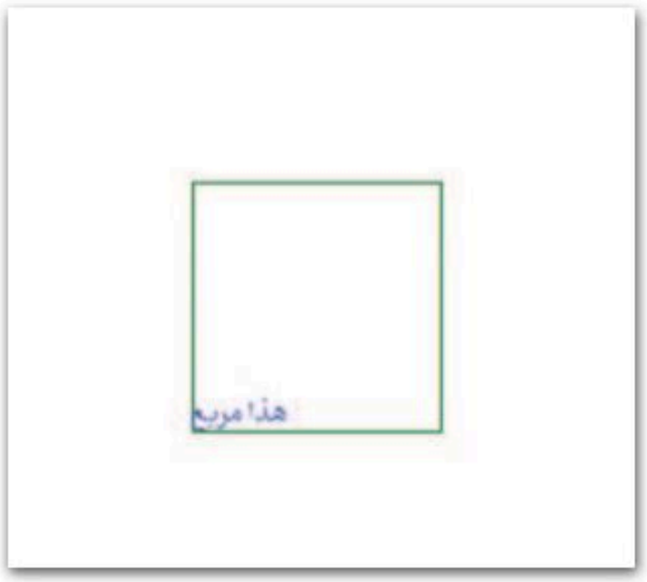
```
from turtle import*
miniTurtle=Turtle()
miniTurtle.shape("turtle")
miniTurtle.color("green")
miniTurtle.shapesize(2)
miniTurtle.forward(120)
miniTurtle.hideturtle()
miniTurtle.pencolor("blue")
miniTurtle.write("هذا خط", align="center",font=(12,"calibri"))
```

يمكنك تغيير لون النص باستخدام دالة **لون القلم** ()pencolor.

يمكنك تغيير المحاذاة إلى اليسار، أو اليمين، أو التوسيط أو تغيير نوع خط النص.

**جرب بنفسك**

استخدم الأوامر البرمجية الصحيحة لإنشاء الشكل التالي والنص الذي بداخله.

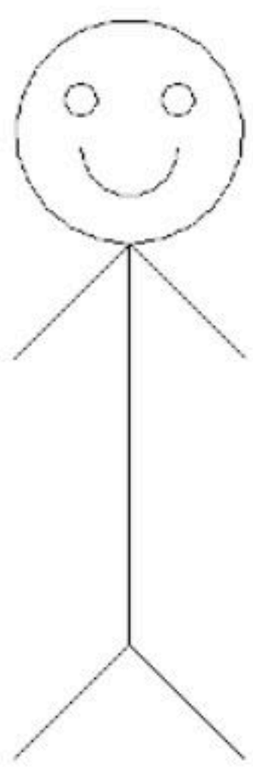




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## رسم أشكال معقدة

ابدأ الآن بإنشاء رسومات أكثر تعقيدًا. ادمج بين الأشكال المختلفة لرسم شخص بسيط.



```
from turtle import *
#create the the turtle
t=Turtle()
t.shapesize(2)

# draw the head
t.color("black")
t.circle(70)
t.penup()

# draw the eyes
t.goto(-30, 80)
t.pendown()
t.color("black")
t.circle(10)
t.penup()

t.goto(30, 80)
t.pendown()
t.color("black")
t.circle(10)
t.penup()

#draw mouth
t.goto(-30, 60)
t.pendown()
t.right(90)
t.circle(30,180)
t.penup()

#draw body
t.goto(0, 0)
t.pendown()
t.right(180)
t.forward(250)
t.up

#draw arms
#right arm
t.goto(0, 0)
t.pendown()
t.right(45)
t.forward(100)
t.up

#left arm
t.goto(0, 0)
t.pendown()
t.right(270)
t.forward(100)
t.up

#draw feet
t.goto(0, 0)
t.right(45)
t.forward(250)

#left foot
t.pendown()
t.right(45)
t.forward(100)
t.up

#right foot
t.backward(100)
t.pendown()
t.right(270)
t.forward(100)
t.up

t.hideturtle()
```

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# لنطبق معًا

## تدريب 1

صِل الأوامر مع الشرح:

| | |
|---|---|
| يحدد لون السلحفاة. | `miniTurtle.pensize(4)` |
| يخفي السلحفاة. | `miniTurtle.color("green")` |
| يحدد حجم السلحفاة. | `miniTurtle.shapesize(2)` |
| يحدد حجم القلم للرسم. | `miniTurtle.hideturtle()` |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## تدريب 2

ارسم أشكالًا خاصة بك عن طريق الجمع بين هذه الدوال وإضافة قيم داخل الأقواس.

```
forward()
backward()
left()
right()
```

## تدريب 3

ادمج بين الأشكال التي تعلمتها في الدرس لرسم الشكل التالي.

