تم تحميل وعرض المادة من

موقع حصتي
www.hisatii.com

Google

موقع حصتي

موقع حصتي هو موقع تعليمي يعمل على تسهيل العملية التعليمية بطريقة بسيطة وسهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصفوف الدراسية كما يحتوى الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

ملخص

المهارات الرقمية

أول متوسط

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٨



الوحدة الأولى

تعلم الأساسيات



١. أجهزة الحاسب

٢. نظام التشغيل

٣. إعدادات نظام التشغيل الأساسية

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (١)

ما جهاز الحاسب؟

جهاز إلكتروني **يعالج البيانات ويخزّنها ويسترجعها**. يساعدنا على كتابة المستندات والرسم والاستماع للصوت ومشاهدة الفيديو واللعب والتواصل.

أجهزة الحاسب الشخصية

النوع	الخصائص
الحاسب المكتبي	أجزاء متصلة، منها صندوق الحاسب والشاشة ولوحة المفاتيح والفأرة. ومنه جهاز مدمج تكون الشاشة وصندوق الحاسب فيه وحدة واحدة.
الحاسب المحمول (Laptop)	خفيف وسهل الحمل، ويحتوي على بطارية داخلية. يمكن توصيل أجهزة ملحقة وأجهزة تخزين به.
الحاسب اللوحي (Tablet)	إدخال البيانات غالبًا باللمس، دون لوحة مفاتيح ملحقة في صورته المعتادة.
الهاتف الذكي	حاسب صغير يتيح الاتصال وتصفح الإنترنت والتراسل وتشغيل التطبيقات.



أجهزة حاسب شخصية كما تظهر في الكتاب

ما الذي يميز المحمول عن المكتبي؟

يسهل حمله واستخدامه في أماكن مختلفة، وله بطارية داخلية.

نطاق الملخص: الجزء الأول من كتاب ١٤٤٨هـ. أرقام المصدر هي أرقام الصفحات المطبوعة. الخطوات والصور تتبع إصدار البرامج المصوّر في الكتاب، وقد تختلف بعض القوائم في الإصدارات الحديثة.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (٢)

أنواع أخرى من أجهزة الحاسب

النوع	وظيفته
الخادم (Server)	يوفّر خدمات لأجهزة ومستخدمين آخرين؛ مثل حفظ الملفات، أو استضافة المواقع وإتاحتها.
الحاسب العملاق	ذو قدرة معالجة كبيرة، وينفّذ عددًا ضخمًا من العمليات الحسابية.
مشغّل ألعاب الفيديو	يشغّل الألعاب الفردية أو الجماعية، وقد يتيح الاتصال بالإنترنت.
حاسب مدمج	يوجد داخل جهاز وينفّذ مهام محددة؛ مثل الصراف الآلي، الغسالة، الساعة الذكية أو السيارة.

مكونات الحاسب المادية والبرمجية

المكوّن	المعنى والأمثلة
الأجهزة (Hardware)	الأجزاء المادية التي يتكون منها الحاسب؛ مثل الشاشة واللوحة الأم والرقائق.
البرامج (Software)	تعليمات تتحكم في عمل الحاسب أو تساعد المستخدم على إنجاز مهمة.

نوعا البرامج

برامج تطبيقية: لإنجاز مهام المستخدم؛ مثل Word لمعالجة النصوص وEdge لتصفح الإنترنت. ومن التطبيقات ما يعمل عبر المتصفح دون تثبيت كامل على الجهاز.

برامج النظام: تدير الحاسب وتشغّل التطبيقات، وتشمل **أنظمة التشغيل** والبرامج المساعدة لإدارة الأجهزة المتصلة.

هل لوحة المفاتيح برنامج؟

لا، هي جهاز مادي. أما نظام ويندوز فهو برنامج نظام.

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (٣)

أجزاء الحاسب الرئيسة

الجزء	الوظيفة
اللوحة الأم	تربط أجزاء الحاسب بعضها ببعض، مثل المعالج والذاكرة وأجهزة التخزين.
المعالج (CPU)	ينفّذ العمليات الحسابية والمنطقية ويعالج البيانات. تقاس سرعة المعالج بالهرتز.
وحدة الحساب والمنطق (ALU)	تنفّذ العمليات الحسابية والمقارنات المنطقية.
وحدة التحكم (CU)	تنظّم سير البيانات والتعليمات بين الذاكرة والمعالج.
بطاقة الفيديو	تعالج البيانات لإظهار الصور على الشاشة. قد تكون مدمجة أو منفصلة.

الذاكرة والتخزين ليسا شيئًا واحدًا

النوع	ما الذي أتذكره؟
ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)	تحتفظ مؤقتًا بالبيانات التي يحتاجها المعالج، وتفقدها عند إيقاف التشغيل أو انقطاع الكهرباء.
ذاكرة التخزين المؤقت (Cache)	ذاكرة سريعة جدًا تحفظ بيانات كثيرة الاستخدام قرب المعالج أو داخله.
ذاكرة القراءة فقط (ROM)	تُستخدم لتخزين تعليمات أساسية ثابتة، ولا تتغير بالطريقة المعتادة أثناء استخدام البرامج.
القرص الصلب / SSD	يحفظ نظام التشغيل والبرامج والملفات، وتبقى البيانات بعد انقطاع الكهرباء.

أتذكّر يذكر الكتاب SSD للتشغيل السريع، وHDD للتخزين الكبير والأرشفة. لا أخلط RAM التي تفقد بياناتها مع قرص التخزين الذي يحتفظ بالملفات.



الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (٤)

ما الأجهزة الملحقة؟

أجهزة طرفية تتصل بالحاسب لتضيف وظائف إليه. تُصنّف إلى إدخال، وإخراج، وإدخال وإخراج، وتخزين.

أجهزة الإدخال

تدخل البيانات والأوامر إلى الحاسب.

الجهاز	وظيفته
لوحة المفاتيح	كتابة النصوص وإعطاء الأوامر.
الفأرة	تحديد العناصر وتنفيذ الأوامر؛ ومن بدائلها لوحة اللمس وكرة التتبع.
لوح الألعاب	التحكم في الألعاب وإعطاء الأوامر.
الميكروفون	إدخال الصوت وتسجيله.
الكاميرا الرقمية	التقاط الصور والفيديو ونقلها إلى الحاسب.
كاميرا الويب	مكالمات الفيديو والتواصل المرئي.
الماسح الضوئي	تحويل الصور والمستندات الورقية إلى صور رقمية.



لوحة مفاتيح



كاميرا رقمية



ماسح ضوئي

من أمثلة الكتاب الأخرى: سيرفس دايل للتحكم بالأدوات والاختصارات، وكينيكت لاستشعار الحركة والأوامر الصوتية.

ما الجهاز المناسب لتحويل صورة ورقية إلى ملف؟

الماسح الضوئي.

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (٥)

أجهزة الإخراج

تعرض نتائج معالجة البيانات للمستخدم.

الجهاز	الوظيفة
الشاشة	عرض النصوص والصور والفيديو ونتائج التفاعل مع الحاسب.
الطابعة	إخراج المستندات والصور على الورق. الطابعة النافثة للحبر تستخدم الحبر السائل، والليزر تستخدم مسحوق الحبر.
الطابعة ثلاثية الأبعاد	إنتاج نماذج وأجزاء تعليمية وهندسية.
مكبرات الصوت	إخراج الأصوات والمؤثرات الصوتية.

أجهزة إدخال وإخراج

الجهاز	كيف يجمع الوظيفتين؟
شاشة اللمس	تستقبل اللمس لإدخال الأوامر وتعرض النتائج في الوقت نفسه.
نظارة الواقع المعزز	تعرض معلومات رقمية مع مشهد العالم الحقيقي، وتتيح التفاعل باستخدام مستشعرات أو أدوات لمس.
نظارة الواقع الافتراضي	تعرض بيئة افتراضية يتنقل المستخدم فيها ويتفاعل مع عناصرها.

ما الفرق بين الواقع المعزز والافتراضي؟

المعزز يضيف معلومات إلى المشهد الحقيقي، والافتراضي ينقل المستخدم إلى بيئة محاكاة.



نظارة واقع افتراضي من الكتاب

الوحدة الأولى • الدرس الأول • أجهزة الحاسب (٦)

أجهزة التخزين

تحفظ البيانات، وقد تساعد على نقلها بين الأجهزة. من أهم خصائصها **السعة وسرعة القراءة والكتابة**.

الجهاز	الاستخدام
قرص صلب خارجي	تخزين ملفات كثيرة وحمله وتوصيله بحاسب آخر.
الأقراص الضوئية	تشمل CD وDVD وBlu-ray. تختلف في سعتها؛ وتزداد السعة في الأنواع الأحدث.
ذاكرة الفلاش (USB)	صغيرة ومحمولة لنقل البيانات بين الأجهزة.
بطاقة الذاكرة	تستخدم في الكاميرات الرقمية وبعض الهواتف وأجهزة الفيديو.

وحدات السعة وفق الكتاب

العلاقة	المعنى
1 Byte = 8 bits	البايت يساوي ٨ بتات.
1 KB = 1024 Bytes	الكيلوبايت يساوي ١٠٢٤ بايت.
1 MB = 1024 KB	الميجابايت يساوي ١٠٢٤ كيلوبايت.
1 GB = 1024 MB	الجيجابايت يساوي ١٠٢٤ ميجابايت.
1 TB = 1024 GB	التيرابايت يساوي ١٠٢٤ جيجابايت.

أيهما أكبر سعة: جيجابايت أم ميجابايت؟

الجيجابايت؛ فهو يساوي ١٠٢٤ ميجابايت وفق تحويلات الكتاب.



