

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



ملخص المهارات الرقمية

المهارات الرقمية

الصف الثالث المتوسط

موقع **مادتيري**

ثالث متوسط

الفصل الدراسي الثاني

فهرس الوحدات والدروس

الوحدة الأولى : (التجارة الإلكترونية) ماذا ستتعلم في هذه الوحدة (أهداف الوحدة)

①	ماهي السلع الافتراضية	①	النماذج الأساسية للتجارة الإلكترونية	①	ماهي التجارة الإلكترونية ؟
①	إنشاء حساب في متجر إلكتروني	①	استكشاف متجر إلكتروني للتسوق عبر الانترنت	①	كيفية التسوق عبر الإنترنت
②	طرق الدفع الإلكتروني	②	ما هو الدفع الإلكتروني ؟	①	إضافة منتج إلى عربة التسوق
②	التعاملات الآمنة عبر الانترنت	②	كيفية عمل (باي بال) و (أبل باي)	②	تقنيات التجارة الإلكترونية
②		②	ما هو الاتصال الآمن ؟	②	إشارات الثقة والاحتيايل عبر الانترنت

الدرس الأول : مقدمة في التجارة الإلكترونية ①

الدرس الثاني : التعاملات عبر الإنترنت ②

الوحدة الثانية : مهارات متقدمة في برامج الأوفيس ماذا ستتعلم في هذه الوحدة (أهداف الوحدة)

W	إنشاء قوائم بتنسيقات متقدمة في وورد	W	إنشاء جدول محتويات للمستند في وورد	W	إنشاء مستند باستخدام القوالب في وورد
X	تطبيق التحقق من صحة البيانات في إكسل	W	ترجمة محتوى المستند إلى لغة أخرى	W	استيراد محتوى للمستند من ملف آخر
X	إنشاء المصنفات وإضافة صورة للخلية	X	تحويل النص إلى بيانات مرتبطة في إكسل	X	حماية الخلايا في ورقة العمل وتأمينها
P	تنسيق العرض التقديمي بطريقة متقدمة	X	حفظ الملف بتنسيقات مختلفة وطباعتها	X	تثبيت أجزاء معينة في جدول البيانات
P	تصدير العرض التقديمي كحزمة في باوربوينت	P		P	تشغيل العرض التقديمي باستخدام شرائح مخصصة

الدرس الأول : مهارات متقدمة في مايكروسوفت وورد W

الدرس الثاني : مهارات متقدمة في مايكروسوفت أكسل X

الدرس الثالث : مهارات متقدمة في مايكروسوفت بوربوينت P

الوحدة الثالثة : هياكل البيانات الخطية ماذا ستتعلم في هذه الوحدة (أهداف الوحدة)

①	إنشاء دوال مدمجة مع القواميس	①	استخدام القاموس في برامج بايثون	①	ماهية هيكل بيانات القاموس
②	استخدام القوائم المتداخلة في البرامج	②	ماهية القائمة المتداخلة	①	إنشاء مقاطع برمجية خاصة بالعمليات على القواميس
		③	إنشاء برامج تعمل على ملفات نصية	③	تحديد ماهية الملف النصي

الدرس الأول : القواميس ①

الدرس الثاني : القوائم المتداخلة ②

الدرس الثالث : الملفات ③



التجارة الإلكترونية : هو مصطلح يستخدم للإشارة إلى عمليات **بيع المنتجات** المادية عبر الإنترنت ، ويمكن استخدامه لوصف أي نوع من **المنتجات** والتعاملات التجارية التي تتم من **خلال الإنترنت**

الأنظمة التي تعتمد عليها التجارة الإلكترونية : (أكمل الفراغات في الجدول التالي)

(١) البريد الإلكتروني	(٢) أنظمة إدارة موارد الشركة
(٣) أنظمة تبادل الرسائل الفورية	(٤) أنظمة التسوق عبر الإنترنت
(٥) خدمات تتبع توصيل المنتجات	(٦) الخدمات المصرفية عبر الانترنت

مزايا وعيوب التجارة الإلكترونية : (أكمل الفراغات في الجدول التالي)

