رؤيـــة VISION 2030
وزارة التعـــليم

دفتـــــــــــر

الأنشطة والتدريبات العملية

مادة المهارات الرقمية

الصف الثاني متوسط

الفصل الدراسي الأول

اسم الطالبة / .....

Sarah Daghriri

الفهرس

الوحدة الأولى: جمع المعلومات 2

- هل تذكر؟

الدرس الأول:
قواعد البيانات والنماذج

- البيانات والمعلومات
- ما قاعدة البيانات؟
- النماذج عبر الإنترنت
- إنشاء نموذج إلكتروني
- أنواع الأسئلة
- معاينة النموذج
- مشاركة وتصدير النماذج عبر الإنترنت
- لنطبق معًا

الدرس الثاني:
إنشاء قاعدة بيانات والتعامل معها

- العمل مع قاعدة بيانات
- تطبيق عامل تصفية
- تطبيق فرز البيانات
- الفرز متعدد المستويات
- عوامل تصفية مخصصة
- لنطبق معًا
- مشروع الوحدة
- برامج أخرى
- في الختام
- جدول المهارات
- المصطلحات

الوحدة الثانية: مخطط المعلومات البياني 7

- لنطبق معًا
- مشروع الوحدة
- برامج أخرى
- في الختام
- جدول المهارات
- المصطلحات

الدرس الأول:
مقدمة إلى مخطط المعلومات البياني (Infographic)

- مميزات استخدام مخطط المعلومات البياني
- الخصائص الرئيسة لمخطط المعلومات البياني
- أنواع مخطط المعلومات البياني
- خطوات تصميم مخطط المعلومات البياني
- أدوات تصميم مخطط المعلومات البياني
- الواجهة الرئيسة لتطبيق كانفا
- لنطبق معًا

الدرس الثاني:
تخصيص التصميم

- تصميم مخطط معلومات بياني في برنامج كانفا
- طباعة مخطط المعلومات البياني

الوحدة الثالثة: البرمجة باستخدام لغة بايثون 14

- هل تذكر؟

الدرس الأول:
المعاملات الشرطية والمعاملات المنطقية في بايثون

- بيئة التواصل باي تشارم (PyCharm Community)
- إنشاء ملف بايثون في بيئة التواصل باي تشارم وتشغيله
- لنطبق معًا
- مشروع الوحدة
- في الختام
- جدول المهارات
- المصطلحات

الدرس الثاني:
الجمل الشرطية في البايثون

- الجُمل الشرطية في بايثون
- أمثلة على أنواع الجمل الشرطية
- جملة if الشرطية البسيطة
- المسافة البادئة (Indentation)
- لنطبق معًا

الدرس الثالث:
اتخاذ القرارات

- جملة if...else الشرطية
- جملة if...elif
- لنطبق معًا

الدرس الرابع:
الشروط المتداخلة

- التداخل (Nesting)
- الجملة الشرطية if المتداخلة
- لنطبق معًا

اختبر نفسك 27

- السؤال الأول
- السؤال الثاني
- السؤال الثالث
- السؤال الرابع
- السؤال الخامس
- السؤال السادس

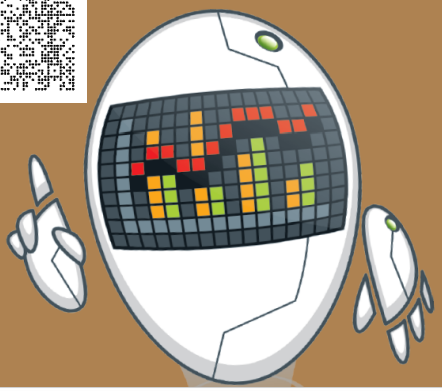
تحميل

الكتاب الإلكتروني

الكتاب التفاعلي في عين	الكتاب الإلكتروني

Sarah Daghriri

الوحدة الأولى: جمع المعلومات



ستتعرف في هذه الوحدة على مفهوم قواعد البيانات. ستتعلم أولًا ما البيانات والمعلومات، ثم كيفية إنشاء نموذج عبر الإنترنت لجمع البيانات. وأخيرًا، ستنشئ قاعدة بيانات تُعالَج باستخدام عوامل التصفية وفرز البيانات.

شرح الدرس

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الأول:

قواعد البيانات والنماذج

المصطلح (مفردات الدرس)	التعريف (المفاهيم الأساسية)
البيانات	عبارة عن مجموعة من الحقائق، مثل الكلمات، والأرقام، والقياسات أو حتى مجرد وصف لأشياء لم يتم تحليلها أو معالجتها
معلومات	معالجة البيانات، أو تنظيمها، أو تقديمها في سياق معين للوصول لمعرفة أو حقائق.
قاعدة البيانات	هي نظام يمكن من خلاله تنظيم البيانات وإدارتها، حيث تحتوي على مجموعة من البيانات الأولية التي يمكن تغييرها، وفرزها، والبحث عنها بسرعة لإظهار معلومات مفصلة حول أمر معين.
جدول	يعد جدول قاعدة البيانات كمجموعة من العناصر المتشابهة. يتم تنظيم قاعدة البيانات في جدول واحد أو أكثر.
السجل	هو عنصر معلومات له بعض الخصائص. جدول قاعدة البيانات هو مجموعة من السجلات.
الحقل	كل خاصية أو جزء من المعلومات تسمى حقل. كل حقل له اسم ويتضمن بعض البيانات.
النماذج عبر الإنترنت	تستخدم للحصول على مجموعة واسعة من البيانات لأغراض متعددة من قبل الأفراد و المؤسسات و توفر حلا مناسبا لجمع البيانات التي تحتاجها بطريقة آلية وسريعة.