النص البرمجي

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

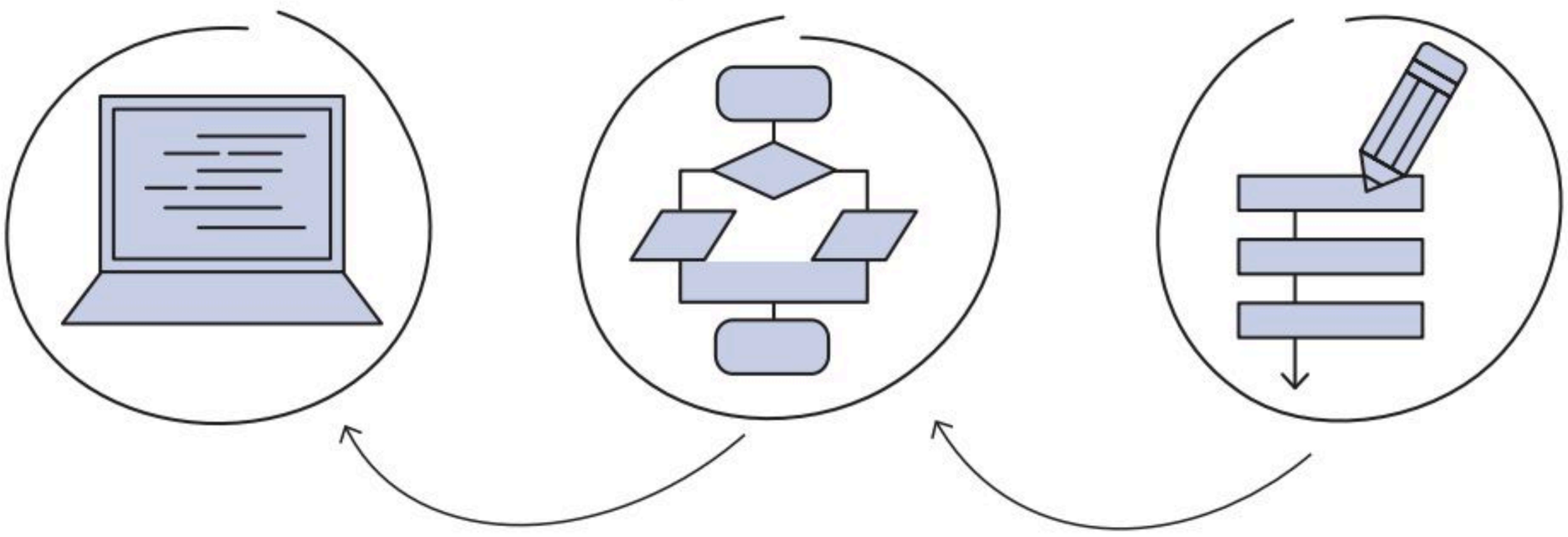
# مشروع الوحدة

فكرت مع زميلك بإنشاء مشروع صغير لجمع وبيع الأجهزة الإلكترونية المستعملة وملحقاتها.

طريقة السداد: دفع 30% من المبلغ مقدمًا والباقي على 6 أقساط متساوية.

صمم خوارزمية ومخطط انسيابي واكتب مقطعًا برمجيًا في بايثون ينفذ ما يلي:

**الخوارزمية** **المخطط الانسيابي** **بايثون**



1 قراءة سعر الجهاز الإلكتروني وملحقاته من المستخدم.

2 حساب وعرض:
- التكلفة الإجمالية.
- المبلغ الواجب دفعه مقدمًا.
- قيمة كل قسط.

3 التأكد من أن المقطع البرمجي يتبع الخطوات وفقًا للمخطط الانسيابي.

4 اختبار مقطعك البرمجي، وللقيام بذلك أجرِ العمليات الحسابية على الورق واستخدم نفس القيم المدخلة في المقطع البرمجي.