قرص تخزين خارجي

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • نظام التشغيل (١)

ما وظيفة نظام التشغيل؟

نظام التشغيل يدير موارد الحاسب، ويهيئ بيئة مناسبة للمستخدم لتشغيل التطبيقات والتعامل مع الجهاز.

المهمة	ما الذي يديره؟
المعالج والذاكرة	تنظيم تشغيل البرامج والعمليات والذاكرة التي تحتاجها.
الأجهزة	إدارة الأجهزة الملحقة وأجهزة التخزين والطباعة.
المستخدم	إتاحة أدوات التعامل مع الملفات والمجلدات والتطبيقات.

واجهات الاستخدام

واجهة سطر الأوامر: يكتب المستخدم أوامر نصية.

واجهة المستخدم الرسومية: يتعامل مع نوافذ وأيقونات وقوائم باستخدام الفأرة أو اللمس.

كيف يبدأ تشغيل الحاسب؟

١ أضغط زر الطاقة. يبدأ النظام الأساسي للإدخال والإخراج (BIOS) في التعرف على المكونات وتهيئتها، ثم يبدأ نظام التشغيل.

٢ أختار حسابي وأكتب وسيلة الدخول المطلوبة. في مثال الكتاب: رقم التعريف الشخصي (PIN) ثم Enter.

٣ يظهر سطح المكتب بعد تسجيل الدخول.

خيارات حساب المستخدم

من **بدء** ثم **أيقونة المستخدم** أجد إعدادات الحساب و**القفل** و**تسجيل الخروج**.

ما الفرق بين القفل وتسجيل الخروج؟

القفل يؤمّن الشاشة مع بقاء الجلسة، أما تسجيل الخروج فيغلق البرامج ويعيد شاشة الدخول. أحفظ عملي قبل الخروج.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • نظام التشغيل (٢)

ما سطح المكتب؟

الشاشة الرئيسة التي تظهر بعد تسجيل الدخول، وبها مساحة العمل والأيقونات وزر البدء وشريط المهام.



سطح المكتب في إصدار ويندوز المصوّر في الكتاب

العنصر	الفائدة
زر البدء (Start)	الوصول إلى البرامج والمجلدات وأدوات النظام.
الأيقونات	تمثّل تطبيقات وملفات ومجلدات وأدوات مثل سلة المحذوفات.
شريط المهام	يعرض البرامج والنوافذ المفتوحة، ويسهّل التنقل بينها.
منطقة الإعلام	تظهر فيها أدوات مثل الصوت والتاريخ والوقت والحماية.

أزرار النافذة

تصغير: إخفاء النافذة إلى شريط المهام دون إغلاقها.

تكبير: عرض النافذة بكامل الشاشة.

إغلاق: إغلاق النافذة.

رجوع: العودة إلى المكان السابق في مستكشف الملفات.

أتذكّر فتح قائمة بدء يعرض البرامج المثبتة، ويمكن تثبيت البرامج المتكررة الاستخدام للوصول إليها بسهولة.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • نظام التشغيل (٣)

أنظّم الملفات في مجلدات

الملف يحتوي بيانات، أما **المجلد** فيجمع الملفات وقد يضم مجلدات فرعية. تشبه بنية المجلدات **شجرة ذات فروع**.

الأمر	النتيجة
نسخ ثم لصق	إنشاء نسخة في الموقع الجديد مع بقاء الأصل.
قص ثم لصق	نقل العنصر إلى الموقع الجديد.

كيف أبحث عن ملف أو مجلد؟

١ أفتح المكان المناسب في **مستكشف الملفات**.

٢ أكتب اسم الملف أو المجلد في مربع البحث أعلى النافذة.

٣ أنتظر ظهور النتائج ثم أختار العنصر المطلوب.

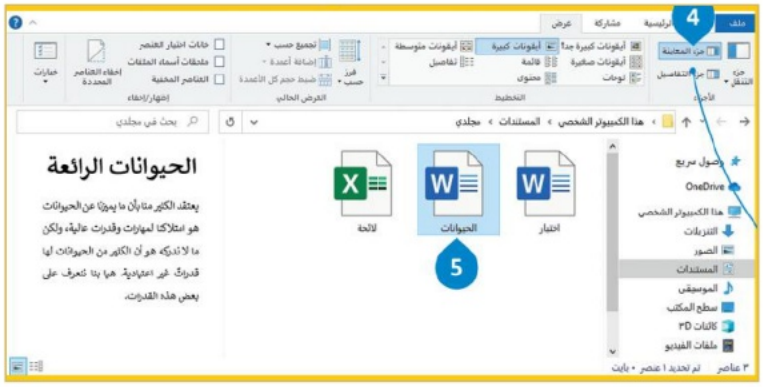
لتحديد عنصر أضغط عليه مرة واحدة. ولتحديد عدة عناصر غير متجاورة أضغط Ctrl أثناء اختيارها.

كيف أعاين الملف دون فتحه؟

١ أفتح مستكشف الملفات، ثم مجلد **المستندات** (Documents).

٢ من **عرض** (View) أختار **جزء المعاينة** (Preview Pane).

٣ أحدّد ملفًا مدعومًا؛ فيظهر محتواه في جزء المعاينة.



جزء المعاينة يعرض محتوى بعض الملفات

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • نظام التشغيل (٤)

السحب والإفلات وإرسال نسخة

١ أفتح مجلد المصدر ومجلد الوجهة قرب بعضهما.

٢ أضغط على العنصر مع الاستمرار، وأسحبه إلى الوجهة ثم أفلت زر الفأرة. في مثال الكتاب ينتقل بين مجلدين على القرص نفسه.

٣ للنسخ أثناء السحب أستمر في ضغط Ctrl. ويمكنني استخدام نسخ/لصق أو قص/لصق لتحديد النتيجة بوضوح.

لإرسال نسخة إلى جهاز تخزين: زر الفأرة الأيمن على العنصر، ثم **إرسال إلى** (Send to)، ثم أختار الجهاز.

خصائص الملفات

أضغط بزر الفأرة الأيمن على الملف، ثم **خصائص** (Properties).

الخاصية	ماذا تخبرني؟
النوع وفتح باستخدام	نوع الملف والبرنامج الذي يفتحه.
الموقع والحجم	مكان الملف وحجم بياناته؛ والحجم على القرص هو المساحة المستخدمة لتخزينه.
الإنشاء والتعديل والوصول	تواريخ إنشاء الملف، وآخر تعديل، وآخر فتح كما تعرضها الخصائص.
للقراءة فقط	يسمح بقراءة الملف ويقيّد حفظ التغييرات عليه بالطريقة المعتادة.
مخفي	يخفي الملف عن العرض العادي.

تطبيق يحفظ تغييرات الخصائص ويترك النافذة مفتوحة؛ و**موافق** يطبّقها ويغلق النافذة.

أتذكّر قد يختلف السحب بين أقراص مختلفة عن السحب داخل القرص نفسه؛ أتأكد من ظهور كلمة نسخ أو نقل قبل الإفلات.

الوحدة الأولى • الدرس الثاني • نظام التشغيل (٥)

كيف أرى أجهزة التخزين؟

أفتح مستكشف الملفات، ثم هذا الكمبيوتر الشخصي (This PC). تظهر الأقراص والأجهزة المتصلة، ويبيّن شريط السعة المساحة المستخدمة والحرة.

كيف أزيل جهاز تخزين بأمان؟

١ أنتهي من نقل الملفات وأغلق الملفات المفتوحة على الجهاز.

٢ في هذا الكمبيوتر الشخصي أضغط بزر الفأرة الأيمن على جهاز التخزين.

٣ أختار إخراج (Eject).

٤ أنتظر رسالة إمكان إزالة الجهاز بأمان، ثم أفصله.



أنتظر رسالة التأكيد قبل فصل جهاز التخزين

خيارات الطاقة

الخيار	النتيجة
إيقاف التشغيل (Shut Down)	إنهاء العمل وإيقاف الحاسب. المسار: بدء، ثم الطاقة، ثم إيقاف التشغيل.
إعادة التشغيل (Restart)	إيقاف الحاسب ثم تشغيله من جديد.
السكون (Sleep)	وضع موفّر للطاقة يسمح بالعودة إلى العمل بسرعة.

أتذكّر أحفظ الملفات قبل إيقاف التشغيل. وقبل تنظيف الحاسب أطفئه، ولا أستخدم الماء أو ألمسه بيدين مبللتين.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • إعدادات نظام التشغيل الأساسية (١)

تغيير إعدادات الفأرة

١ أفتح بدء ثم الإعدادات (Settings).

٢ أختار الأجهزة (Devices)، ثم الفأرة (Mouse).

٣ أحدّد الزر الأساسي الأيمن أو الأيسر، وأضبط طريقة تمرير العجلة وعدد الأسطر حسب حاجتي.



إعدادات الفأرة في الكتاب

إذا تبدّلت وظيفتا زري الفأرة، أراجع تحديد الزر الأساسي وأعيد الخيار المناسب.

تتيح الشاشة أيضًا اختيار التمرير عدة أسطر أو صفحة كاملة.

إلغاء تثبيت برنامج

١ أستأذن معلمي أو المسؤول عن الجهاز، وأفتح بدء ثم الإعدادات.

٢ أختار التطبيقات (Apps) ثم تطبيقات وميزات (Apps & features).

٣ أختار البرنامج، وأضغط إلغاء التثبيت (Uninstall)، وأتبع الإرشادات.



أختار البرنامج قبل إلغاء تثبيته

هل حذف اختصار البرنامج يزيل تثبيته؟

لا. الإزالة الصحيحة تتم من تطبيقات وميزات، لا بحذف الاختصار أو بعض ملفات البرنامج.