الموضوع	فيديو الشرح	رابط خارجي	الموضوع	فيديو الشرح	الموضوع	فيديو الشرح
إنشاء نموذج إلكتروني			استخدام القيود في النموذج		معاينة النموذج	
أنواع الأسئلة في النموذج			استخدام أسئلة ليكرت		مشاركة النموذج	
أسئلة الاختيار من متعدد			التقييم		تصدير إجابات النموذج	

Sarah Daghriri

لنطبق معًا

تدريب 1

	اختر الإجابة الصحيحة	
1. أحد برامج جمع وتحليل البيانات هو:	مايكروسوفت إيدج	○
	مايكروسوفت وورد	○
	مايكروسوفت إكسل	○
2. الحقل في جدول قاعدة البيانات هو:	عمود	○
	خلية	○
	صف	○
3. قاعدة البيانات هي:	نظام لجمع البيانات	○
	نظام لتنظيم البيانات	○
	جدول فريد يحتوي على بيانات	○
4. يعتبر الرقم "115":	معلومات	○
	بيانات	○
	معلومات و بيانات في وقت واحد	○

تدريب 2

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. البيانات عبارة عن مجموعة من الحقائق التي تم تحليلها.	○	○
2. قاعدة البيانات هي نظام يمكن من خلاله تنظيم البيانات وإدارتها.	○	○
3. لا يمكن فرز البيانات المتواجدة في قاعدة البيانات.	○	○
4. يمكن اعتبار الكلمة نوعًا من البيانات.	○	○
5. كل حقل في جدول قاعدة البيانات له اسم ويتضمن بعض البيانات.	○	○
6. تتكون قاعدة البيانات من جدولين أو أكثر.	○	○
7. المعلومات والبيانات هي أمر مماثل.	○	○
8. جدول قاعدة البيانات هو مجموعة من السجلات.	○	○

Sarah Daghriri

تدريب 3

افترض أن عدد سكان دولة ما يبلغ 11,004,000 نسمة وأن مساحة هذه الدولة تبلغ 131,000 كيلومتر مربع وبذلك يكون:

> عدد السكان في كل كيلومتر مربع هو: _____

> عدد الأمتار المربعة لكل شخص هي: _____

> اكتب العناصر التي تعدُّ بيانات. وأيها تعدُّ معلومات؟

البيانات: _____

المعلومات: _____

وزارة التعليم
Ministry of Education
2022 - 1444

تدريب 4

تنفذ مدرستك حملة توعية حول المشكلات الصحية المتعلقة بالاستخدام المطول لأجهزة الحاسب. لذلك عليك إنشاء استطلاع عبر الإنترنت حول هذا الموضوع مستخدمًا نماذج مايكروسوفت وسمِّها "حملة التوعية المدرسية". سيتضمن الاستطلاع خمسة أسئلة:

> السؤال الأول من نوع سؤال مقالي (نص) يطلب الاسم الكامل، وأضف عنوانًا فرعيًا لتشرح للمستجيبين ما يتعين عليهم فعله.

> السؤال الثاني يطلب من المستجيبين إدخال أعمارهم، بعد إضافتك للقيود العددية.

> السؤال الثالث من نوع اختيار من متعدد يطرح على المستجيبين كم عدد الساعات التي يقضونها في استخدام الأجهزة الإلكترونية يوميًا؟ ستكون الإجابات المضمنة: أقل من ساعتين، 2-4 ساعات، 5 ساعات أو أكثر.

> السؤال الرابع من نوع اختيار من متعدد، لمعرفة عدد المرات التي يأخذ فيها المستجيبون فترات استراحة أثناء استخدام جهاز إلكتروني. ستكون الإجابات المضمنة:كل نصف ساعة، كل ساعة، أكثر من ساعة.

> السؤال الخامس. استخدام ليكرت لسؤال المستجيبين عما إذا كانوا يعانون من أي أعراض بعد استخدام الأجهزة الإلكترونية. اكتب سؤالك بناءً على الجدول التالي:

	لا توجد أعراض	أعراض متوسطة	أعراض شديدة
صداع			
إحمرار العيون			
رؤية مشوشة			
ألم في العنق والأكتاف			

> استعرض الاستطلاع للتأكد من تحقيقه للمطلوب.

> شارك الاستطلاع مع زملائك.

> بعد أن يجيب زملاؤك في الصف عن الأسئلة، صَدِّر النموذج إلى ملف إكسل وأطلع معلمك عليه.

الدرس الثاني:

إنشاء قاعدة بيانات والتعامل معها

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

شرح الدرس

المصطلح (مفردات الدرس)	التعريف (المفاهيم الأساسية)
الفرز متعدد المستويات	فرز بيانات قاعدة البيانات وفقا لحقول متعددة بدلا من حقل واحد فقط

الموضوع	فيديو الشرح	رابط خارجي	الموضوع	فيديو الشرح
تطبيق عامل تصفية			الفرز متعدد المستويات	
تطبيق فرز البيانات			عوامل تصفية مخصصة	

لنطبق معًا

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة		
1. إذا أردت رؤية مجموعة محددة من السجلات، فاستخدم:	جدول	○
	نموذج	○
	عامل تصفية	○
2. من المفيد تطبيق عوامل تصفية في جدول قاعدة بيانات:	تحتوي بيانات عددية	○
	كبيرة الحجم	○
	صغيرة الحجم	○
3. تفرِز البيانات باستخدام الفرز أحادي المستوى عندما تريد رؤية السجلات:	بترتيب تصاعدي لمحتوى الحقل	○
	بترتيب تنازلي لمحتوى الحقل	○
	بترتيب تصاعدي أو تنازلي لمحتوى الحقل	○
4. إذا كان حقل الاسم يحتوي على نص، فستُفرَز البيانات:	أبجديًا	○
	من الأصغر إلى الأكبر	○
	من الأكبر إلى الأصغر	○
5. يتكون الفرز متعدد المستويات من:	مستوى واحد أو مستويين	○
	مستويين	○
	العديد من المستويات.	○

Sarah Daghriri

تدريب 2

افتح المجلد الفرعي المسمى "أنشطة_G8.S1.1.2" الموجود في مجلد المستندات (Documents) ثم ابحث عن ملف مايكروسوفت إكسل باسم "جدول_التغذية_G8.S1.1.2.xlsx" وافتحه وستلاحظ جدولًا يحتوي على معلومات حول الطعام والمكونات المقابلة.