قارن بين النتيجتين.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# في الختام

جدول المهارات

| المهارة | درجة الإتقان | |
|---|---|---|
| | أتقن | لم يتقن |
| 1. فهم المشكلة وتحديد مدخلاتها ومخرجاتها. | | |
| 2. كتابة خوارزمية لمشكلة محددة. | | |
| 3. رسم مخطط انسيابي لخوارزمية. | | |
| 4. التمييز بين المتغيرات في لغة البايثون. | | |
| 5. إنشاء برنامج في بايثون. | | |
| 6. التمييز بين أنواع البيانات المختلفة. | | |
| 7. إنشاء مقطع برمجي بلغة البايثون باستخدام دالتي الإدخال (input) والطباعة (print). | | |
| 8. إجراء العمليات الحسابية باستخدام المعاملات الرياضية. | | |
| 9. إسناد قيم للمتغيرات. | | |
| 10. رسم الأشكال باستخدام نموذج السلحفاة في بايثون. | | |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## المصطلحات

| | | | |
|---|---|---|---|
| Function | دالة | Algorithm | خوارزمية |
| Modules | نماذج برمجية | Arithmetic Operator | معامل رياضي |
| Output | مُخرَج | Assigment Operator | معاملات الإسناد |
| Problem | مشكلة | Code | مقطع برمجي |
| Program | برنامج | Comment | تعليق |
| Programming language | لغة برمجة | Constant | ثابت |
| Save | حفظ | Data type | نوع البيانات |
| Variable | متغير | Flowchart | مخطط انسيابي |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# اختبر نفسك

## السؤال الأول

| حدد الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ. | صحيحة | خطأ |
|---|---|---|
| 1. تحتوي الكثير من أجهزة غسيل الصحون والملابس الحديثة على جهاز الحاسب بداخلها. | | |
| 2. تقوم وحدة المعالجة المركزية بجميع العمليات الحسابية والعمليات المنطقية ولكنها لا تتحكم في عمليات البيانات المتعلقة بالذاكرة. | | |
| 3. تتصل جميع الأجهزة الطرفية باللوحة الأم. | | |
| 4. يتم تخزين جميع الملفات مثل الصور في شاشة جهاز الحاسب. | | |
| 5. تتمتع بعض بطاقات الذاكرة ووحدة الذاكرة الفلاشية بسعة أعلى من أقراص الفيديو الرقمي. | | |
| 6. يُعد نظام التشغيل نوعًا من أنواع المكونات المادية لجهاز الحاسب. | | |
| 7. يقوم نظام التشغيل بإدارة ذاكرة جهاز الحاسب. | | |
| 8. لا تسمح لك واجهة المستخدم الرسومية برؤية جميع ملفاتك ومجلداتك على شكل أيقونات وصور. | | |
| 9. يمكنك إغلاق الجهاز الحاسب الخاص بك حتى قبل الانتهاء من عملك. | | |
| 10. يمكنك عرض محتوى بعض الملفات دون الحاجة إلى فتحها. | | |
| 11. لا يمكنك سحب وإفلات ملف أو مجلد من موقع إلى آخر . | | |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