العيوب	المزايا
لا يمكن معاينة المنتج أو رؤيته على الواقع قبل الشراء	تقدم وصفاً مفصلاً للمنتج - تتيح الاطلاع على آراء العملاء - تتيح للعميل المقارنة بسهولة بين المنتجات
على العميل الانتظار لاستلام المنتج بعد شحنه	يمكن القيام بعدد غير محدود من المشتريات ودفع الثمن مرة واحدة
قد يفرض علي العميل تكاليف إضافية مثل الضرائب ورسوم الشحن	احتمال حدوث الخطأ ضئيل بسبب أتمتة عمليات المتجر
يجب التسجيل في المتجر الإلكتروني لاستكمال الطلب ، وقد لا يرغب العميل بتزويد المتجر بها لحماية خصوصيته .	زيادة عدد العملاء - تكاليف صيانة المتجر أقل من صيانة المتجر الواقعي

نماذج التجارة الإلكترونية :

تُصنف نماذج التجارة الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع وذلك بناءً على نوع المشاركين في عمليات التبادل التجاري

مستهلك إلى مستهلك (C2C)
Consumer to Consumer

شركة إلى مستهلك (B2C)
Business to Consumer

شركة إلى شركة (B2B)
Business to Business

أولاً: نموذج شركة إلى شركة (B2B) : يدل على عمليات التبادل الإلكتروني للمنتجات أو الخدمات أو المعلومات بين الشركات. وتشمل هذه العمليات على (تبادل أدلة المنتجات بين الشركات - تبادل المنتجات نفسها بين الشركات - تبادل الأدلة والمنتجات معاً) **ومثال على ذلك (خدمة الوفاء أمازون)** وهي خدمة مدفوعة الثمن تمكن المتاجر من تخزين منتجاتها الأكثر طلباً في مخازن أمازون ، ومن ثم تقوم أمازون بتغليف وشحن البضاعة الخاصة بالمتجر إلى المشتري وتقديم خدمة العملاء لهم

ثانياً : نموذج شركة إلى مستهلك (B2C) : تتبع الشركات منتجات، أو خدمات، أو معلومات بشكل مباشر للمستهلكين **ومثال على ذلك** مواقع البيع بالتجزئة عبر الإنترنت حيث يشتري المستهلكون المنتجات من : (١) المصنعين والشركات المنتجة بشكل مباشر .
(٢) المتاجر الإلكترونية التي تباع منتجات لمجموعة واسعة من العلامات التجارية للشركات المنتجة

ثالثاً : مستهلك إلى مستهلك (C2C) : هنا يتداول المستهلكون المنتجات، والخدمات، والمعلومات مع بعضهم البعض عبر شبكة الإنترنت ، وتتم هذه التعاملات بشكل عام من خلال طرف ثالث كمنصة عبر الإنترنت يتم تنفيذ التعاملات فيها ، **ومثال على ذلك** موقع إيباي eBay للمزادات عبر الإنترنت ، وكذلك موقع أمازون .

الأسواق الإلكترونية : هي نوع من مواقع التجارة الإلكترونية يتم فيها توفير المنتجات أو الخدمات من قبل طرف ثالث ، في هذه المنصة يُمكن للشركات التسجيل كمستهلكين أو منتجين للأعمال ، كما يتاح للمستهلكين مقارنة المنتجات والخدمات المختلفة بمقاييس مناسبة مثل الأداء والجودة والسعر .

أمثلة على الأسواق الإلكترونية : أمازون amazon و إيباي ebay

الأنواع الأساسية للأسواق الإلكترونية :

هي منصات عامة تملكها مؤسسات ربحية مستقلة، الغرض منها إتاحة المساحة للبائعين والمشتريين لممارسة عملية التبادل التجاري مثل eBay.com و Alibaba.com	الأسواق المستقلة
هي منصات متخصصة يستخدمها عادةً الموردون لعرض البضائع والخدمات الموجهة لفئة محددة من المشتريين مثل شركة جنرال إلكتريك	الأسواق الموجهة للمشتري
ير هذا النوع من الأسواق مجموعة من الموردين، وتستخدمه بكثرة شركات التصنيع وخاصة شركات تصنيع الإلكترونيات مثل شركة سيسكو وإنتل	الأسواق الموجهة للمورد

السلع الافتراضية :

هي أصل غير ملموس يتم تداوله في اقتصاد افتراضي ، ومثال ذلك الألعاب الإلكترونية، وورش التطوير المهني ، وبرمجيات الإنترنت . السلع الافتراضية هي غير مادية ويتضح ذلك أكثر في عدم اعتبار تلك السلع كمنتج بل كخدمة **ومثال على ذلك** متجر إحسان الخيري الإلكتروني الذي يعزز فرص التبرع الفردية للحالات المحتاجة في مختلف المجالات.