- نسّق هذه البيانات كجدول لإنشاء قاعدة بيانات.
- طبق عامل التصفية لعرض سجلات المنتجات التالية: الحليب، الدجاج، الخس، المثلجات، والموز.
- افرز البيانات الخاصة بك، من خلال تطبيق عامل الترتيب التنازلي بناءً على الحقل "البوتاسيوم (K) مليجرام"
- امسح عامل التصفية الذي طبقته في الخطوات السابقة وطبق الفرز متعدد المستويات. افرز البيانات أبجديًا بناءً على الحقل "الكربوهيدرات". ثم بحسب الحقل "الماء جرام".
- أخيرًا، طبّق بعض عوامل التصفية المخصصة. اعرض سجلات المكونات التي يزيد محتوى البوتاسيوم فيها عن 200 مليجرام. ثم طبق عامل تصفية مخصص لعرض سجلات المكونات التي يكون محتوى الصوديوم فيها أقل من 100 مليجرام.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2	مكونات	الماء جرام	الطاقة سعر حراري	البروتين جرام	الدهون جرام	الكربوهيدرات جرام	الكالسيوم (Ca) مليجرام	الفوسفور (P) مليجرام	الحديد (Fe) مليجرام	الصوديوم (Na) مليجرام	البوتاسيوم (K) مليجرام
3	الحليب	88.1	61	3.27	3.25	4.63	123	101	0	38	150
4	البيض	75.8	143	12.4	8.65	0.96	48	184	1.67	129	132
5	الدجاج	69.9	149	23.9	5.23	0	12	184	0.94	117	239
6	برجر بالجبن	48	261	13.9	11.8	23.9	239	201	2.46	508	211
7	التفاح	83.6	65	0.15	0.16	15.6	6	10	0.02	1	104
8	الكعك	8.85	430	5.79	13.7	69.6	29	111	2.28	314	245
9	مثلجات بالشوكولاتة	55.7	216	3.8	11	28.2	109	107	0.93	76	249
10	حليب بالشوكولاتة	1.5	535	7.65	29.7	59.4	189	208	2.35	79	372
11	الخس	94.7	20	1.24	0.26	3.24	35	30	0.95	0	253
12	الموز	74.9	89	1.09	0.33	22.8	5	22	0.26	1	358
13											

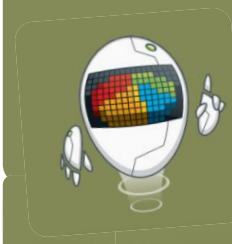
رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

Sarah Daghriri

الوحدة الثانية:
مخطط المعلومات البياني



ستتعلم في هذه الوحدة مخطط المعلومات البياني (Infographic) وكيفية تصميمه. ستتعرف أولًا على مزايا وخصائص مخطط المعلومات البياني وعلى أنواعه وخطوات تصميمه. بعد ذلك، ستنشئ مخطط المعلومات البياني الخاص بك باستخدام الأدوات المناسبة.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

شرح الدرس

الدرس الأول:

مقدمة إلى مخطط المعلومات البياني (Infographic)

يستخدم مخطط المعلومات البياني بشكل واسع حديثًا في التعليم، والشركات والمؤسسات، وأيضًا على الشبكة العنكبوتية ووسائل التواصل الاجتماعي؛ وذلك لسهولة قراءتها وفهمها وتذكرها.

يُعرف **مخطط المعلومات البياني** بأنه تمثيل مرئي ملخص للمعلومات، أو البيانات، أو المعرفة.

يستخدم مخطط المعلومات البياني للأغراض التالية:

1	نقل رسالة محددة بسرعة.
2	تبسيط عرض كمية كبيرة من المعلومات.
3	توضيح العلاقة بين البيانات وكيفية ارتباطها ببعضها البعض.
4	عرض عوامل التغيير في البيانات على مدار فترة زمنية، كإظهار الترتيب الزمني للأحداث في موضوع ما.
5	تقديم مجموعة متنوعة من عناصر البيانات لإحداث تأثير بصري قوي.

مميزات استخدام مخطط المعلومات البياني

جذب الانتباه وتوليد الاهتمام.	
تقديم الموضوع بطريقة مركزة ومختصرة.	

الخصائص الرئيسة لمخطط المعلومات البياني

لإنشاء مخطط معلومات بياني هادف ومؤثر، لابد من وضع الخصائص التالية في الاعتبار:

خصائص مخطط المعلومات البياني:

الكفاءة والدقة	عرض المعلومات في تسلسل سهل الفهم يتضمن الإحصائيات والمراجع والحقائق والجداول الزمنية الموثوقة والصحيحة.
البساطة والوضوح	إثراء ودعم النصوص المعقدة لتبسيط وتسهيل فهم المعلومات.
الجاذبية والفعالية	تقديم المعلومات بشكل جذاب وفعال إلى الجماهير من مختلف الأعمار بطريقة موجزة وبتصميم بسيط يجذب الانتباه بمجرد النظر إليها.
التوازن	التوازن بين كمية البيانات وتصميم مخطط المعلومات البياني أمرٌ بالغ الأهمية لتوصيل الرسالة الصحيحة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
1444

Sarah Daghriri

أنواع مخطط المعلومات البياني

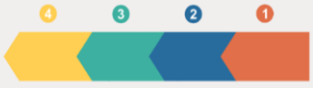
توجد أنواع مختلفة من مخططات المعلومات البيانية، ولكل نوع استخدامات متعددة؛ إذ يستخدم كل نوع لتحقيق غرض معين أو عرض أنواع مختلفة من البيانات والمعلومات. ومن أمثلة مخططات المعلومات البيانية ما يلي:

المخطط المفرد:

هو مخطط معلومات بياني يعرض المعلومات في سلسلة من نقاط البيانات المتصلة بواسطة خط مستقيم. ويفضل استخدامه لعرض وتصور بيانات نتائج الاستطلاعات.

مخطط قائم على صورة أو صورة بيانية:

يعتمد على الصور، ويستخدم نصوصًا وبيانات لشرح نقطة ما. وهو مناسب لإنشاء الكتيبات والملصقات التوضيحية.



المخطط الزمني:

يعرض الأحداث بترتيب زمني، و يكون مناسبًا عند إظهار كيفية تغير شيء ما بمرور الوقت أو لتسهيل فهم قصة طويلة ومعقدة أو لإظهار كيفية ارتباط شيء ما بشيء آخر.