أتذكّر لا أزيل برنامجًا لمجرد التجربة؛ فقد أحتاج إلى إعادة تثبيته إذا أردت استخدامه لاحقًا.

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • إعدادات نظام التشغيل الأساسية (٢)

تخصيص سطح المكتب

لتحريك أيقونة: أحددها ثم أسحبها وأفلتها في المكان المطلوب.

لضبط عرض الأيقونات: أضغط بزر الفأرة الأيمن في مساحة فارغة، ثم عرض (View).

الخيار	النتيجة
كبيرة أو متوسطة أو صغيرة	تغيير حجم أيقونات سطح المكتب.
ترتيب تلقائي للأيقونات	ترتيب الأيقونات بجوار بعضها وتحت بعضها.
محاذاة الأيقونات مع الشبكة	ضبط مواضعها على شبكة غير مرئية.
إظهار أيقونات سطح المكتب	إظهار الأيقونات أو إخفاؤها.

نقل شريط المهام في إصدار الكتاب

أضغط عليه بزر الفأرة الأيمن، وألغي تحديد تأمين شريط المهام. ثم أسحبه إلى أحد جوانب الشاشة الأربعة.

تعدد المهام وترتيب النوافذ

يسمح ويندوز بتشغيل عدة برامج وفتح ملفات ومجلدات في وقت واحد. من قائمة شريط المهام أختار:

الترتيب	شكل النوافذ
تتالي النوافذ	متراكبة بالتتابع.
إظهار النوافذ بشكل مكدس	فوق بعضها.
إظهار النوافذ جنبًا إلى جنب	بجانب بعضها على شكل أعمدة.

أتذكّر هذه أوامر الإصدار المصوّر في الكتاب. قد تختلف طريقة تخصيص الشريط أو ترتيب النوافذ في إصدار آخر.

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • إعدادات نظام التشغيل الأساسية (٣)

ماذا أفعل عندما لا يستجيب برنامج؟

١ أضغط بزر الفأرة الأيمن على مساحة فارغة من شريط المهام.

٢ أختار مدير المهام (Task Manager).

٣ أحدّد البرنامج الذي لا يستجيب، ثم أضغط إنهاء المهمة (End task).



تحديد البرنامج ثم إنهاء المهمة

قد يؤدي إنهاء المهمة إلى فقد العمل غير المحفوظ. لا أغلق البرامج الأخرى بلا حاجة.

أبحث عن المساعدة

١ أضغط أيقونة البحث وأختار الويب (Web) في نافذة الإصدار المصوّر.

٢ أكتب كلمات أساسية واضحة، مثل إنشاء مجلد، وأختار النتيجة المناسبة.

٣ أضغط فتح في مستعرض، ثم أقرأ صفحة التعليمات المناسبة.

إظهار الملفات المخفية

١ أفتح المستندات أو المجلد المطلوب في مستكشف الملفات.

٢ أختار عرض (View).

٣ من مجموعة إظهار/إخفاء أفعّل العناصر المخفية (Hidden items).

هل يبدو المجلد فارغًا دائمًا لأنه لا يحتوي ملفات؟

لا؛ قد يضم ملفات مخفية. أفعّل العناصر المخفية للتحقق.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الأولى • الدرس الثالث • إعدادات نظام التشغيل الأساسية (٤)

أراجع المهارات الأساسية

ما الفرق بين RAM والقرص الصلب؟

RAM تحتفظ مؤقتًا ببيانات العمل وتفقدها بانقطاع الكهرباء؛ والقرص يحتفظ بالملفات.

ما الفرق بين النسخ والنقل؟

النسخ يبقي الأصل ويضيف نسخة، والنقل يغيّر مكان العنصر.

كيف أعيد أيقونات سطح المكتب إذا اختفت؟

أضغط بزر الفأرة الأيمن في مساحة فارغة، ثم عرض، وأفعّل إظهار أيقونات سطح المكتب.

لماذا أنتظر رسالة الإخراج قبل فصل USB؟

لتجنّب فصل الجهاز أثناء استخدامه أو نقل البيانات إليه.

أنظمة تشغيل أخرى يذكرها الكتاب

النظام	أبرز ما يميّزه في الدرس
Android	يستخدم في كثير من الهواتف والأجهزة اللوحية، ويعتمد على الأيقونات والقوائم.
iPadOS	نظام أجهزة آي باد، يعرض التطبيقات كأيقونات ويمكن تنظيمها في مجلدات.
Linux	نظام مفتوح المصدر، له إصدارات متعددة تلائم احتياجات مختلفة.

خلاصة مشروع الوحدة

أتعاون مع زملائي للبحث في أنظمة التشغيل ومقارنة تاريخ ظهورها ومزاياها وعيوبها، ثم عرض النتائج. وأصمم في الرسام تصورًا لسطح مكتب يضم خلفية وأيقونات مناسبة.

أراجع عمليًا: أبحث عن ملف، وأعاينه، وأتأكد من خصائصه، وأنسخه إلى جهاز تخزين ثم أخرجه بأمان. الملخص يراجع الدروس والمهارات، ولا يستبدل التدريب العملي أو يحل جميع أنشطة الكتاب.

المهارات الرقمية • الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الأول

الوحدة الثانية

معالجة النصوص المتقدمة



نص منسق • بيانات مستلمين

رسائل ودعوات مخصصة

١. التنسيق المتقدم

٢. دمج المراسلات

٣. إتمام عملية الدمج

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الثانية • الدرس الأول • التنسيق المتقدم (١)

تنسيق الفقرة المتقدم

الفقرة مجموعة من الجمل التي تتناول موضوعًا محددًا. توجد معظم خيارات تنسيقها في **الشريط الرئيسي** Home، داخل مجموعتي **فقرة** و**أنماط**.

المسافة البادئة المعلّقة Hanging Indent: مسافة بادئة في **جميع سطور الفقرة ما عدا السطر الأول**.

أطبق مسافة بادئة معلّقة

١ أحدد الفقرة، ثم أفتح **إعدادات الفقرة** من مجموعة **فقرة**.

٢ من **مسافة بادئة**، أختار **خاصة** ثم **المعلّقة**.

٣ أحدد المقدار المطلوب باستخدام الأسهم، ثم أضغط **موافق**.

الخيار	ما الذي يضبطه؟
المحاذاة	موضع الفقرة بالنسبة إلى الهوامش.
قبل النص وبعد النص	المسافة البادئة اليمنى واليسرى للفقرة.
قبل وبعد	المسافة قبل الفقرة المحددة وبعدها.
تباعد الأسطر ومقداره	المسافة بين سطور الفقرة.

أتذكّر من «فواصل صفحات وأسطر» يمكن تفعيل التحكم بالأسطر الناقصة/الوحيدة؛ لمنع بقاء سطر منفرد من الفقرة في أعلى الصفحة أو أسفلها.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الثانية • الدرس الأول • التنسيق المتقدم (٢)

حدود الفقرة وحدود الصفحة

١ أحدد الفقرة، ثم من الشريط الرئيسي ← فقرة أفتح سهم حدود، ثم حدود وتظليل.

٢ في تبويب حدود أختار مخصص، ثم أحدد النمط واللون والعرض.

٣ أحدد الحدود المطلوبة من معاينة، مثل الحد العلوي والسفلي، ثم موافق.

لإطار الصفحة: من النافذة نفسها أفتح حد الصفحة، ثم إحاطة Box، وأختار النقش من رسم/صورة Art، ثم موافق.

تنسيق الخط المتقدم

أحدد الكلمة، ثم أفتح نافذة خط Font من مجموعة خط في الشريط الرئيسي. أختار نمط التسطير ولون التسطير، ثم أضغط موافق.

أمثلة من خيارات الخط	وظيفتها
نمط الخط وحجمه ولونه	تغيير مظهر الأحرف.
تباعد الأحرف ومقياس الخط	تغيير المسافة بين الأحرف وعرضها.
مرتفع ومنخفض	رفع الأحرف فوق السطر أو خفضها تحته.
يتوسطه خط أو خط مزدوج	وضع خط واحد أو خطين عبر الأحرف.
أحرف استهلالية صغيرة أو كبيرة، ومخفي	تأثيرات إضافية على الأحرف.



نص بتظليل وحدّين، داخل إطار للصفحة • من ص ٦٢

الوحدة الثانية • الدرس الأول • التنسيق المتقدم (٣)

إضافة صورة من الإنترنت

تحسّن الصور مظهر المستند وتوضّح موضوعه، ويمكن إدراجها من الحاسب أو الإنترنت.

١ أضغط المكان الذي أريد وضع الصورة فيه.

٢ أفتح إدراج Insert ← رسومات توضيحية ← صور ← صور عبر الإنترنت.

٣ أكتب كلمة أو عبارة في مربع البحث، ثم أضغط Enter.

٤ أحدد الصورة المناسبة، ثم أضغط إدراج؛ فتضاف إلى المستند.

للصورة المحفوظة على الحاسب: إدراج ← صور ← هذا الجهاز، ثم أحدد ملف الصورة.

حفظ المستند بتنسيق آخر

لا يقتصر حفظ مستند وورد على تنسيقه المعتاد؛ يمكن حفظه بصيغة PDF، أو صفحة ويب HTML، أو نص عادي.

١ أفتح ملف ← حفظ باسم، وأحدد مكان الحفظ واسم الملف.

٢ أختار الصيغة المطلوبة من حفظ بنوع، ثم أضغط حفظ.

أراجع تنسيقي قبل الحفظ

أتحقق من نوع الخط وحجمه، والمحاذاة والمسافات البادئة، والتباعد قبل الفقرة وبعدها، وحدود الفقرات والصفحة. أختار التنسيق الذي يجعل النص واضحًا وسهل القراءة.