التسوق عبر الإنترنت :

هو شكل من أشكال التجارة الإلكترونية يصف نشاطًا أو عملاً خاصًا بالمستهلكين الذين يشترون منتجات أو خدمات بشكل مباشر من بائع على الإنترنت باستخدام المواقع والتطبيقات الإلكترونية .

أصبح من الممكن للمستهلكين التسوق عبر الإنترنت باستخدام الأجهزة المختلفة ، بما في ذلك أجهزة الحاسب المكتبية والمحمولة ، والأجهزة اللوحية ، والهواتف ، والساعات الذكية.

التمرين الأول



الواجبات

أكمل الفراغات في الجمل الآتية :

١. يسمى نموذج التجارة الإلكترونية الذي يتم فيه تبادل المنتجات أو الخدمات بين الشركات ب..... **شركة إلى شركة B2B**.....
بينما يسمى النموذج الذي يتداول فيه المستهلكون المنتجات مع بعضهم البعض ب..... **مستهلك إلى مستهلك C2C**.....
٢. من الأمثلة على الأسواق الإلكترونية : **Alibaba.com**..... و **ebay.com**.....
٣. من الأمثلة على سوق السلع الافتراضية: **منصة إحصان Ehsan.sa**.....
٤. تقدم **الأسواق الموجهة للمشتري** البضائع والخدمات الموجهة لفئة محددة من المشترين، ومن أمثلتها شركة جنرال إلكتريك.
٥. نموذج التجارة الإلكترونية الذي يتم فيه بيع المنتجات أو الخدمات من الشركات بشكل مباشر إلى المستهلكين يسمى بنموذج الأعمال بين **شركة** إلى **مستهلك** (**B2C**)

التمرين الثاني



الواجبات

اختر من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني (بكتابة الرقم المناسب)

منصات عامة تملكها مؤسسات ربحية مستقلة، الغرض منها إتاحة المساحة للبائعين والمشترين لممارسة عملية التبادل التجاري	١	١	الأسواق المستقلة
تستخدمه بكثرة شركات التصنيع وخاصة الإلكترونيات وذلك لترويج منتجاتها وخدماتها لغير الموردين	٣	٢	نموذج التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين (B2C)
منصات متخصصة يستخدمها عادة الموردون لعرض البضائع والخدمات الموجهة لفئة محددة من المستهلكين	٦	٣	الأسواق الموجهة للمورد
يتم في هذا النمط تبادل السلع أو الخدمات بين الشركات	٥	٤	نموذج التجارة الإلكترونية من المستهلك إلى المستهلك (C2C)
يتداول المستهلكون المنتجات والخدمات والمعلومات مع بعضهم البعض عبر شبكة الإنترنت وتتم التعاملات بشكل عام من خلال طرف ثالث كمنصة الإنترنت يتم تنفيذ التعاملات عليها	٤	٥	نموذج التجارة الإلكترونية من شركة إلى شركة (B2B)
تبيع الشركات منتجات أو خدمات أو معلومات بشكل مباشر للمستهلكين	٢	٦	الأسواق الموجهة للمشتري



تقنيات التجارة الإلكترونية : هي العمود الفقري للتجارة الإلكترونية

فهي تساعد على ربط البائعين والمستهلكين بالأنظمة الأساسية للجوال والشبكة الإلكترونية ، وتتيح إدارة فعال لطلبات العملاء والمدفوعات للسلع المشتراة وعمليات التسليم والإرجاع وتساهم أيضاً في عمليات التوظيف والإعلان وإدارة الطلبات .

بعض التقنيات المستخدمة في التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت :

التسويق الإلكتروني	التحويل الإلكتروني للأموال	الدفع الإلكتروني
التوزيع الرقمي	إدارة المخزون	التبادل الإلكتروني للبيانات

(سؤال) أكمل الفراغات في الجمل الآتية من خلال الجدول السابق :

(١) **الدفع الإلكتروني** : هو عملية الدفع مقابل السلع أو الخدمات عبر الإنترنت ، ليشمل جميع العمليات المالية التي تتم بواسطة الأجهزة الإلكترونية ، تتم عملية الدفع بطرق مختلفة مثل بطاقات الائتمان وبطاقات الخصم أو التحويلات المصرفية .