مخطط المقارنة:

طريقة مرئية لمقارنة الخيارات المختلفة. وهو ممتاز لتسليط الضوء على أوجه الاختلاف بين الأشياء المتشابهة، وأوجه التشابه بين الأشياء المختلفة، وإثبات أن أحد الخيارات أفضل أو أدنى من غيرها.

مخطط الخريطة أو الموقع:

يقدم المعلومات بصريًا فيما يتعلق بالمناطق الجغرافية. ويُفضل استخدامه عند مقارنة الأماكن والثقافات وفق إعدادات البيانات المركزية، وهي بيانات دقيقة تم التحقق منها.

المخطط الهرمي:

ينظم المعلومات حسب المستويات، سواء كان مستوى الأهمية، أو الصعوبة، أو الدخل، إلخ. وهو مناسب لمقارنة المستويات المختلفة مع بعضها البعض وإظهار العلاقة بينها.

مخطط السيرة الذاتية المرئية:

هي سيرة ذاتية على شكل مخطط بياني. وهو مناسب للصناعات المفتوحة للسير الذاتية غير التقليدية، مثل الإعلان والتسويق والشركات التقنية الناشئة والتصميم الجرافيكي.

المخطط الانسيابي:

يلخص الخطوات المتبعة في صنع منتج أو وصف سلسلة عملية. يسهل على جمهورك تصور مجموعة محددة، ومعقدة من التعليمات أو المعلومات.

المخطط التشريحي:

يبسط المعلومات المعقدة ويشرحها بطريقة مرئية وفعالة. وهو مناسب بشكل مثالي لعلم الأحياء والصحة والتعليم والتسويق.

الموضوع	فيديو الشرح	رابط خارجي	الموضوع	فيديو الشرح
تطبيق كانفا (Canva)			إضافة عنوان لمخطط المعلومات البياني	
بدء العمل مع الكانفا			إضافة الأشكال والصور لمخطط المعلومات البياني	
اختيار القالب في الكانفا			إضافة صورة في مخطط المعلومات البياني	
استيراد الرسومات الخاصة بك إلى الكانفا			حفظ الملف وتصديره	
حذف عنصر من مخطط المعلومات البياني			فتح مخطط بياني في تطبيق كانفا	

خطوات تصميم مخطط المعلومات البياني

لإنشاء مخطط معلومات بياني جيد، تحتاج إلى تحقيق التوازن بين تقديم معلومات كافية وعدم المبالغة فيها. ويتم ذلك خلال عدد من الخطوات المتسلسلة والتي تتم بعناية.

1. اختيار الموضوع:

اختيار الموضوع هو الخطوة الأولى في تصميم المخطط البياني. اختر موضوعًا مثيرًا للاهتمام يمكن دعمه بسهولة بالمصادر الصحيحة للمعلومات والبيانات.

2. تحديد الجمهور:

تحديد الجمهور المستهدف، بناءً على المستوى المعرفي المتوقع.

3. تحديد الأهداف:

يجب أن يعالج مخطط المعلومات البياني إحدى أكبر مشاكل الجمهور ويحلها.

4. جمع البيانات.

توجد مهمتان رئيستان في هذه المرحلة يجب أخذهما في الاعتبار:

- جمع المعلومات والبيانات الموثوقة؛ بالبحث في مصادر مختلفة، مع مراعاة تنوع البيانات والمعلومات، بما في ذلك النصوص، والمعلومات الرقمية، والبيانات، والصور، والخرائط الجغرافية، والرسوم البيانية، وغيرها.
- فرز المعلومات والبيانات. ويتم ذلك من أجل الوصول إلى المادة العلمية في شكلها النهائي بعد المعالجة والتنظيم.

5. التصميم.

- وضع تصور حول تقديم الموضوع بطريقة مناسبة وبسيطة وجذابة من خلال اختيار عناصر الأشكال المختلفة مثل النماذج والصور والرموز ومحتوى النص.
- تحديد أداة التصميم المناسبة من خلال البرامج والمواقع الإلكترونية المختلفة التي تساعد في تصميم مخطط المعلومات البياني.

6. المراجعة والنشر.

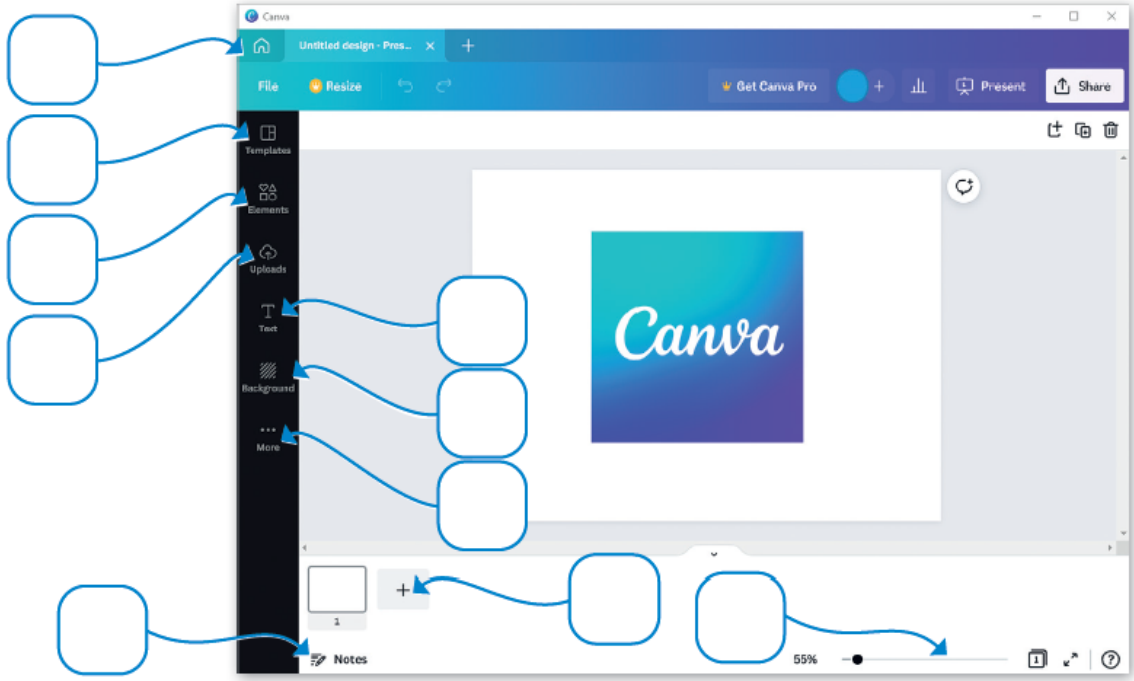
بعد الإنتهاء من تصميم مخطط المعلومات البياني، لابد من مراجعته للتأكد من مناسبته وخلوه من الأخطاء ثم نشره.