أتذكّر يمكن تغيير نسق أوفيس إلى الرمادي الداكن من «ملف» ← «حساب» ← «نسق Office».

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الثانية • الدرس الثاني • دمج المراسلات (١)

ما دمج المراسلات؟

دمج المراسلات Mail Merge عملية تمكّن من دمج مستند مع **قاعدة بيانات**؛ لإنشاء رسائل أو دعوات متعددة دون كتابة مستند مستقل لكل شخص.

معالج دمج المراسلات أداة داخل وورد ترشدني إلى تنفيذ الدمج **خطوة بخطوة**.

الخطوات الست بالترتيب

١	٢	٣
تحديد نوع المستند	تحديد مستند البداية	تحديد المستلمين

٤	٥	٦
كتابة الرسالة	معاينة الرسائل	إتمام الدمج

أفتح المعالج وأبدأ

١ أجهز نص الدعوة في مستند وورد.

٢ أفتح **مراسلات** Mailings ← **بدء دمج المراسلات** ← **معالج دمج المراسلات خطوة بخطوة**.

٣ في الخطوة الأولى أختار **رسائل** Letters، ثم **التالي: مستند البداية**.

٤ في الخطوة الثانية أختار **استخدام المستند الحالي**، ثم **التالي: تحديد المستلمين**.

أتذكّر يمكن استخدام دمج المراسلات لإنشاء رسائل مخصصة، أو مغلفات، أو ملصقات، أو بطاقات أعمال.

الوحدة الثانية • الدرس الثاني • دمج المراسلات (٢)

الخطوة الثالثة تحديد المستلمين

١ أختار كتابة قائمة جديدة ثم إنشاء؛ فتظهر قائمة عناوين جديدة.

٢ أضغط تخصيص أعمدة لإعداد الحقول التي أحتاجها.

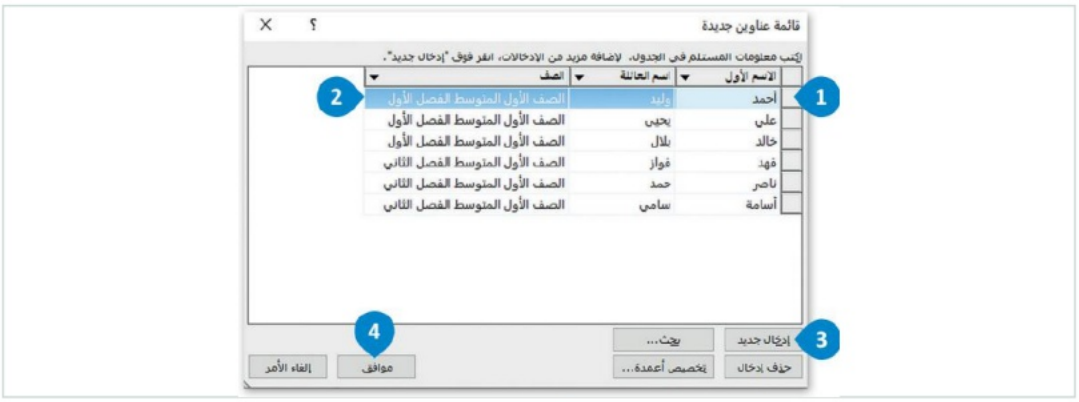
٣ في مثال الكتاب أحتفظ بالاسم الأول واسم العائلة والمدينة، وأحذف الحقول الأخرى. ثم أعيد تسمية «المدينة» إلى «الصف».

٤ أضغط موافق، ثم أكتب بيانات المستلم الأول.

٥ أضغط إدخال جديد لكل مستلم آخر، وأكمل القائمة ثم أضغط موافق.

٦ أحدد مجلد المستندات، وأكتب اسم قائمة العناوين ثم حفظ.

٧ أراجع نافذة مستلمو دمج المراسلات، ثم موافق، وأختار التالي: كتابة رسالة.



قائمة عناوين فيها الاسم الأول واسم العائلة والصف • من ص ٧٤

أتذكّر من «تخصيص أعمدة» أستطيع إضافة حقل أو حذفه أو إعادة تسميته. أختار الحقول بحسب البيانات المطلوبة للرسالة.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الثانية • الدرس الثالث • إتمام عملية الدمج (١)

الخطوة الرابعة كتابة الرسالة

أضع حقول الدمج في مواضعها داخل المستند؛ ليحل محلها اسم المستلم وبياناته عند الدمج.

١ أضع المؤشر بعد كلمة «إلى:».

٢ من لوحة دمج المراسلات أضغط مزيد من العناصر؛ فتفتح نافذة إدراج حقل دمج.

٣ أختار الاسم الأول، ثم إدراج، وأغلق النافذة.

٤ أضيف مسافة، ثم أكرر العملية لإدراج اسم العائلة.

٥ أضع المؤشر بعد «الصف:» وأدرج حقل الصف.

٦ أضع المؤشر بعد «مرحبًا» وأدرج الاسم الأول مرة أخرى.

٧ أختار التالي: معاينة الرسائل.

إلى: «الاسم الأول» «اسم العائلة»

الصف: «الصف»

مرحبًا «الاسم الأول»

هل أكتب اسم كل مستلم يدويًا في نص الدعوة؟

لا؛ أدرج الحقول، ويجلب وورد بيانات كل مستلم من قائمة العناوين.

أتذكّر أتحقق من مكان المؤشر قبل إدراج كل حقل، وأترك مسافة بين الاسم الأول واسم العائلة.

الوحدة الثانية • الدرس الثالث • إتمام عملية الدمج (٢)

الخطوة الخامسة معاينة الرسائل

تظهر بيانات كل مستلم بدل حقول الدمج؛ لأتأكد من أن المعلومات في أماكنها الصحيحة.

١ أستخدم الأسهم للتنقل بين الرسائل ومعاينتها.

٢ أتحقق من الاسم والصف والمسافات والتنسيق.

٣ أختار التالي: إتمام الدمج.

الخطوة السادسة إتمام الدمج

١ من إنهاء أضغط إنهاء ودمج Finish & Merge.

٢ أختار تحرير المستندات المفردة Edit Individual Documents.

٣ في نافذة دمج بمستند جديد أختار الكل، ثم موافق.

ينشئ وورد مستندًا جديدًا يحتوي جميع الدعوات، ببيانات كل مستلم؛ ويمكن تحريره أو طباعته.


إلى: أحمد وليد
الصف: الصف الأول المتوسط الفصل الأول

مرحبًا أحمد

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.

تظهر بيانات المستلم بدل أسماء الحقول في المعاينة • من ص ٨٠

أتذكّر تُحفظ قائمة بيانات المستلمين في ملف داخل «المستندات» ويمكن استخدامها لاحقًا لدمج رسائل جديدة. يفتح ملف قاعدة البيانات باستخدام Microsoft Access.

الوحدة الثانية • الدرس الثالث • إتمام عملية الدمج (٣)

إنشاء مغلفات للمستلمين

أستخدم معالج الدمج لإنشاء مغلفات، مع إعادة استخدام قائمة العناوين التي أعددتها للدعوات.

١ أفتح المعالج وأختار مغلفات Envelopes، ثم التالي: مستند البداية.

٢ أختار تغيير تخطيط مستند، ثم خيارات المغلفات؛ أحدد الحجم المناسب وأضغط موافق.

٣ أنتقل إلى تحديد المستلمين، وأختار استخدام قائمة موجودة ثم استعراض.

٤ أفتح ملف قائمة العناوين من «المستندات»، وأراجع بيانات المستلمين، ثم أختار التالي: ترتيب المغلف.

٥ أضغط مربع نص المستلم داخل المغلف، ثم مزيد من العناصر. أدرج الاسم الأول، واسم العائلة، والصف في أسطر متتالية.

٦ أختار التالي: معاينة المغلفات وأراجع بيانات كل مستلم.

٧ أنتقل إلى إتمام الدمج لإنشاء المستند المدمج وطباعته.



مثال لمغلف يعرض بيانات أحد المستلمين • من ص ٨٥

أتذكّر المغلف وعاء ورقي توضع فيه الرسالة. تُكتب معلومات المرسل عادة في أعلى اليسار، والمستلم في أسفل اليمين.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الثانية • مراجعة الوحدة • أراجع وأطبق

أسئلة سريعة

ما فائدة معالج دمج المراسلات؟

يرشدني إلى تنفيذ عملية الدمج خطوة بخطوة بسهولة.

متى أضيف معلومات المستلمين؟

في الخطوة الثالثة: تحديد المستلمين.

ما الفرق بين المعاينة وإتمام الدمج؟

المعاينة للتحقق من ظهور بيانات المستلمين بصورة صحيحة، وإتمام الدمج لإنشاء المستند النهائي المتعدد الرسائل.

هل أحتاج قائمة جديدة لطباعة مغلفات الدعوات؟

لا؛ يمكن استخدام قائمة العناوين الموجودة نفسها.

أطبق مهارات الوحدة

أكتب نصًا، وأنسّق خطوطه وفقراته وحدوده، وأضيف صورة مناسبة. ثم أعد قائمة مستلمين، وأدرج حقولهم في الرسالة، وأعاين النتائج وأكمل الدمج.

في مشروع الكتاب أعد مستندًا عن التسول وآثاره وعقوباته: أبحث في مصادر موثوقة، وأوثق مصادر النصوص والصور، ثم أنسّق المستند وأستخدم الدمج لتخصيصه للمستلمين.

برامج أخرى لمعالجة النصوص

البرنامج	ما يوضحه الكتاب
Apple Pages	يحرر النصوص على أجهزة آبل، ويمكن تطبيق دمج المراسلات فيه.
LibreOffice Writer	معالج نصوص ضمن حزمة مجانية، ويدعم دمج المراسلات.