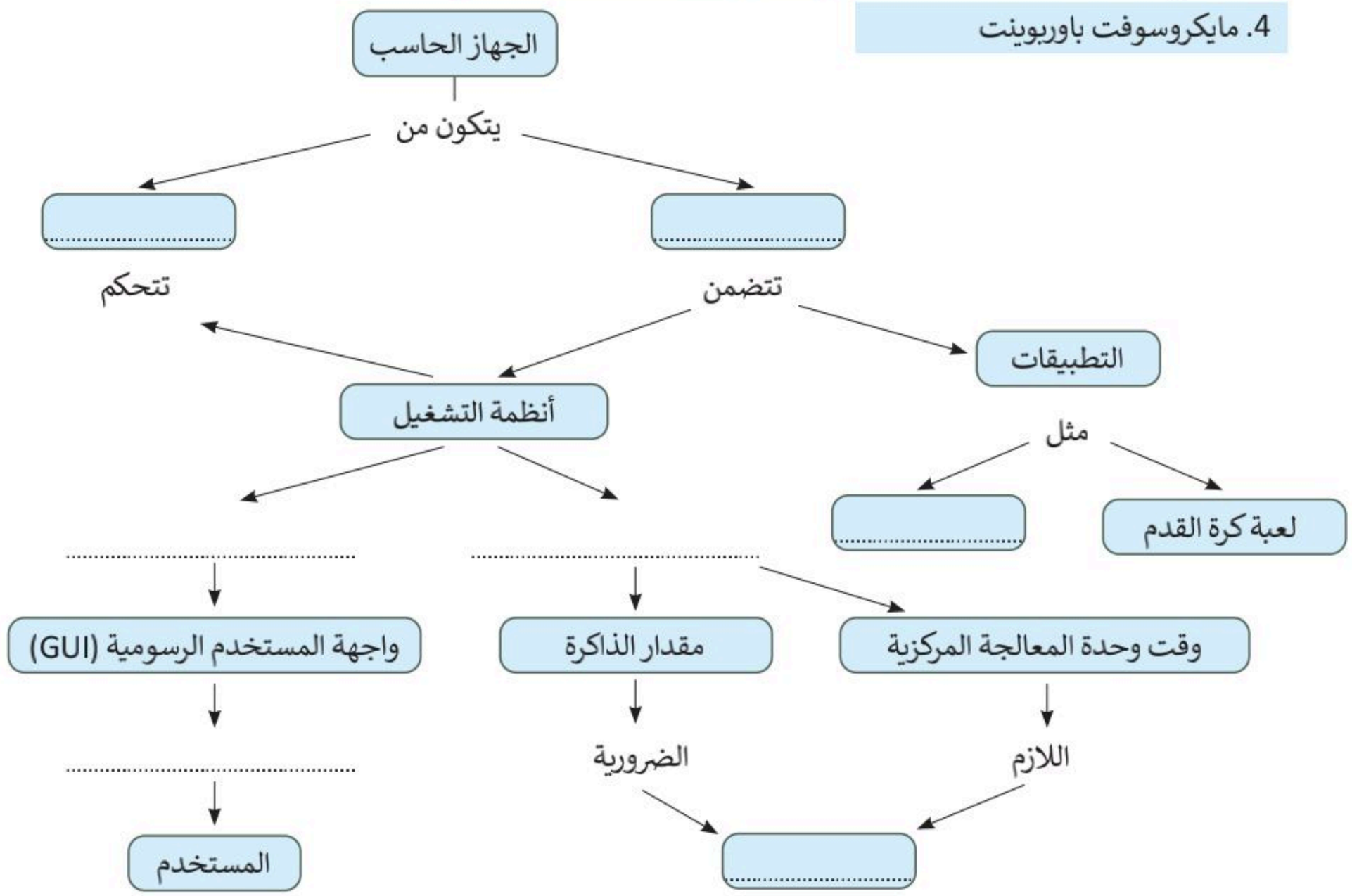
## السؤال الثاني

| اختر الإجابة الصحيحة. | | |
|---|---|---|
| 1. من أنواع أجهزة الجهاز الحاسب: | ذاكرة الوصول العشوائي وأجهزة التخزين. | ○ |
| | أجهزة الألعاب. | ○ |
| | الأجهزة والبرامج. | ○ |
| 2. أيّ مما يلي لا يُعد نظام تشغيل؟ | مايكروسوفت ويندوز . | ○ |
| | ماك أو إس. | ○ |
| | مايكروسوفت وورد. | ○ |
| 3. تُعد إدارة الملفات سمة أساسية من سمات: | نظام التشغيل. | ○ |
| | وحدة المعالجة المركزية. | ○ |
| | ذاكرة الوصول العشوائي. | ○ |
| 4. لكي تنقل شريط المهام إلى جانب آخر من سطح المكتب عليك: | سحب وإفلات شريط المهام في أي مكان تريده على سطح المكتب. | ○ |
| | فتح شريط المهام ثم سحبه وإفلاته إلى أحد الجوانب الأربعة فقط لسطح المكتب. | ○ |
| | قفل شريط المهام ثم سحبه وإفلاته إلى أحد الجوانب الأربعة فقط لسطح المكتب. | ○ |

# السؤال الثالث

أكمل الخرائط المفاهيمية التالية:

1. تخصص
2. للتفاعل مع
3. البرامج
4. مايكروسوفت باوربوينت
5. الأجهزة
6. لكل برنامج
7. توفر البيئة




وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## السؤال الرابع

| حدد الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ. | صحيحة | خطأ |
|---|---|---|
| 1. لا يمكنك إنشاء حد مخصص في مايكروسوفت وورد. | | |
| 2. تمنحك مجموعة الخطوط جميع الأدوات اللازمة لتنسيق خط النص الخاص. | | |
| 3. يمكنك حفظ مستند مايكروسوفت وورد كملف PDF. | | |
| 4. يمكنك تطبيق مسافة بادئة معلقة عن طريق الضغط على خيار إعدادات الفقرة. | | |
| 5. دمج المراسلات الإلكترونية هو إحدى عمليات معالجة النصوص التي تمكنك من دمج مستند مع ملف قاعدة البيانات. | | |
| 6. المسافة البادئة المعلقة تنشئ مسافة بادئة لنص الفقرة بالكامل باستثناء السطر الأول. | | |
| 7. لا يمكنك إنشاء حدود وتظليل مُخصصين في المستند. | | |
| 8. في الخطوة رقم 3 من دمج المراسلات، يمكنك إضافة حقول لبيانات المستلمين. | | |
| 9. يمكنك إرسال رسائل متعددة باستخدام دمج المراسلات. | | |
| 10. بعد إنشاء قائمة عناوين في دمج المراسلات، عليك حفظها يدويًا لاستخدامها مرة أخرى. | | |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## السؤال الخامس

| اختر الإجابة الصحيحة. | | |
|---|---|---|
| 1. أهم ميزة في خاصية دمج المراسلات هي: | إرسال مجموعة من الرسائل لمستلم واحد. | ○ |
| | إنشاء مجموعة من الرسائل المختلفة. | ○ |
| | إرسال رسالة لمجموعة من المستلمين. | ○ |
| 2. الخطوة الثالثة عند تشغيل معالج دمج المراسلات هي: | كتابة رسالتك. | ○ |
| | تحديد مستند البداية. | ○ |
| | تحديد المستلمين. | ○ |
| 3. تعد قائمة المستلمين قائمة خاصة بـ: | الأشخاص الذين تريد إرسال رسالة لهم. | ○ |
| | الرسائل التي سيستقبلها الأشخاص. | ○ |
| | الأشخاص الذين يكتبون المستند المدمج. | ○ |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