وزارة التعليم
Ministry of Education
Sarah Daghriri

لنطبق معًا

تدريب 1

اكتب رقم الوصف المناسب لكل أداة في المربع الخاص بها في نافذة التطبيق أدناه.



1	تتاح قوالب متعددة لكل مخطط تصميم.
2	حمل العناصر الخاصة بك مثل الصور والرسومات.
3	أضف ملاحظات إلى مخطط المعلومات البياني الخاصة بك.
4	اجعل مساحة عملك أكبر أو أصغر.
5	أضف خلفية لتصميمك.
6	للعودة إلى الصفحة الرئيسة.
7	أضف صفحات جديدة بشكل مباشر إلى مخطط المعلومات البياني الخاصة بك.
8	للوصول إلى محتويات مثل الصور، والأنماط، والصوت، ومقاطع الفيديو، والخلفيات، والرسوم البيانية، والمجلدات.
9	العناصر مثل لبنات البناء التي يمكنك استخدامها لبناء تصميمك.
10	أضف رؤوس نصية وعناوين فرعية ونص أساسي إضافي منسق مسبقًا.

تدريب 2

إنشاء مخطط معلومات بياني.

> ابحث عن معلومات حول الزكاة، وما الفائدة التي توفرها، وما الفكرة الأساسية للزكاة، من يعطيها؟، ومن يأخذها؟، وما إلى ذلك.

> افتح تطبيق كانفا، واختر قالبًا يناسب موضوع بحثك.

> ادعم بحثك عن طريق إضافة صور وأشكال إلى مخطط المعلومات البياني.

> اذكر مصادرك.

> أخيرًا، صدّر مخطط المعلومات البياني الخاص بك كملف PDF وشاركه مع زملائك في الفصل.

تدريب 3

إنشاء مخطط بياني قائم على صورة عن المملكة العربية السعودية.

> افتح تطبيق كانفا، واختر قالبًا مناسبًا.

> ابحث في الإنترنت عن المعلومات المطلوبة واحتفظ بالمعلومات الأكثر أهمية.

> ليشتمل التصميم على سبيل المثال معلومات عن موقع المملكة والمدن الرئيسة بها والمناخ الجغرافي والحيوانات البيئية التي تعيش فيها.

> أخيرًا، صدّر مخطط المعلومات البياني الخاص بك كملف PDF وشاركه مع زملائك في الفصل.

تدريب 4

إنشاء مخطط تشريحي حول مرض الزهايمر.

> ابحث في الإنترنت عن المعلومات المطلوبة واحتفظ بالمعلومات الأكثر أهمية مثل تعريف هذا المرض وأعراضه وكيف يمكن التعامل مع مرضى الزهايمر؟

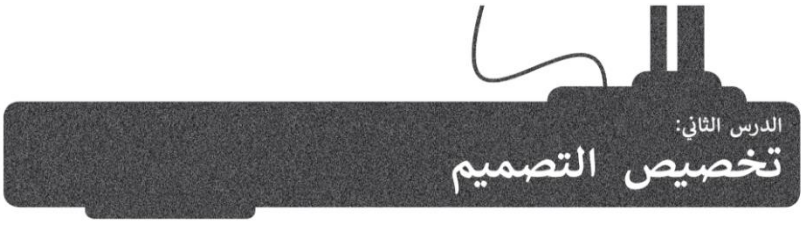
> افتح كانفا و اختر قالبًا يناسب المحتوى.

> نسق مخطط المعلومات البياني الخاص بك عن طريق حذف العناصر التي لا تحتاج إليها، وإضافة عنوان، ونص، وأشكال، وصور.

> أضف مصادر معلوماتك.

> أخيرًا، صدّر مخطط المعلومات البياني الخاص بك كملف PDF وشاركه مع زملائك في الفصل.

وزارة التعـ
...try of Education



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

شرح الدرس

الموضوع	فيديو الشرح	الموضوع	فيديو الشرح
تصميم مخطط معلومات بياني في برنامج كانفا		إضافة نص وتحريره	
إضافة خلفية لمخطط المعلومات البياني		إضافة تصاميم جرافيك من مكتبة البرنامج	
إضافة صورمن مكتبة البرنامج		طباعة مخطط المعلومات البياني	
تحرير الصور في برنامج الكانفا		طباعة المخطط البياني من ملف pdf	

لنطبق معًا

تدريب 1

صل كل أداة من أدوات التطبيق بوظيفتها.

			طباعة التصميم.
			تتضمن الصور، و تصاميم الجرافيك، والأشكال، والخطوط، لإضافتها إلى تصميمك.
			تنزيل التصميم.
			إضافة الصور إلى التصميم.
			تغير خلفية التصميم.
			إضافة رؤوس نصية مسبقة التنسيق، وعناوين فرعية إضافية، ونص أساسي.
			إنشاء كائنات شفافة.

تدريب 2

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. عند إنشاء ملف جديد في كانفا، يتم فقد الملف السابق.	○	○
2. لتحرير عنصر، حدده واستخدم الشريط العلوي.	○	○
3. يمكنك إضافة عناوين رئيسة، وعناوين فرعية، ونصوص أساسية لتصميمك من خلال استخدام أداة النص.	○	○
4. لا يمكنك البحث عن رسومات في برنامج كانفا.	○	○
5. إذا أضفت خلفية إلى مخطط المعلومات البياني، فستفقد جميع الرسومات التي أضفتها.	○	○

تدريب 3

إنشاء مخطط معلومات بياني حول استخدامات التقنية في التعليم.