أتذكّر قبل مشاركة أي مستند أتحقق من صحة البيانات، ووضوح التنسيق، وحقوق استخدام الصور والنصوص.

المهارات الرقمية • الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الأول

الوحدة الثالثة

التنسيق المتقدم والدوال



بيانات منظمة • دوال جاهزة

أرقام وتواريخ ونصوص

١. التنسيق المتقدم

٢. الدوال المتقدمة

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • التنسيق المتقدم (١)

أختار التنسيق المناسب للبيانات

يساعد التنسيق المتقدم في إكسل على تنظيم البيانات وإظهارها بصورة واضحة. أختار تنسيقًا يناسب محتوى الخلية، مثل المبلغ المالي أو التاريخ.

يغيّر التنسيق طريقة عرض القيمة، ولا يغيّر القيمة الأصلية.

تنسيق العملة

أستخدم العملة Currency للأرقام التي تمثل مبالغ مالية، مثل أسعار منتجات قائمة التسوق.

١ أحدد الخلايا المطلوبة، مثل C4:C9.

٢ أفتح الشريط الرئيسي Home، ومن مجموعة رقم Number أفتح قائمة تنسيق الرقم.

٣ أختار العملة؛ فتظهر الأرقام بالتنسيق المختار.

تنسيق التاريخ

١ أحدد الخلية التي تحتوي التاريخ، مثل A1.

٢ من الشريط الرئيسي، أضغط زر توسيع مجموعة رقم لفتح نافذة تنسيق خلايا.

٣ أختار التاريخ Date، ثم الشكل المطلوب من قائمة النوع Type.

٤ أضغط موافق لتطبيق التنسيق.

لماذا يوفر إكسل أكثر من تنسيق للتاريخ؟

لأن الدول لا تستخدم جميعها التنسيق نفسه؛ فبعضها يضع الشهر قبل اليوم.

أتذكّر تتضمن تنسيقات الأرقام أيضًا: الرقم، والمحاسبة، والنسبة المئوية. يوفّر تنسيق المحاسبة محاذاة لرموز العملة والفواصل العشرية.

حقيبتي
www.haqibati.net

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • التنسيق المتقدم (٢)

دمج الخلايا والتفاف النص والمحاذاة

الأداة	الفائدة
دمج الخلايا Merge Cells	جمع الخلايا المحددة في خلية واحدة.
التفاف النص Wrap Text	عرض النص على أكثر من سطر داخل الخلية.
المحاذاة Alignment	تحديد موضع النص أفقيًا وعموديًا داخل الخلية.

١ أحدد الخلايا المراد تنسيقها، مثل A2:D2.

٢ من الشريط الرئيسي أفتح زر توسيع مجموعة محاذاة.

٣ أحدد التفاف النص ودمج الخلايا عند الحاجة.

٤ في المحاذاة الأفقية والعمودية أختار توسيط، ثم موافق.

يمكن أيضًا استخدام زري التفاف النص ودمج وتوسيط مباشرة من مجموعة المحاذاة.

أدوات أخرى لتنسيق البيانات

المهمة	الأداة المناسبة
تغيير شكل النص	نوع الخط وحجمه ولونه، وحدود الخلايا وتعبئتها.
تحديد موضع النص	محاذاة لليمين أو الوسط أو اليسار، ولأعلى أو وسط أو أسفل.
إظهار الخلية كنسبة مئوية	نمط النسبة المئوية.
تغيير الأرقام المعروضة بعد الفاصلة	زيادة المنازل العشرية أو إنقاصها.
تجميع الآلاف	تنسيق الأرقام بفاصلة الآلاف.

أتذكّر قبل الدمج أتأكد من وجود البيانات المطلوبة في خلية واحدة؛ فقد يفقد الدمج محتويات الخلايا الأخرى.

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • التنسيق المتقدم (٣)

إدراج أيقونة

يمكن إدراج أيقونات Icons في جدول البيانات وتنسيقها لجعله أكثر جاذبية ووضوحًا.

١ أفتح إدراج Insert ← رسومات توضيحية ← أيقونات.

٢ أكتب كلمة مناسبة في مربع البحث، ثم أضغط Enter.

٣ أختار الأيقونة، ثم أضغط إدراج فتظهر في ورقة العمل.

تنسيق الأيقونة

أضغط بزر الفأرة الأيمن على الأيقونة وأختار تنسيق الرسم Format Graphic. أستخدم الحجم لتغيير أبعادها، ويمكن تجربة خيارات تنسيق أخرى مثل الاستدارة والانعكاس والتظليل.

	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						

أيقونة مناسبة لقائمة البقالة بعد تنسيق حجمها • من ص ٩٨

حفظ المصنف باسم

ملف ← حفظ باسم ← استعراض، ثم أحدد المجلد، وأكتب اسم الملف مثل «قائمة التسوق»، وأضغط حفظ.

أتذكّر يلزم الاتصال بالإنترنت للوصول إلى مكتبة الصور والأيقونات. أختار أيقونة مرتبطة بالبيانات، وأضبط حجمها حتى لا تغطي محتويات الجدول.

الوحدة الثالثة • الدرس الأول • التنسيق المتقدم (٤)

إدارة أوراق العمل

المهمة	كيف أنفذها؟
إدراج ورقة جديدة	أضغط علامة + بجانب اسم ورقة العمل.
إعادة تسمية الورقة	أنقر نقرًا مزدوجًا على اسمها، أو أنقر بزر الفأرة الأيمن ثم «إعادة تسمية». أكتب الاسم وأضغط Enter.
حذف ورقة	أحدد اسم الورقة، وأنقر عليه بزر الفأرة الأيمن، ثم أختار «حذف».

أتذكّر عند حذف ورقة تحتوي بيانات تظهر نافذة تحذير. وإذا كانت فارغة فقد تُحذف فورًا؛ لذلك أتأكد من الورقة المطلوبة قبل الحذف.

أضيف أعمدة وصفوفًا وأكرر الحساب

لإدراج عمود أو صف: أضغط بزر الفأرة الأيمن على عنوان العمود أو الصف، ثم أختار إدراج.

لتطبيق العملية نفسها على بيانات أخرى أستخدم أداة التعبئة التلقائية AutoFill بدلًا من إعادة تنفيذها لكل صف.

تطبيق عملي من التدريبات

١ أنشئ جدولًا دراسيًا أسبوعيًا، وأطبق محاذاة مناسبة للنصوص.

٢ أنسق التاريخ إذا ظهر في الجدول، وأضيف أيقونات ترتبط بالتواريخ أو التدريبات والمشروعات.

٣ أحفظ المصنف باسم واضح، ثم أراجع قراءته وتنظيمه.

هل أطبق تنسيق العملة على تاريخ تأسيس دولة؟

لا؛ أختار تنسيق التاريخ لأنه يناسب نوع هذه البيانات.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • الدوال المتقدمة (١)

دالة COUNT لعد الخلايا العددية

تستخدم دالة COUNT لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام. في مثال الكتاب أحسب عدد الطلبة من عمود أرقام الطلبة.

١ أحدد الخلية التي ستعرض النتيجة، مثل A11.

٢ أفتح الصيغ Formulas، ومن مجموعة مكتبة الدالات أضغط سهم جمع تلقائي AutoSum.

٣ أختار عدد الأرقام Count Numbers.

٤ أحدد النطاق A4:A9، ثم أضغط Enter.

```
=COUNT(A4:A9)
```

يحتوي النطاق على ٦ خلايا عددية؛ لذلك يظهر عدد الطلبة ٦.

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	5				
12						

مثال الكتاب: ستة أرقام للطلبة، ونتيجة COUNT تساوي ٦ • من ص ١٠٥

هل تحسب COUNT مجموع قيم الأرقام؟

لا؛ تحسب عدد الخلايا التي تحتوي أرقامًا.

أتذكّر أختار نطاق البيانات المطلوب بدقة قبل اعتماد الدالة.



الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • الدوال المتقدمة (٢)

دالتا التاريخ والوقت

الدالة	ما الذي تُرجعه؟	هل تأخذ وسيطات؟
TODAY()	التاريخ الحالي للحاسب.	لا
NOW()	التاريخ والوقت الحاليان للحاسب.	لا

أستخدم TODAY

١ أحدد خلية النتيجة، مثل B2.

٢ أفتح الصيغ ← مكتبة الدالات ← التاريخ والوقت Date & Time.

٣ أختار TODAY، ثم موافق دون إدخال وسيطات.

```
=TODAY()
```

أستخدم NOW

أحدد خلية أخرى مثل C2، وأتبع المسار نفسه، ثم أختار NOW وأضغط موافق.

```
=NOW()
```

ما المعلومة الإضافية التي تقدمها NOW؟

تعرض الوقت إلى جانب التاريخ.

كيف تتشابه الدالتان في الوسيطات؟

كلتاهما لا تأخذ وسيطات، وتُكتب الأقواس فارغة.

أتذكّر أغير طريقة عرض التاريخ من تنسيق الرقم أو تنسيق الخلايا. يعرض الكتاب مثالًا للتاريخ الهجري ومثالًا للتاريخ مع الوقت؛ والنتيجة الفعلية تعتمد على تاريخ الحاسب ووقته.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • الدوال المتقدمة (٣)

دالة CONCAT لدمج النصوص

تدمج دالة CONCAT نص خليتين أو أكثر. في مثال الكتاب ندمج اسم الطالب واسم أبيه في عمود «الاسم الكامل».

١ أضيف عمود الاسم الكامل، وأحدد الخلية D4.

٢ أفتح الصيغ ← مكتبة الدالات ← نص Text ← CONCAT.

٣ في وسيطات الدالة أضع B4 في Text1، ومسافة في Text2، ثم C4 في Text3.