(٢) **التحويل الإلكتروني للأموال** : هو معاملة تتم عبر شبكة محوسبة ، إما بين حاسبات مختلفة في نفس المصرف أو بين حسابات مالية منفصلة

(٣) **التسويق الإلكتروني** : هو عملية الترويج لنشاط تجاري أو علامة تجارية بمنتجاتها ونشاطاتها عبر الإنترنت ، باستخدام أدوات تساعد على زيادة الاهتمام بالمنتج والعملاء والمبيعات

(٤) **التبادل الإلكتروني للبيانات** : هو عملية تبادل المعلومات التجارية بشكل إلكتروني ، يسمح لشركة ما بإرسال معلومات إلى شركة أخرى إلكترونياً بدلاً من التبادل الورقي التقليدي ومن أمثلة ذلك أوامر الشراء والفواتير ومعلومات الشحن وتأكيدات الدفع .

(٥) **إدارة المخزون** : هي عملية الإشراف على البضائع وتدفعها من الموردين والشركات المصنعة ، إلى المستودعات ثم إلى نقاط البيع .

(٦) **التوزيع الرقمي** : هو عملية إيصال محتوى وسائط رقمية مثل الصوت والفيديو والكتب الإلكترونية وألعاب الفيديو التي تم شراؤها عبر التجارة الإلكترونية .

طرق الدفع الإلكتروني :

(١) بطاقات الائتمان وبطاقات الخصم الفوري



(٢) نظام الدفع بواسطة الهاتف المحمول

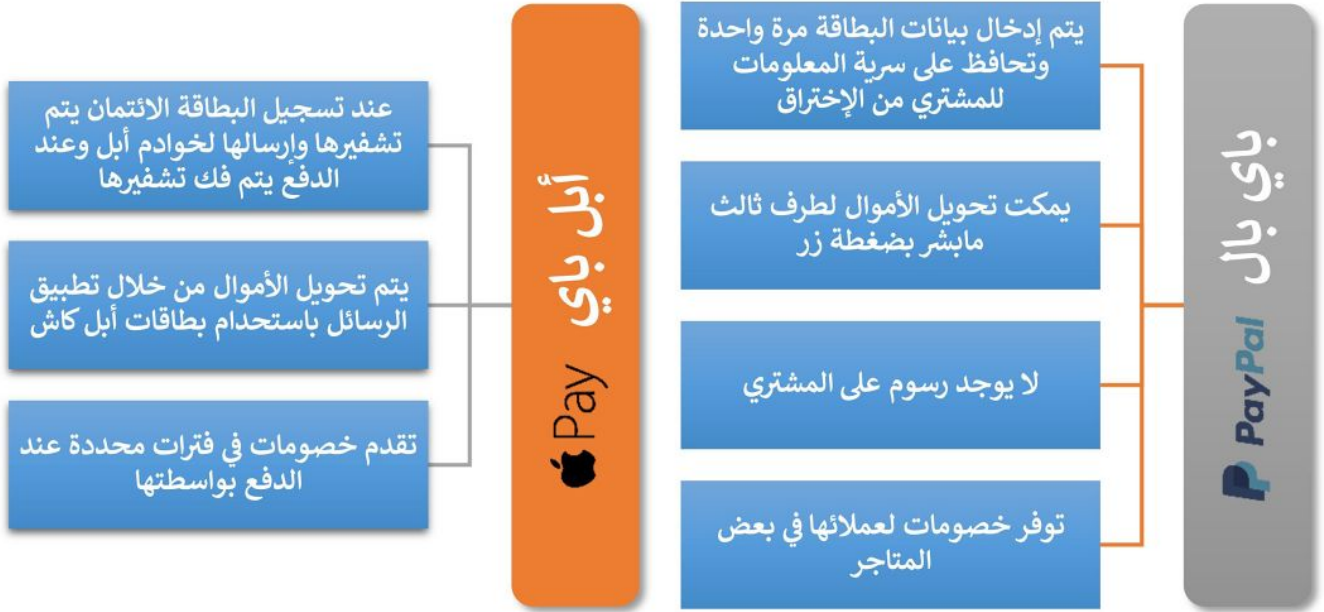


(٣) المحفظة الإلكترونية



(٤) الدفع الإلكتروني عبر الشبكة الإلكترونية (٥) خدمة الفواتير من خلال البريد الإلكتروني

خصائص الدفع بواسطة أنظمة الدفع بواسطة باي بال و أبل باي و Apple Pay



نصائح للتأكد من أمان التعاملات المالية عبر الإنترنت :



الاتصال الآمن : هو اتصال تُشَقَّر بواسطة بروتوكول أو أكثر من بروتوكولات الأمان لضمان أمن تدفق البيانات بين طرفين أو أكثر على الشبكة .