> ابحث في الإنترنت عن المعلومات المطلوبة.

> أنشئ مخطط معلومات بياني وأضف إليه الخلفية، والصور، والرسومات، والنص.

> أضف المصادر إلى المخطط.

> أخيرًا، نزِّل هذا المخطط كملف PDF، واطبعه باستخدام طابعة المعمل، ثم شاركه مع زملائك في الصف لمشاركة الآراء.

تدريب 4

أنشئ مخطط معلومات بياني مضمنًا بخلفية ونص وصور مناسبة يصف أهم قواعد السلوك الرقمي على الإنترنت بشكل مختصر وجاذب.

تدريب 5

أنشئ مخطط معلومات بياني يصف برنامج رحلة إلى المملكة العربية السعودية مدته أربعة أيام.

وزارة التعليم
Ministry of Education

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

Sarah Daghriri

الوحدة الثالثة:
البرمجة باستخدام لغة بايثون

ستتعلم في هذه الوحدة كيفية استخدام بيئة التواصل باي تشارم (PyCharm Community) من أجل إنشاء مقاطع برمجية تعالج مشاكل أكثر صعوبة في لغة بايثون (Python). وستتعلم أيضًا كيفية اتخاذ القرار عند البرمجة باستخدام معاملات شرطية ومنطقية جنبًا إلى جنب مع العبارات في بايثون.

هل تذكر؟

الدرس الأول:

المعاملات الشرطية والمعاملات المنطقية في بايثون

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

شرح الدرس

الموضوع	فيديو الشرح	الموضوع	فيديو الشرح
بيئة التواصل باي تشارم PyCharm Community		إنشاء ملف بايثون في بيئة التواصل باي تشارم	
فتح بيئة التواصل باي تشارم PyCharm Community		تشغيل ملف بايثون في بيئة التواصل باي تشارم	
المعاملات الشرطية في بايثون		المعاملات المنطقية في البايثون	

بيئة التواصل باي تشارم (PyCharm Community)

بيئة التواصل باي تشارم تُستخدم خصيصًا للغة برمجة بايثون. وهي بيئة تطوير متكاملة (Integrated Development Environment - IDE) توفر العديد من الوحدات النمطية والحزم والأدوات لمساعدتك في البرمجة بلغة بايثون. تتوافق بيئة التواصل باي تشارم مع أنظمة تشغيل **ويندوز** (Windows) و**لينكس** (Linux) و**ماك أو إس** (macOS).

يمكنك تنزيل بيئة التواصل باي تشارم مجانًا من الموقع الإلكتروني:

https://www.jetbrains.com/pycharm/

المعاملات الشرطية في بايثون

لاتخاذ قرار في البرمجة، عليك استخدام المعاملات الشرطية. تُستخدم هذه المعاملات للتحكم في مسار البرنامج. ستجدها عادة كجزء من دالة **if** أو **while**، حيث تقارن القيم وتعود بنتيجة **صواب** (True) أو **خطأ** (False). وبناءً على نتيجة الفحص، ينفذ البرنامج العمليات المقابلة.

المعامل	المعنى
==	يساوي
>	أكبر من
<	أصغر من

المعامل	المعنى
>=	أكبر من أو يساوي
<=	أصغر من أو يساوي
!=	لا يساوي

المعاملات المنطقية في بايثون

قد تحتاج إلى دمج مقارنات متعددة في المعاملات الشرطية، في هذه الحالة تُستخدم المعاملات المنطقية، وكذلك تُستخدم لدمج شرطين أو أكثر.

من أجل فهم استخدام المعاملات المنطقية بشكل أفضل، يمكنك الرجوع إلى جدول الحقيقة.

جدول الحقيقة هو جدول يسرد جميع المدخلات الممكنة للمتغير، ويعرض مخرجاته وفقًا للمعامل المنطقي كما يظهر بالأسفل:

المعامل	المعنى
AND	تعود القيمة صواب (True) إذا كانت كلتا العبارتين صحيحة.
OR	تعود القيمة صواب (True) إذا كانت إحدى العبارات صحيحة.
NOT	تعود القيمة العكسية خطأ إذا كان الناتج صواب، وصواب إذا كان الناتج خطأ.

ترتيب المعاملات في البرمجة
( )
**
* /
+ -
== > < <= >= =!
not
and
or

جدول الحقيقة

A	B	A and B	A or B	not A	not B
True	True	True	True	False	False
False	True	False	True	True	False
True	False	False	True	False	True
False	False	False	False	True	True

وزارة التـ of Education

مثال 2: المعاملات المنطقية

في الأمثلة التالية سترى كيفية استخدام العوامل المنطقية في المقاطع البرمجية.

```
x=5
y=6
k=x<10 and y<8
print(k)
```

True

```
x=True
y=False
z=x==y
print(z)
```

False

```
x=True
y=False
m=(x or y) and (not False)
print(m)
```

True

```
x=5
y=6
n=x>y and (not y==6)
print(n)
```

False

الناتج

```
a=True
b=False
c=False
z=(a or b) and (not c)
print(z)
```

```
a=True
b=True
c=True
z=(a or b) and (not c)
print(z)
```

Sarah Daghriri

لنطبق معًا

تدريب 1

صل كل معامل مع فئته.

+	1 المعاملات الرياضية
=	
<	2 معاملات الإسناد
+=	
==	3 المعاملات الشرطية
or	
!=	4 المعاملات المنطقية
not	

تدريب 2

اكتب المعامل الصحيح بجانب الوصف الخاص به.

1. يساوي	
2. أكبر من	
3. أصغر من أو يساوي	
4. لا يساوي	

تدريب 3

اكتب ناتج العمليات التالية:

a=2
b=5
c=10

```
x = a>b and b>c      <--------  [          ]
y = (a+b)<c or (b+c)<a  <--------  [          ]
z = not(a>0 or b<0)  <--------  [          ]
```

تدريب 4

استخدم بيئة التواصل باي تشارم لكتابة برنامج يقوم بقراءة رقمين ويحسب حاصل الجمع وكذلك حاصل الطرح وحاصل الضرب لهما ثم اكتبه:

> المقطع البرمجي لإيجاد حاصل جمع الرقمين
> المقطع البرمجي لإيجاد حاصل طرح الرقمين
> المقطع البرمجي لإيجاد حاصل ضرب الرقمين

Num1= _____

Num2= _____

اكتب الأوامر البرمجية هنا.