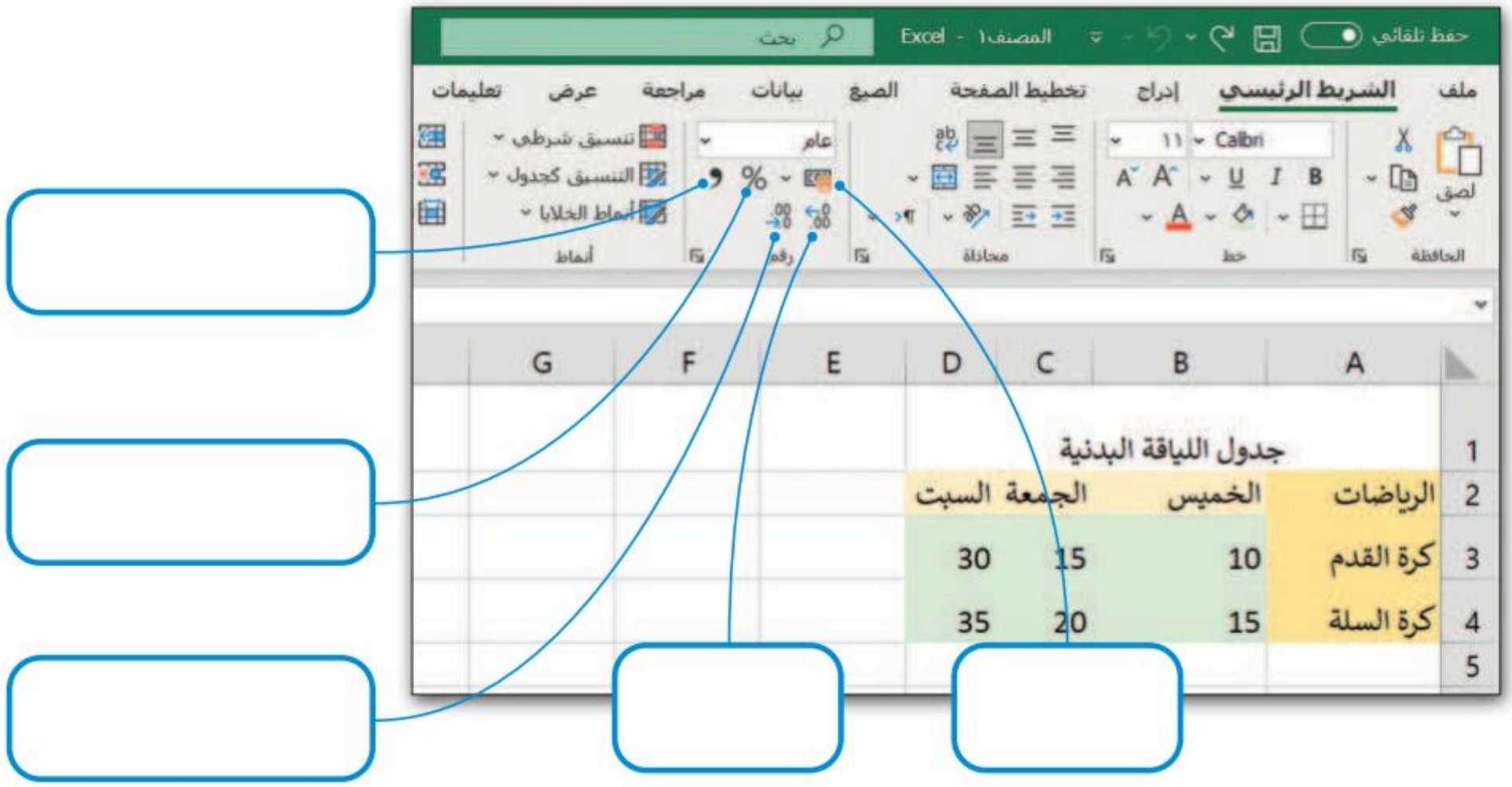
## السؤال السادس

| حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي: | صحيحة | خطأ |
|---|---|---|
| 1. يمكنك في إكسل تطبيق تنسيق العملة على أي قيمة تمثل قيمة المال. | | |
| 2. يقوم تنسيق المحاسبة (Accounting) بمحاذاة الأرقام بعلاماتها العشرية. | | |
| 3. عند تطبيق تنسيق التاريخ في إكسل، لا يمكنك تطبيق التقويم الهجري. | | |
| 4. لا يمكنك تنسيق أو تعديل الرموز التي أدخلتها. | | |
| 5. إذا كانت ورقة العمل المراد حذفها لا تحتوي على بيانات، عندها ستظهر دائمًا نافذة تحذير. | | |
| 6. تُرجع الدالة COUNT عدد الخلايا التي تحتوي على بيانات رقمية في جدول البيانات. | | |
| 7. تعدّ CONCAT و LEN دالتان نصيتان. | | |
| 8. لا تأخذ الدالتان TODAY و NOW أي وسيطات. | | |
| 9. ترجع الدالة TODAY الوقت الحالي جنبًا إلى جنب مع التاريخ الحالي. | | |
| 10. بعد تطبيق الدالة NOW لا يمكنك تغيير تنسيقها. | | |
| 11. عند استخدام الدالة CONCAT لا يمكنك إضافة مسافة بين النص المدمج. | | |
| 12. تُعدّ المسافات الفارغة ضمن عدد الأحرف التي تحسبها الدالة LEN. | | |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

# السؤال السابع

املأ الفراغات بأرقام الجمل الصحيحة أدناه، فيما يتعلق بالتنسيقات التي يمكنك تطبيقها باستخدام هذه الأزرار.




1. إضافة فاصلة للأرقام بالآلاف، ونقطة للأرقام بالعشرات في محتوى الخلية.

2. تحويل محتوى الخلية إلى نسبة مئوية.

3. إنقاص عدد المنازل العشرية.

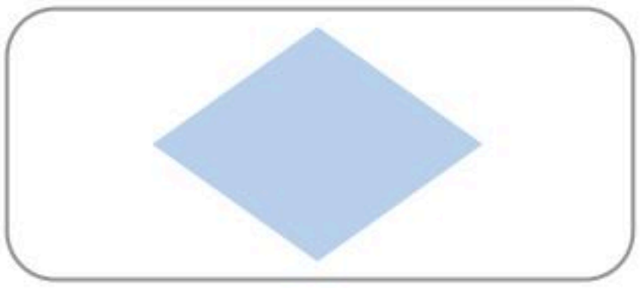
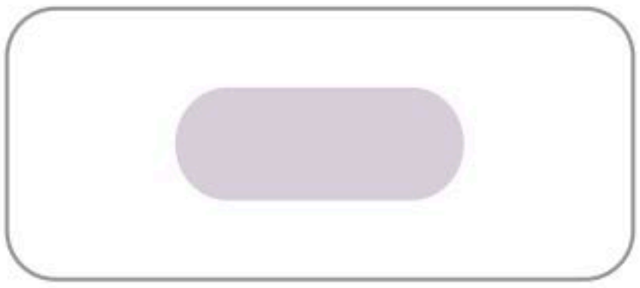
4. زيادة عدد المنازل العشرية.