يجب أن يكون الاتصال الآمن قادر على : (١) منع أية جهات خارجية من الحصول على بيانات سرية

(٢) التحقق من هوية الشخص الذي يرغب بالوصول وتبادل البيانات

(٣) منع أي أطراف مجهولة من استعراض أو تغيير معلومات غير مصرح لهم بالوصول إليها .

إشارات الثقة : هي عناصر يتم عرضها غالباً على المواقع الإلكترونية لمساعدة العملاء على الشعور بمزيد من الأمان عند اتخاذ قرار الشراء ، وتدلل تلك الإشارات على سلوك الشركة و سمعتها وجدارتها بالثقة .



نورتن سيل



أمثلة لإشارات الثقة : التحقق بواسطة فيزا

عمليات الاحتيال عبر الإنترنت : مع انتشار المتاجر الإلكترونية و التسوق عبر الإنترنت جعل من المنفذين للجرائم الإلكترونية ابتكار طرق جديد للاحتيال من خلال إنشاء مواقع وتطبيقات وهمية تقدم أسعار بسيطة مقارنة بالتكلفة المعتادة وعرض مزايا مثل الشحن المجاني والتسليم السريع لتسهيل عمليات استغلال المتسوقين وغالباً لا يتم توصيل المنتجات أو تكون ذات جودة رديئة جداً .

بعض إشارات التحذير من عمليات الاحتيال عبر الإنترنت : (أكمل الفراغات التالية)

(٢) موقع ذو تصميم رديء أو لغة غير

(١) التخفيضات الكبيرة

(٤) عناوين URL تحتوي على كلمات أو أحرف غريبة

(٣) خيارات تواصل محدودة أو مشبوهة

التمرين الأول



الواجبات

أكمل الفراغات في الجمل الآتية:

- (١) يسمى نوع وسائل الدفع الإلكترونية المستخدمة في التعاملات عبر الإنترنت من خلال الهاتف الذكي، وتكون محمية بكلمة مرور **المحفظة الإلكترونية** .
- (٢) تحافظ خدمة **باي بال PayPal** على خصوصية معلومات بطاقة الائتمان حيث تتم كتابة بيانات البطاقة مرة واحدة عند التسجيل في النظام ثم اختيار الخدمة للدفع عبر الإنترنت دون القلق من اختراق البيانات.
- (٣) تساعد **إشارات الثقة** عملاء المتاجر الإلكترونية في التحقق من مصداقية الموقع وتشعرهم بالثقة عند اتخاذ القرار بشراء منتج أو خدمة من المتجر الإلكتروني
- (٤) عملية الإشراف على البضائع والمنتجات وتدفعها من الموردين إلى المستودعات ثم إلى نقاط البيع تسمى **إدارة المخزون**.
- (٥) يتم تشفير **الاتصال الآمن** بواسطة بروتوكول أو أكثر من بروتوكولات الأمان لضمان أمن تدفق البيانات بين طرفين أو أكثر على الشبكة .

التمرين الثاني



الواجبات

عدد ثلاث من تقنيات التجارة الإلكترونية : يمكن أن يختار الطالب من أنواع التقنيات الست المذكورة في بداية الدرس