اكتب الأمر البرمجي الذي يجمع الرقمين ويظهر الناتج <-------- [ ]

اكتب الأمر البرمجي الذي يطرح الرقمين ويظهر الناتج <-------- [ ]

اكتب الأمر البرمجي الذي يضرب الرقمين ويظهر الناتج <-------- [ ]

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

شرح الدرس

الدرس الثاني:
الجمل الشرطية في البايثون

الجُمل الشرطية في بايثون

لاتخاذ القرارات في لغة برمجة بايثون: استخدم الجملة الشرطية **if**. ويوجد ثلاثة أنواع من الجمل الشرطية كما في الشكل التالي:

أنواع الجُمل الشرطية

جملة if الشرطية البسيطة

```
if الشرط:
    عبارة 1
```

جملة if...else الشرطية

```
if الشرط:
    عبارة 1
else:
    عبارة 2
```

جملة if...elif

```
if الشرط:
    عبارة 1
elif:
    عبارة 2
else:
    عبارة 3
```

أمثلة على أنواع الجمل الشرطية

حان الوقت لتشاهد مثالًا.

```
if الشرط:
    العبارة
```

```
grade=17
if grade>=10:
    print("ناجح")
```

ناجح

```
if الشرط:
    عبارة 1
else:
    عبارة 2
```

```
grade=7
if grade>=10:
    print("ناجح")
else:
    print("تحتاج إلى المحاولة أكثر")
```

تحتاج إلى المحاولة أكثر

```
if الشرط:
    عبارة 1
elif:
    عبارة 2
else:
    عبارة 3
```

```
grade=12
if grade>=15:
    print("ممتاز")
elif grade>=10:
    print("جيد جدًا")
else:
    print("تحتاج إلى المحاولة أكثر")
```

جيد جدًا

```
if الشرط:
    العبارة
```

لاحظ أن النقطتين (:) اللتين تليان التعبير الشرطي ضروريتان.

Sarah Daghriri

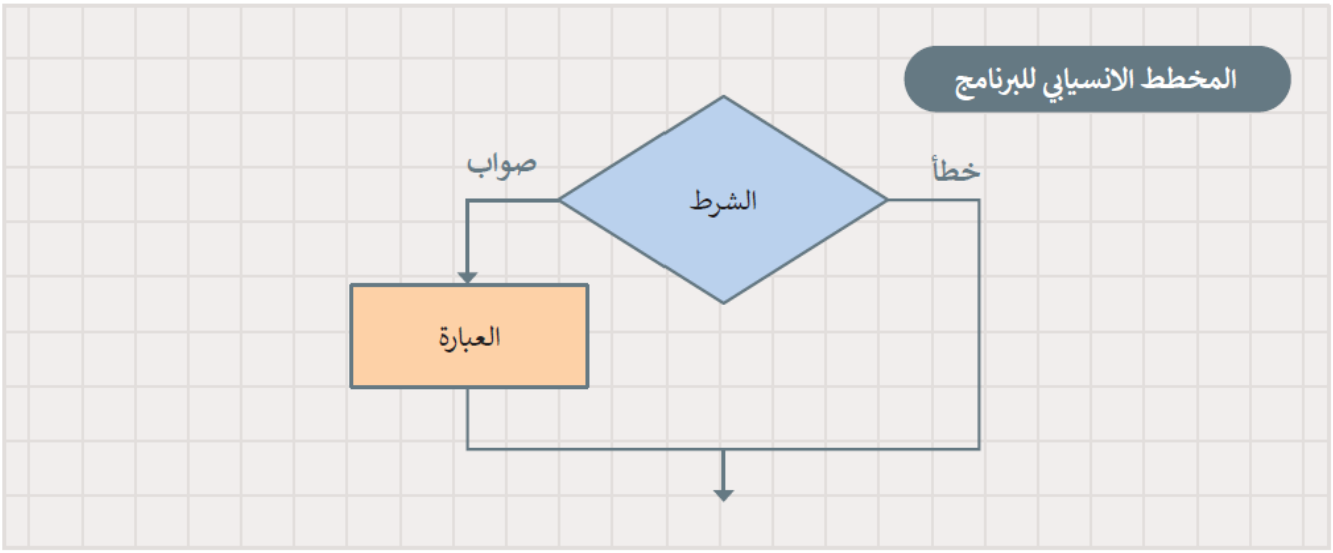
جملة if الشرطية البسيطة

if الشرط:

العبارة

> إذا تحقق الشرط فستنفّذ العبارة أو العبارات التي تتبع **if**.

> إذا لم يتحقق الشرط فلن تنفّذ العبارة أو العبارات التي تتبع **if**.



المسافة البادئة (Indentation)

المسافة البادئة في لغة البرمجة بايثون مهمة جدًا، إذ يستخدمها البرنامج للإشارة إلى العبارات المعتمدة على تحقيق الشرط. إذا لم تترك مسافة بادئة، فستتلقى رسالة خطأ.

الأسطر غير المزودة بمسافة بادئة والتي لا يعتمد تنفيذها على نتيجة الشرط، ستنفّذ حتى إذا لم يتحقق الشرط.

```
grade=int(input("اكتب الدرجة"))
if grade>=10:
print("ناجح")
```

```
IndentationError: expected an indented block
```

```
grade=18
if grade>=15:
    print("ممتاز")
print("استمر في تطوير مهاراتك")
```