٤ أضغط موافق، ثم أستخدم التعبئة التلقائية لإكمال الأسماء الأخرى.

```
=CONCAT(B4;" ";C4)
```

الخلية B4	الخلية C4	النتيجة في D4
أحمد	فهد	أحمد فهد

	أرقام الطلبة	الاسم	اسم الأب	الاسم الكامل	درجات الفصل الدراسي الأول	درجات الفصل الدراسي الثاني	درجات الفصل الدراسي الثالث
1	درجات الصف الأول متوسط						
2	التاريخ:	١٤٤٣/٠٩/٢٦	٢٧/أبريل/٢٠٢٢ ١٥:٠٣				
3							
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						

8

الاسم الكامل بعد دمج النصوص ونسخ الدالة لبقية الصفوف • من ص ١١١

أتذكّر المسافة بين علامتي التنصيص تفصل بين الاسمين. من دونها يتصل نص الاسمين.

الوحدة الثالثة • الدرس الثاني • الدوال المتقدمة (٤)

دالة LEN لحساب عدد الأحرف

ترجع دالة LEN عدد الأحرف في خلية نصية. وتحسب المسافات الفارغة ضمن هذا العدد.

١ أضيف عمود عدد أحرف الاسم الكامل، وأحدد الخلية E4.

٢ أفتح الصيغ ← مكتبة الدالات ← نص ← LEN.

٣ في وسيط Text أكتب D4، ثم أضغط موافق.

٤ تظهر النتيجة في E4، وأستخدم التعبئة التلقائية لإكمال بقية الصفوف.

```
=LEN(D4)
```

إذا كانت D4 تحتوي «أحمد فهد»، فالنتيجة ٨: أربعة أحرف + مسافة + ثلاثة أحرف.

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							

٧

حساب طول الأسماء الكاملة بما فيها المسافة • من ص ١١٣

أميز بين الدوال

COUNT	CONCAT	LEN
تعد الخلايا العددية.	تدمج النصوص.	تعد الأحرف والمسافات في النص.

أتذكّر CONCAT وLEN من دوال النص، أما TODAY وNOW فمن دوال التاريخ والوقت.



الوحدة الثالثة • مراجعة الوحدة • أراجع وأطبق

أختار الدالة المناسبة

المهمة	الدالة
حساب عدد الخلايا التي تحتوي أرقامًا	COUNT
عرض التاريخ الحالي	TODAY
عرض التاريخ والوقت الحاليين	NOW
دمج نصوص في خلية واحدة	CONCAT
حساب عدد أحرف النص والمسافات	LEN

أسئلة أختبر بها فهمي

أي الدوال السابقة لا تأخذ وسيطات؟

TODAY وNOW.

مشروع الوحدة الوظيفة المستقبلية

١ أنشئ جدولًا يتضمن الاسم الأول، والاسم الأخير، والوظيفة المطلوبة، ومزاياها وعيوبها، والراتب السنوي.

٢ أبحث بمساعدة المعلم عن مزايا كل وظيفة وعيوبها والراتب المتوقع، وأطبق تنسيق العملة على الرواتب.

٣ أستخدم CONCAT لجمع الميزة والعيب الأكثر أهمية في عمود جديد.

٤ أحسب متوسط الرواتب، وأحدد الرواتب الأعلى منه، ثم أستخدم COUNT لعد خلايا هذه الرواتب فقط.

٥ أدرج NOW في أعلى الجدول، وأنسق التاريخ، ثم أعرض النتائج وأناقشها.

أتذكّر أحدد خلايا الرواتب المطلوبة أولًا؛ فدالة COUNT تعد الخلايا العددية المحددة، ولا تختبر شرط «أعلى من المتوسط» وحدها.

المهارات الرقمية • الصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الأول

الوحدة الرابعة

البرمجة مع بايثون

Python

١. ما البرنامج

٢. المتغيرات والثوابت

٣. إدخال البيانات

٤. المعاملات في بايثون

٥. الرسم باستخدام البرمجة

ملخص مصوّر للدروس

تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

الوحدة الرابعة • الدرس الأول • ما البرنامج (١)

المقطع البرمجي ولغة الحاسب

المقطع البرمجي: مجموعة من الأوامر المكتوبة بلغة برمجة معينة لتنفيذ مهمة محددة. يكتبه **المبرمج**، ويتبع الحاسب تعليماته بدقة.

المفهوم	معناه
لغة الآلة	اللغة التي يفهمها الحاسب، وتتكون من ٠ و١.
لغة عالية المستوى	لغة تستخدم كلمات وتعليمات مفهومة للمبرمج بدل كتابة لغة الآلة مباشرة.
المحوّل البرمجي Compiler	أداة لتحويل تعليمات لغة برمجة عالية المستوى إلى لغة الآلة.

لغة برمجة بايثون

بايثون Python لغة برمجة عالية المستوى، مفتوحة المصدر وسهلة التعلم. تعتمد على كتابة الأكواد، وتستخدم مع تطبيقات متنوعة.

أنشأها جيدو فان روسوم عام ١٩٩١. ويعتمد اختيار لغة البرمجة على التطبيق المراد إنشاؤه.

هل تتشابه كتابة الأوامر في جميع اللغات؟

لا، تختلف طريقة كتابة التعليمات؛ مثل لبنات سكراتش والنص البرمجي في بايثون.

```
print("Hello world!")
```

يعرض الأمر السابق: Hello world!

الخوارزمية

الخوارزمية: قائمة تعليمات واضحة وسهلة، تُتبع خطوة بخطوة لحل مشكلة معينة دون أخطاء.

مدخلات ← خوارزمية ← مخرجات

مثال إعداد الطعام: المكونات مدخلات، وإجراءات الطهي خوارزمية، والطبق النهائي مخرجات.

أتذكّر إذا كانت التعليمات خاطئة فلن ينفذ الحاسب المهمة بالشكل المطلوب؛ لذا أحدد الخطوات وأرتبها قبل كتابة البرنامج.

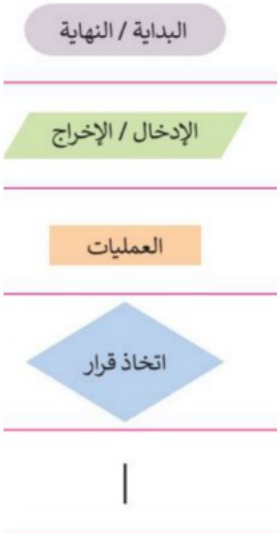


الوحدة الرابعة • الدرس الأول • ما البرنامج (٢)

المخطط الانسيابي

المخطط الانسيابي Flowchart: تمثيل بياني للخوارزمية، يعرض خطوات حل المشكلة بالترتيب الصحيح، ويقسمها إلى مهام أصغر وتعليمات واضحة.

الرمز	الاستخدام
الشكل البيضاوي	الإشارة إلى بدء المقطع البرمجي وانتهائه.
متوازي الأضلاع	استقبال البيانات أو عرضها: إدخال وإخراج.
المستطيل	تنفيذ عملية، مثل الحساب أو إسناد قيمة.
المعين	اتخاذ قرار أو اختبار شرط: نعم أو لا.
السهم	تحديد اتجاه وتسلسل تنفيذ الخطوات.



أشكال المخطط من الكتاب، ص ١٢٤

قواعد رسم المخطط

- يتضمن نقطة بداية ونقطة نهاية.
- تربط الأسهم بين الإجراءات دون تقاطع خطوطها.
- يحتوي على جميع الإجراءات اللازمة للحل.

مراحل إنشاء البرنامج

١ أحدد المشكلة وأفهم المدخلات والمخرجات.

٢ أكتب خطوات الخوارزمية بترتيب متسلسل.

٣ أرسم المخطط الانسيابي بناءً على الخوارزمية.

٤ أكتب البرنامج بلغة البرمجة.

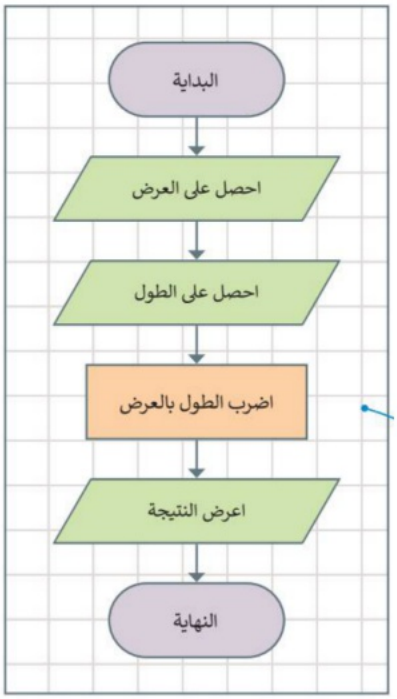
ما شكل اختبار «هل x رقم موجب؟»؟

المعين؛ لأنه اختبار شرط. أما عرض النتيجة فيمثله متوازي الأضلاع.

الوحدة الرابعة • الدرس الأول • ما البرنامج (٣)

مثال حساب مساحة مستطيل

المدخلات: الطول والعرض. **المعالجة**: ضرب الطول في العرض. **المخرجات**: مساحة المستطيل.



المخطط الأصلي، ص ١٢٦

١ أحصل على عرض المستطيل.

٢ أحصل على طول المستطيل.

٣ أضرب الطول في العرض.

٤ أعرض النتيجة.

المساحة = الطول × العرض

إذا كان الطول ٨ والعرض ٥، فما المساحة؟

٨ × ٥ = ٤٠ وحدة مربعة.