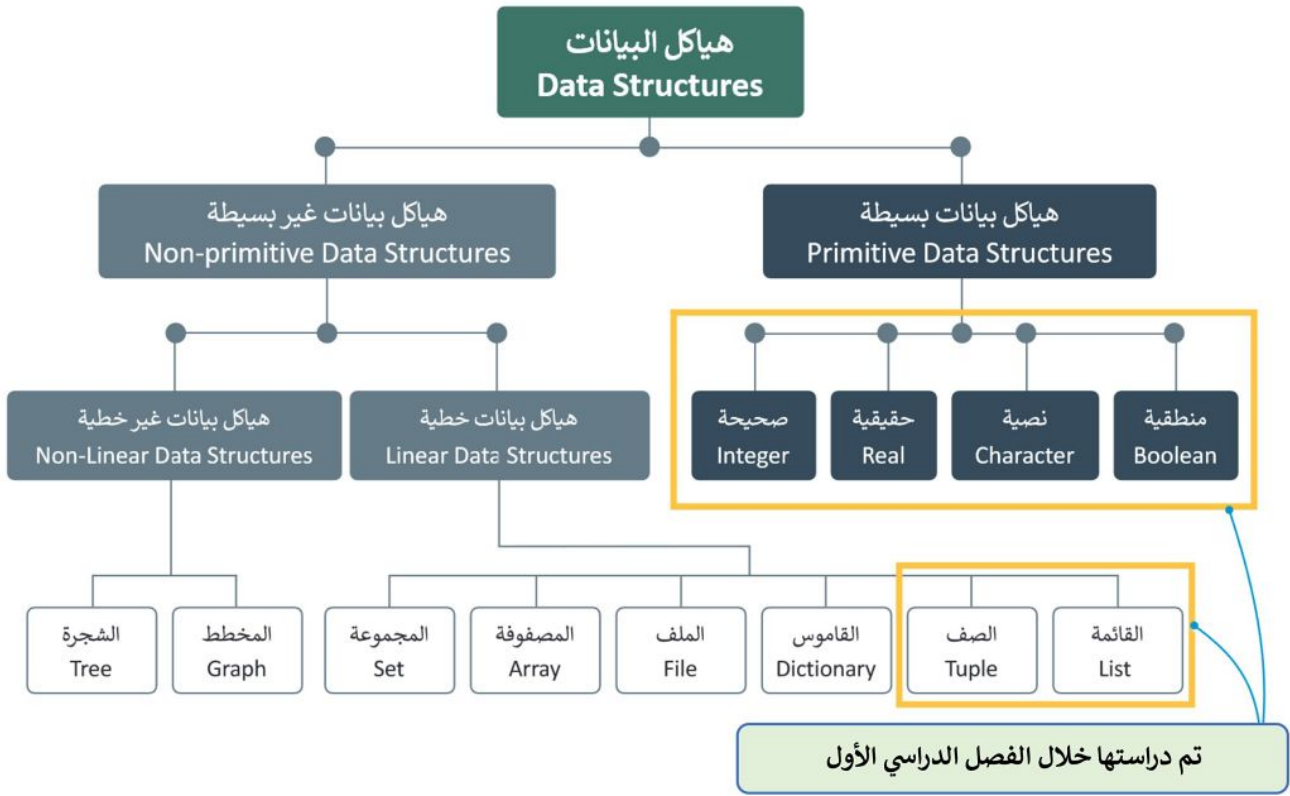
(٢) التحويل الإلكتروني للأموال

(١) الدفع الإلكتروني

(٣) التسويق الإلكتروني



تعلمنا سابقاً ... (خلال الفصل الدراسي الأول)



القائمة (List) : تعد القوائم أحد أكثر هياكل البيانات استخدامًا في بايثون - تتكون من سلسلة مُرتبة من كائنات مستخدمة لتخزين البيانات بأنواعها - لا يُشترط أن تكون عناصر القائمة من نفس النوع - يتم فصل عناصر القائمة بإضافة الفواصل بينها داخل أقواس مربعة []

مثال (١) `nums = [1,132,358,14,5,7,13]` **مثال (٢)** `fruits = ["apple", "orange", "banana"]`

صف البيانات : يضم عددًا مرتبًا من البيانات، ويمكن أن يُخزّن داخلها أي نوع من القيم يكتب الصف على شكل قائمة من القيم بينها فواصل و داخل أقواس دائرية لا يمكن تغيير القيم في الصف، ولذلك يوصف بأنه هيكل بيانات غير قابل للتعديل

مثال `fruits = ("apple", "orange", "banana")`

القواميس (Dictionary) : يعد هيكل بيانات قابل للتغيير يتضمن مجموعة من العناصر، ويتكون كل عنصر في القاموس من زوج من القيم على صورة **المفتاح : القيمة (key:value)** يمكن الوصول إلى عناصره من خلال مفتاح القاموس وتشمل قيم المفاتيح على أي نوع من أنواع البيانات .