5. تطبيق تنسيق العملة على خلية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## السؤال الثامن

**صل بين أشكال المخطط الانسيابي وأسمائها.**

| | |
|---|---|
| البداية / النهاية | |
| a=5 |  |
| print("a") |  |
| هل x رقم موجب؟ | |

## السؤال التاسع

**رتب مراحل إنشاء برنامج.**

- رسم المخطط الانسيابي الذي يوضح التسلسل المنطقي للخوارزمية.
- تحديد المشكلة وكتابة الخطوات اللازمة لحلها.
- كتابة المقطع البرمجي بلغة بايثون.
- وضع الخطوات بترتيب منطقي تسلسلي لتشكيل الخوارزمية.


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## السؤال العاشر

| اختر الإجابة الصحيحة. | | |
|---|---|---|
| 1. الاسم الذي يُعدُّ اسمًا لمتغير: | A/2 | ○ |
| | 234 | ○ |
| | Name | ○ |
| 2. name="محمد"<br>print ("اسمي:",name)<br>النص الذي يعرضه الأمر: | محمد | ○ |
| | name | ○ |
| | print | ○ |
| 3. MyVar = "محمد"<br>نوع المتغير MyVar: | متغير نصّي. | ○ |
| | متغير عددي. | ○ |
| | ليس بمتغير. | ○ |

## السؤال الحادي عشر

**اختر الإجابة الصحيحة:**

ناتج المقطع البرمجي التالي هو:

```
x=20
y=30
x=y
y=x
Total=x+y
print(Total,":مجموع x و y يساوي")
```

| | |
|---|---|
| 50 | ○ |
| 60 | ○ |
| 70 | ○ |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## السؤال الثاني عشر

| اختر الإجابة الصحيحة عند التعامل مع لغة البرمجة "بايثون": | | |
|---|---|---|
| 1. الأمر الذي تحتاجه لعرض المجموع. | input ("اكتب المجموع ") | ○ |
| | print (x,y,n) | ○ |
| | print("مجموع x و y و n يساوي:",Total) | ○ |
| 2. الأمر الذي تحتاجه لتطلب من المستخدم إدخال قيمة متغير. | print("أدخل قيمة i")<br>i=int(input()) | ○ |
| | print ("اكتب الرقم") | ○ |
| | int(input(i)) | ○ |
| 3. الأمر الذي تحتاجه لتطلب من المستخدم إدخال قيمة المتغير y. | int ("أدخل قيمة y: ") | ○ |
| | y=int(input ("أدخل قيمة y: ")) | ○ |
| | print("أدخل قيمة y: ",y) | ○ |


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## السؤال الثالث عشر

عند التعامل مع لغة البرمجة "بايثون" ضع رقم نوع البيانات المناسب في الفراغ لكل قيمة من القيم المقابلة.

| | |
|---|---|
| "email" | ◯ |
| 1.23 | ◯ |
| "my name" | ◯ |
| 5 | ◯ |
| "5" | ◯ |

| | |
|---|---|
| 1 | integer |
| 2 | float |
| 3 | string |

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

## السؤال الرابع عشر

املأ الفراغات الموجودة في المقطع البرمجي التالي لرسم الصورة.

```
from turtle import *
t=Turtle()
t.shapesize(2)

t.color("__________")
t.begin_fill()
t.circle(100)
t.fillcolor("__________")
t.end_fill()
t.penup()

t.goto(-40, 100)
t.color("__________")
t.begin___________()
t.circle(15)
t.color("__________")
t.end_fill()
t.__________()

t.goto(40, 100)
t.__________()
t.color("__________")
t.begin_fill()
t.circle(15)
t.color("__________")
t.__________fill()
t.penup()

t.goto(-40, 60)
t.__________()
t.pensize(__________)
t.right(90)
t.circle(40,180)
t.penup()
t. __________
```


وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447