أحوّل الفكرة إلى برنامج

أقرأ عددين، ثم أضربهما وأطبع المساحة. سأتعلم دالتي الإدخال والطباعة في الدروس التالية.

```
length = int(input("الطول: "))
width = int(input("العرض: "))
area = length * width
print("المساحة:", area)
```

خوارزميات قصيرة للتدرب

المطلوب	الخطوات الأساسية
متوسط عددين	إدخال العددين ← جمعهما ← قسمة المجموع على ٢ ← عرض الناتج.
متوسط ثلاث درجات	إدخال الدرجات ← جمعها ← قسمة المجموع على ٣ ← عرض المتوسط.
تحويل كيلومترات إلى أميال	إدخال الكيلومترات ← قسمتها على ١,٦١ ← عرض الأميال.

أتذكّر أضيف البداية والنهاية عند تحويل أي خوارزمية إلى مخطط، وأختار الرمز المناسب لكل خطوة.

الوحدة الرابعة • الدرس الثاني • المتغيرات والثوابت (١)

بيئة التطوير المتكاملة Python IDLE

تستخدم لكتابة المقاطع البرمجية بلغة بايثون وتشغيلها. في نسخة الكتاب أفتح: بدء Start، ثم مجلد Python 3.9، ثم IDLE (Python 3.9 64-bit).

القائمة	وظيفتها
File	إنشاء الملفات وفتحها وحفظها وطباعتها.
Shell	إعادة تعيين بيئة تنفيذ التعليمات البرمجية.
Debug	تتبع الأخطاء وتشخيصها.

إنشاء ملف برمجي وحفظه وتشغيله

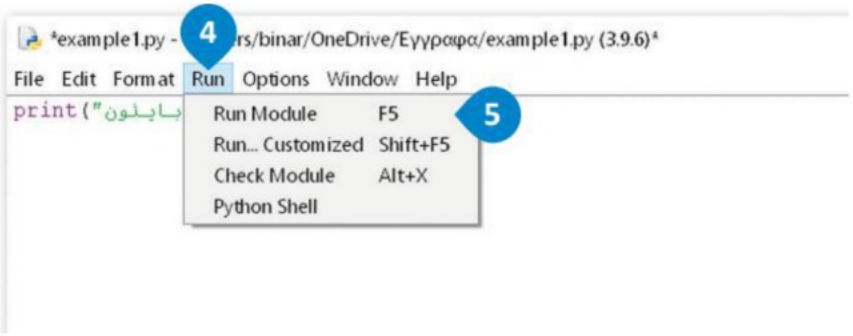
١. من File أختار New File؛ فيفتح محرر النصوص.

٢. أكتب المقطع البرمجي في المحرر.

٣. من File أختار Save، وأكتب اسم الملف مثل welcome.py ثم أحفظه.

٤. من Run أختار Run Module أو أضغط F5.

٥. تظهر النتيجة في نافذة IDLE Shell.



قائمة التشغيل في الكتاب، ص ١٣٣

دالة الطباعة print

تعرض النصوص والقيم على الشاشة. أضع النص بين علامتي تنصيص داخل القوسين.

```
print("مرحبًا بك في بايثون")
```

الناتج: مرحبًا بك في بايثون

أتذكّر أحتفظ بالبرنامج في ملف لأتمكن من تعديله وإعادة تشغيله. أما أوامر Shell فتُنفذ مباشرة. print و input دالتان مدمجتان جاهزتان للاستخدام.

الوحدة الرابعة • الدرس الثاني • المتغيرات والثوابت (٢)

المتغير وأسماؤه

المتغير: مكان محجوز في ذاكرة الحاسب لتخزين قيمة، ويمكن تغيير هذه القيمة أثناء تنفيذ المقطع البرمجي.

قد تكون القيمة عددًا صحيحًا أو عشريًا، أو نصًا مثل اسم الشخص.

- يبدأ الاسم بحرف أو بشرطة سفلية، ولا يبدأ برقم.
- تستخدم في أسماء الدرس الحروف الإنجليزية والأرقام والشرطة السفلية، دون مسافات.
- حالة الأحرف مهمة: age وAge وAGE أسماء مختلفة.
- أختار اسمًا يوضح المحتوى، ولا أستخدم كلمة محجوزة مثل True أو False أو if.

الاسم	الحكم والسبب
CourseName، GrAdE	صحيحان؛ يبدآن بحرف.
2AB	غير صحيح؛ يبدأ برقم.
True	غير صحيح؛ كلمة محجوزة.

إسناد قيمة إلى متغير

الرمز = يسند قيمة إلى المتغير. تُحسب الجهة اليمنى أولًا، ثم تخزن النتيجة في المتغير على اليسار.

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

الناتج: 35

```
x = 20
y = 30
x = y
y = x
print(x + y)
```

الناتج: 60

لماذا أصبح المجموع في المثال الثاني ٦٠؟

بعد x = y تصبح قيمة x هي ٣٠. ثم y = x تبقي y بالقيمة ٣٠؛ فيكون المجموع ٦٠، ولا يحدث تبديل للقيم.



الوحدة الرابعة • الدرس الثاني • المتغيرات والثوابت (٣)

المتغيرات النصية والتعليقات

السلسلة النصية String: نص يوضع بين علامتي تنصيص. عند طباعة متغير أكتب اسمه دون تنصيص؛ وعند طباعة نص حرفي أضعه بين علامتي التنصيص.

```
# تعيين اسم المستخدم
name = "محمد"
# عرض الاسم مع رسالة
print("اسمي:", name)
```

الناتج: اسمي: محمد

الفاصلة داخل ()print تفصل بين النص وقيمة المتغير. أما **التعليق** فيبدأ بالرمز #، ويضيف توضيحًا لا ينفذه الحاسب.

الثوابت

الثابت: قيمة نحددها أثناء البرمجة ونستخدمها دون تغيير، مثل قيمة **باي** pi. يمكن استيراد الثوابت من ملف أو نموذج آخر.

```
from math import pi
print(pi)
```

الناتج: 3.141592653589793

تطبيق لعبة السباق الثلاثي

تجمع اللعبة نتائج السباحة وركوب الدراجات والجري في متغير واحد.

```
SwimmingScore = 70
CyclingScore = 40
RunningScore = 60
TriathlonScore = SwimmingScore + CyclingScore + RunningScore
print(TriathlonScore)
```

مجموع النتائج: 170

هل يعد التعليق خطوة ينفذها المقطع البرمجي؟

لا؛ يتجاهله الحاسب، لكنه يساعد المبرمج على فهم البرنامج وتعديله.

الوحدة الرابعة • الدرس الثالث • إدخال البيانات (١)

دالة الإدخال input

تستقبل input() بيانات المستخدم. يتوقف المقطع وينتظر الإدخال، ثم يكمل التنفيذ بعد ضغط Enter.

```
print("أدخل قيمة x:")
x = input()
print("قيمة x:", x)
```

إذا أدخل المستخدم 10، يظهر قيمة x: 10. القيمة المستقبلة من input() نص؛ وللحساب أحولها إلى نوع عددي.

أنواع البيانات الأساسية

النوع	في بايثون	أمثلة
عدد صحيح	int	12, 0, 999
عدد حقيقي عشري	float	4.5, -90.5, 3.0
نصوص ورموز	str	"hello", "Saad", "5"
بيانات منطقية	bool	True, False

تحويل الإدخال إلى عدد

الهدف	الأمر
قراءة عدد صحيح	x = int(input())
قراءة عدد عشري	x = float(input())

ما الفرق بين 5 و "5"؟

5 عدد صحيح، أما "5" فسلسلة نصية لأن الرقم بين علامتي تنصيص.

ما نوع القيمة 7.23؟ وما نوع False؟

7.23 من النوع float، وFalse من النوع bool.

أتذكّر في المقاطع البسيطة في هذه الوحدة أبدأ السطر من أوله دون مسافة بادئة غير لازمة، وأحافظ على الأقواس وعلامات التنصيص.

الوحدة الرابعة • الدرس الثالث • إدخال البيانات (٢)

جمع عددين يدخلهما المستخدم

يمكن وضع رسالة الطلب داخل input() بدل كتابة أمر طباعة منفصل قبلها.

```
x = int(input("أدخل قيمة x: "))
y = int(input("أدخل قيمة y: "))
Total = x + y
print("المجموع:", Total)
```

ما الناتج عند إدخال 10 ثم 5؟

المجموع: 15.

لماذا استخدمنا int؟

لتحويل المدخلين إلى عددين صحيحين يمكن جمعهما حسابيًا.

اسم المستخدم وعمره

```
myName = input("اكتب اسمك: ")
myAge = int(input("اكتب عمرك: "))
print("الاسم:", myName)
print("العمر:", myAge)
```

يستقبل myName نصًا، ويستقبل myAge عددًا صحيحًا بعد التحويل.

أختار المتغير والنوع المناسبين

في مثال السباق الثلاثي	نوع الإدخال
AthleteName اسم الرياضي	input() نص
AthleteNumber رقم الرياضي	int(input()) عدد صحيح
نتيجة كل رياضة	float(input()) عدد عشري

أتذكّر أكتب رسالة واضحة قبل الإدخال أو داخله، ثم أخزن الناتج في المتغير المناسب. print تعرض القيم، وinput تستقبلها.



الوحدة الرابعة • الدرس الرابع • المعاملات في بايثون (١)

أنواع المعاملات

المعامل: رمز يستخدم لإجراء عملية محددة على المتغيرات والقيم.