استخدامات هياكل البيانات :

الاستخدام	هيكل البيانات
عند الحاجة إلى تغيير عناصر القائمة بشكل متكرر	القائمة List
عند الحاجة إلى تخزين بيانات دون الحاجة إلى تغييرها	الصف Tuple
عند الحاجة إلى إيجاد ربط منطقي بين (المفتاح: القيمة) عند الحاجة للبحث عن بيانات بناءً على مفتاح محدد	القاموس Dictionary

$$\text{dictionary_name}=\{\text{key}_1:\text{value}_1, \text{key}_2:\text{value}_2, \dots, \text{key}_N:\text{value}_N\}$$

متغير يمثل اسم القاموس.

قيم القاموس.

ملاحظة مهمة

- 1) نستخدم الأقواس المتعرجة { } عند تعريف القاموس و نستخدم النقطتان الرأسيتان : للفصل بين المفتاح و القيمة
- 2) لا يمكن أن يتواجد عنصران في القاموس بنفس المفتاح ، فكل مفتاح يسمح بالوصول إلى إحدى القيم الموجودة في القاموس

إنشاء القاموس : ويتم ذلك من خلال طريقتين ...

وضع سلسلة من العناصر داخل أقواس متعرجة { } يفصل بينها بفاصلة

مثال ...

الطريقة
الأولى

```
ArabGulf = {"Saudi Arabia":"Riyadh", "Oman":"Muscat", "Bahrain":"Manama"}
print (ArabGulf)
```

```
{'Saudi Arabia': 'Riyadh', 'Oman': 'Muscat', 'Bahrain': 'Manama'}
```

تكون باستخدام أمر الإنشاء (dict)

مثال ...

الطريقة
الثانية

```
ArabGulf = dict (SaudiArabia="Riyadh", Oman="Muscat", Bahrain="Manama")
print (ArabGulf)
```

```
{'SaudiArabia': 'Riyadh', 'Oman': 'Muscat', 'Bahrain': 'Manama'}
```

ملاحظة مهمة

يمكنك في بايثون استخدام علامات تنصيص مفردة ' Hail ' أو مزدوجة " Hail "

الدوال المستخدمة مع القاموس :

الاستخدام	الدالة
تُرجع القيمة المرتبطة بالمفتاح x وفي حال لم يتم العثور على المفتاح في القاموس ، ترجع قيمة خالية (None)	dictName.get(x)
تضيف زوج أو أزواج من عناصر جديدة إلى القاموس إذا لم يوجد فيه أي من المفاتيح المضافة. أو تحدد محتوى القيمة المرتبطة بالمفاتيح المضافة إذا كانت موجودة	dictName.update(x)
ترجع جميع القيم الموجودة في القاموس	dictName.values()
ترجع جميع المفاتيح الموجودة في القاموس	dictName.keys()
تحذف جميع العناصر الموجودة في القاموس	dictName.clear()

التمرين الأول



الواجبات

وضح الاختلاف بين القاموس والقائمة من حيث طريقة الوصول إلى عناصر كل منها .

القاموس : يتم الوصول إلى عناصره من خلال مفتاح القاموس

القائمة : يتم الوصول إلى عناصره من خلال رقم الفهرس

التمرين الثاني



الواجبات

أنشئ قاموسًا خاصًا باسمك ، واسم العائلة ، ثم اطبعه

```
Personalinfo = ("Ahmed" , "Ali")
```

```
print ("Personal information" , Personalinfo )
```

التمرين الثالث



الواجبات

اختر من العمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني (بكتابة الرقم المناسب)

تحذف جميع العناصر الموجودة في القاموس	٣	dictName.values ()	١
ترجع جميع القيم الموجودة في القاموس	١	dictName.keys ()	٢
ترجع جميع المفاتيح الموجودة في القاموس	٢	dictName.clear ()	٣



القوائم المتداخلة : (قائمة داخل قائمة)

يمكن للقائمة أن تحتوي على أنواع مختلفة من العناصر، كما يمكن أن تحتوي على قائمةٍ أخرى كأحد عناصرها

العنصر الثاني في هذا المثال من القائمة عبارة عن قائمة

مثال ..