الفئة	وظيفتها ورموزها
رياضية	للحساب: ** / * - +
إسناد	لإسناد القيم أو تحديثها: =/ =* =- =+ =
شرطية	لمقارنة القيم: =! >= <= == > <
منطقية	لربط الشروط أو نفيها: and or not

المعاملات الرياضية

العملية	الرمز	مثال وناتجه
الجمع	+	2 + 4 = 6
الطرح	-	2 - 4 = -2
الضرب	*	2 * 4 = 8
القسمة	/	2 / 4 = 0.5
الأس	**	2 ** 3 = 8

ترتيب تنفيذ العمليات

١. الأقواس () ← ٢. الأس ** ← ٣. الضرب والقسمة ← ٤. الجمع والطرح

الضرب والقسمة في المستوى نفسه، وكذلك الجمع والطرح؛ ننفذهما من اليسار إلى اليمين. أستخدم الأقواس لتغيير الترتيب.

التعبير	الناتج
5 * 2 + 4	14
5 * (2 + 4)	30
2 * 3 + 3 ** 2	14
12 * 3 / 6 + 5	11.0

أتذكّر أكتب الضرب صراحة بالرمز *؛ مثل a * b، وليس ab. وأكتب مربع x هكذا: x ** 2.

الوحدة الرابعة • الدرس الرابع • المعاملات في بايثون (٢)

معاملات الإسناد

الأمر المختصر	يكافئ	إذا بدأت x بقيمة 6
x += 3	x = x + 3	9
x -= 3	x = x - 3	3
x *= 3	x = x * 3	18
x /= 3	x = x / 3	2.0

كل صف مثال مستقل يبدأ بالقيمة x = 6. أما = فيسند القيمة مباشرة.

متوسط نتائج السباق الثلاثي

```
SwimmingScore = float(input("السباحة: "))
CyclingScore = float(input("الدراجات: "))
RunningScore = float(input("الجري: "))
Total = SwimmingScore + CyclingScore + RunningScore
TriathlonPoints = Total / 3
print("متوسط النتائج:", TriathlonPoints)
```

في تجربة نتائجها 75 ,45 ,60 يكون المجموع 180.0 والمتوسط 60.0.

أتتبع قيم المتغيرات

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

c = 5.0

d = 5.0

e = 20.0

أتبع ترتيب العمليات في كل سطر ثم أنتقل للسطر التالي.

أحوّل تعبيرًا رياضيًا إلى بايثون

```
x = a ** 2 + 2 * a * b + b ** 2
E = pi * R ** 2
```

التعبير الأول يمثل مربع a + ضعفي حاصل ضرب a في b + مربع b. والثاني يمثل باي × مربع نصف القطر، بعد استيراد pi وتعريف R.

الوحدة الرابعة • الدرس الخامس • الرسم باستخدام البرمجة (١)

نموذج السلحفاة turtle

تقدم النماذج البرمجية Modules أوامر جاهزة. ينشئ نموذج السلحفاة سلحفاة افتراضية تتحرك وترسم خطوطًا وأشكالًا.

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

تبدأ السلحفاة في منتصف النافذة عند (0, 0). تغيّر ()shape شكلها، و()color لونها، و()shapesize حجمها.

الأشكال: "arrow", "circle", "square", "triangle", "turtle", "classic".

دوال الحركة والرسم

الدالة	وظيفتها
forward(70)	التقدم ٧٠ بكسل في اتجاه السلحفاة.
backward(70)	الرجوع ٧٠ بكسل إلى الخلف.
right(90)	الدوران يمينًا ٩٠ درجة.
left(90)	الدوران يسارًا ٩٠ درجة.
goto(x, y)	الانتقال إلى الإحداثيين المحددين.
pendown()	خفض القلم؛ ترسم السلحفاة أثناء الحركة.
penup()	رفع القلم؛ تتحرك دون رسم.
hideturtle()	إخفاء شكل السلحفاة.
pensize(4)	تعيين سُمك قلم الرسم إلى ٤.

أتذكّر أكتب اسم السلحفاة ثم النقطة ثم الدالة، مثل miniTurtle.forward(70). حجم الشكل shapesize يختلف عن سُمك الخط pensize. والبكسل أصغر عنصر في صورة الشاشة.

تمسح الدالة miniTurtle.reset() رسم السلحفاة وتعيدها إلى وضعها الابتدائي.

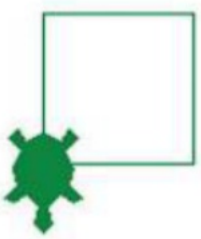


الوحدة الرابعة • الدرس الخامس • الرسم باستخدام البرمجة (٢)

أرسم مربعًا

كل مثال مستقل ويبدأ باستيراد نموذج السلحفاة وإنشاء miniTurtle كما في الصفحة السابقة.

```
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
miniTurtle.left(90)
miniTurtle.forward(70)
```



المربع الناتج، ص ١٥٥

أربعة أضلاع متساوية، والدوران بين كل ضلعين ٩٠ درجة.

أرسم مثلثًا متطابق الأضلاع

```
miniTurtle.forward(100)
miniTurtle.left(120)
miniTurtle.forward(100)
miniTurtle.left(120)
miniTurtle.forward(100)
```



المثلث الناتج، ص ١٥٦

ثلاثة أضلاع متساوية، وزاوية دوران السلحفاة ١٢٠ درجة.

أرسم دائرة



الدائرة الناتجة، ص ١٥٦

```
miniTurtle.circle(50)
```

العدد ٥٠ يحدد نصف قطر الدائرة.

كيف أحول المربع إلى مستطيل؟

أجعل طولي الضلعين المتقابلين متساويين، مثل ١٢٠ و٧٠ و١٢٠ و٧٠، مع دوران ٩٠ درجة بين الأضلاع.

shape("circle") تغيّر شكل المؤشر؛ أما circle(50) فترسم دائرة.

الوحدة الرابعة • الدرس الخامس • الرسم باستخدام البرمجة (٣)

أكتب نصًا على الرسم

تستخدم ()write للكتابة، و()pencolor لتغيير لون القلم والنص. مثال بعد إنشاء السلحفاة:

```
miniTurtle.forward(120)
miniTurtle.hideturtle()
miniTurtle.pencolor("blue")
miniTurtle.write("هذا خط", align="center")
```

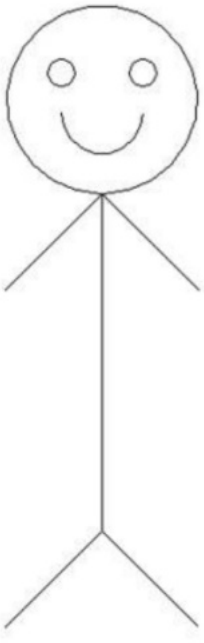
تحدد align المحاذاة: "left" يسارًا، "center" وسطًا، "right" يمينًا. ويمكن تحديد نوع الخط وحجمه بخيار font.

أعبئ شكلًا بلون

أحدد لون التعبئة بواسطة ()fillcolor، ثم أبدأ بـ ()begin_fill، وأرسم الشكل، وأنهي بـ ()end_fill.

```
miniTurtle.fillcolor("green")
miniTurtle.begin_fill()
miniTurtle.circle(100)
miniTurtle.end_fill()
```

أدمج الأشكال لرسم شخص



دمج الأشكال، ص ١٥٨

١. أرسم الرأس بدائرة كبيرة، والعينين بدائرتين صغيرتين.
٢. أرفع القلم قبل الانتقال إلى موضع جديد باستعمال goto.
٣. أخفض القلم لرسم كل جزء، وأستخدم الحركات والدوران للجسم والذراعين والقدمين.
٤. أرسم الفم بقوس وأخفي السلحفاة بعد الانتهاء.

```
miniTurtle.penup()
miniTurtle.goto(-30, 60)
miniTurtle.pendown()
miniTurtle.right(90)
miniTurtle.circle(30, 180)
```

القوس هنا نصف دائرة: نصف القطر ٣٠، والامتداد ١٨٠ درجة.

أتذكّر أسماء الدوال حساسة لحالة الأحرف: الصحيح ()write بحرف w صغير. ولتنفيذ الدالة أكتب القوسين، مثل ()penup، ولا أكتفي بكتابة اسمها.

الوحدة الرابعة • الدرس التطبيقي • مشروع الوحدة والمراجعة

مشروع بيع جهاز وملحقاته

المطلوب: قراءة السعرين، وحساب التكلفة الإجمالية، ودفع ٣٠٪ مقدمًا، ثم تقسيم الباقي على ٦ أقساط متساوية.

١ أقرأ سعر الجهاز وسعر الملحقات.

٢ أجمع السعرين لحساب التكلفة الإجمالية.

٣ أضرب الإجمالي في ٠,٣ لحساب الدفعة المقدمة.

٤ أطرح المقدّم من الإجمالي، وأقسم الباقي على ٦.

٥ أعرض الإجمالي والمقدّم وقيمة القسط، وأقارن النتائج بحساباتي على الورق.

```
device = float(input("سعر الجهاز: "))
accessories = float(input("سعر الملحقات: "))
total = device + accessories
advance = total * 0.30
installment = (total - advance) / 6
print("الإجمالي:", total)
print("المقدم:", advance)
print("القسط:", installment)
```

إذا كان الجهاز ٢٧٠٠ والملحقات ٣٠٠، فما النتيجة؟

الإجمالي ٣٠٠٠، والمقدّم ٩٠٠، والباقي ٢١٠٠، وقيمة كل قسط ٣٥٠.

مراجعة سريعة

ما الفرق بين = و ==؟

الأول لإسناد قيمة إلى متغير، والثاني لمقارنة قيمتين.

ما الدالة المستخدمة لإدخال قيمة عددية صحيحة؟

int(input())

كيف أنتقل إلى مكان آخر دون رسم خط؟

أرفع القلم بـ penup()، وأنتقل بـ goto(x, y)، ثم أخفضه بـ pendown() قبل الرسم.

أتذكّر قبل التشغيل أراجع أسماء المتغيرات وحالة الأحرف والأقواس والتنصيص، ثم أختبر المدخلات والنتائج وترتيب خطوات الحل.