النتيجة

```
list=[3, ["a", "b", "c"], 7.5, -2, "orange"]
print (list)
print (list[0])
print (list[1])
print (list[2])
print (list[3])
print (list[4])
```

```
[3, ['a', 'b', 'c'], 7.5, -2, 'orange']
3
['a', 'b', 'c']
7.5
-2
orange
```

يبدأ الترقيم في القائمة من **صفر** وليس من **١**

تذكر



ينشئ بايثون مصفوفة ثنائية الأبعاد (2D array) باستخدام القوائم المتداخلة

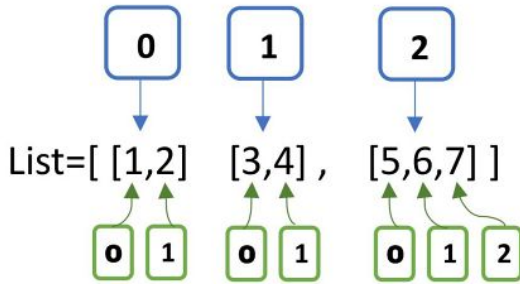
القائمة الخارجية

فهرسة القوائم المتداخلة :

لعرض عنصر موجود في قائمة متداخلة تحتاج إلى رقمين :

الأول رقم فهرس العنصر في القائمة الخارجية

والثاني رقم فهرس القائمة الداخلية



القائمة الداخلية

```
[1, 2]
1
2
['c', 'd']
c
d
[15, 62, 79]
15
62
79
```

النتيجة

```
list=[[1,2],['c','d'],[15,62,79]]
#اطبع العنصر الأول
print(list[0])
print(list[0][0])
print(list[0][1])
#اطبع العنصر الثاني
print(list[1])
print(list[1][0])
print(list[1][1])
#اطبع العنصر الثالث
print(list[2])
print(list[2][0])
print(list[2][1])
print(list[2][2])
```

مثال ...

التمرين الأول



الواجبات

ما الذي ستتم طباعته بواسطة المقاطع البرمجية الآتية : (اختر الإجابة الصحيحة)

4

b

3

a

```
list=[ 3,4,[ "a","b" ] ]  
print ( list [2] [1] )
```

a

b

1

0

```
list=[ 1, "a" ,[0, "b" ] ]  
print (list [1] )
```

d

c

a

3

```
list=[ 3,[ "c" , "d" ],[ "a" , " b" ] ]  
print (list [1] [1] )
```

a

b

7

c

```
list=[ [ 7, "a" ],4,[ "c" , "b" ] ]  
print ( list [0] [1] )
```

التمرين الثاني



الواجبات

ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

صح	(١) ينشئ بايثون مصفوفة ثنائية الأبعاد (2D array) باستخدام القوائم المتداخلة
صح	(٢) يبدأ الترقيم في القائمة من صفر
خطأ	(٣) تتم فهرسة كل عنصر في القائمة المتداخلة بفهرس واحد
صح	(٤) يمكن أن تكون عناصر القائمة المتداخلة من أنواع بيانات مختلفة، مثل الأعداد الصحيحة السلاسل، وحتى القوائم الأخرى
صح	(٥) لطباعة جميع عناصر القائمة المتداخلة، تحتاج إلى استخدام التكرارات المتداخلة



تعريف الملفات النصية Text File :

هي سلسلة من النصوص التي قد تحتوي على الأحرف النصي الملف والأرقام والرموز يمكن إجراء عمليات مختلفة على الملفات النصية مثل الحذف والإضافة والتعديل، ويتم ذلك من خلال أوامر برمجية محددة .

العمليات الأساسية على الملفات : (أكمل الفراغات التالية)

(٤)إغلاق الملف.....

(٣) الكتابة في ملف

(٢)القراءة من ملف.....

(١) فتح الملف

التعامل مع الملفات في بايثون :

الوضع	العملية
R	فتح الملف للقراءة (الوضع الافتراضي)
w	فتح ملف جديد للكتابة إذا كان غير وجود، وإذا كان هناك ملف موجود بنفس الاسم فتقوم بحذف جميع عناصره
a	فتح الملف للكتابة إذا كان غير موجود أو إلحاق البيانات بنهاية الملف إذا كان موجود

الصيغة العامة لدالة فتح الملف : <object>=open(filename, mode)

الصيغة العامة لدالة إغلاق الملف : object.close()

الصيغة العامة لقراءة الملف : <object> = open (<file_path> , "r")
<object>.read ()

الصيغة العامة للإلحاق : <object> = open (<file_path> , "a")
<object>.write (" <message> ")

النص المراد كتابته في الملف.

الصيغة العامة لدالة الكتابة : <object> = open (<file_path> , "r")
<object>.write (" <message> ")