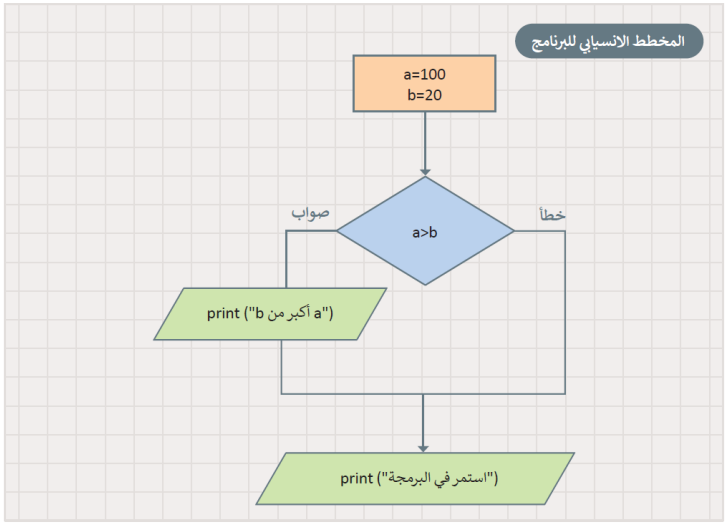
لا ينتمي أمر الطباعة الثاني إلى جملة If لذلك يُنفذ الأمر دون النظر إلى نتيجة جملة if.

```
ممتاز
استمر في تطوير مهاراتك
```

وزارة التعليم
istry of Education

مثال 1: مقارنة رقمين

يقارن البرنامج قيمة الرقمين ثم يطبع أيهما أكبر.




```
a = 100
b = 20
if a > b:
    print("a أكبر من b")
print ("استمر في البرمجة")
```

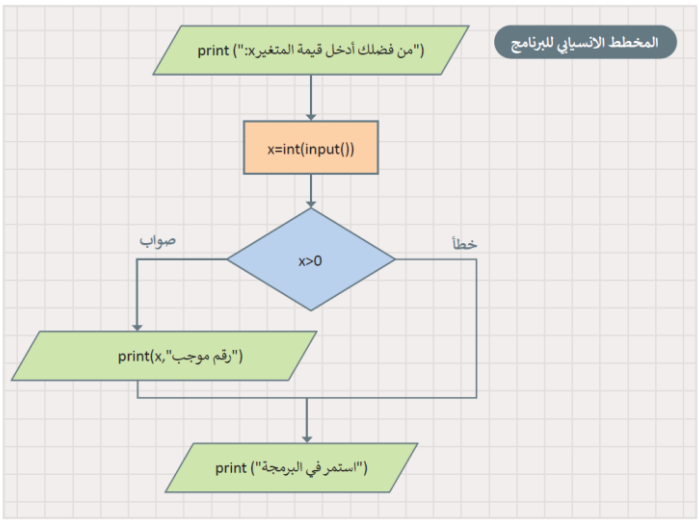
```
a أكبر من b
استمر في البرمجة
```

الشرط

العبارة المعتمدة على تحقق الشرط

مثال 2: رقم موجب

يقرأ البرنامج رقمًا ويتحقق مما إذا كان الرقم موجبًا.




```
print("من فضلك أدخل قيمة المتغير:x")
x=int(input())
if x>0:
    print(x,"رقم موجب")
print ("استمر في البرمجة")
```

```
من فضلك أدخل قيمة المتغير:x
5
5 رقم موجب
استمر في البرمجة
```

وزارة التعليم
Ministry of Education

لنطبق معًا

تدريب 1

ماذا يحدث عند تشغيل البرنامج التالي:

اختر الإجابة الصحيحة	

.1
`Number = 12`
`if Number > 0 :`
`  print("رقم موجب")`
	○ لن يعمل البرنامج لوجود خطأ في صيغة الأوامر.
	○ لن تُعرض أي رسالة على الشاشة لأن الشرط لم يتحقق.
	○ ستعرض الرسالة " رقم موجب" على الشاشة.

.2
`Number != 12`
`if Number > 0 :`
`  print("رقم موجب")`
	○ لن يعمل البرنامج لوجود خطأ في صيغة الأوامر.
	○ لن تُعرض أي رسالة على الشاشة لأن الشرط لم يتحقق.
	○ ستعرض الرسالة " رقم موجب" على الشاشة.

تدريب 2

اكتب ناتج البرنامج التالي:

```
a = -7
if a < 0 :
    a = a*(-1)
print(a)
```

الناتج

تدريب 3

اكتب ناتج البرنامج التالي: مستخدمًا القيم: a=5, b=12, c=9

```
print(":c و b و a من فضلك أدخل قيمة")
a=int(input())
b=int(input())
c=int(input())
if a > b and a > c :
    m = a
if b > a and b > c :
    m = b
if c > a and c > b :
    m =c
print(m)
```

ما وظيفة البرنامج؟

تدريب 4

ارسم المخطط الانسيابي لبرنامج يتحقق من كون عمرك مناسبًا لقيادة السيارة، ثم اكتب البرنامج.

المخطط الانسيابي للبرنامج

البرنامج

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

شرح الدرس

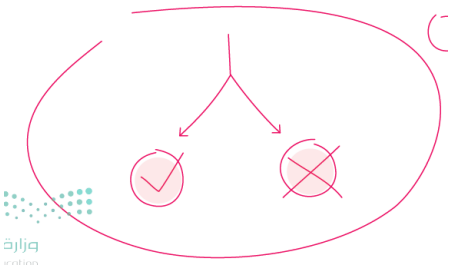
جملة if...else الشرطية

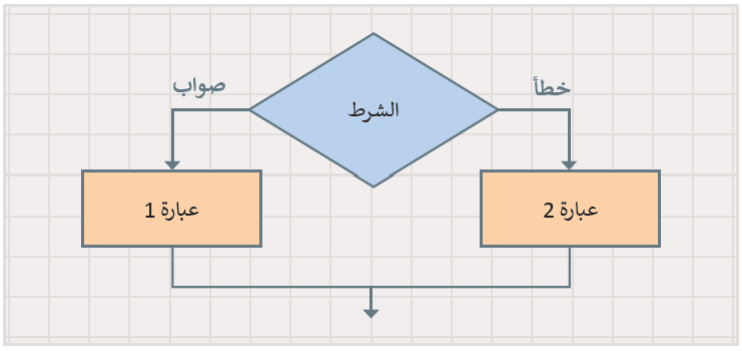
ستتعلم في هذا الدرس كيفية استخدام جملة **if ... else** الشرطية.

إذا تحقق الشرط فسيتم تنفيذ عملية أو عمليات محددة، وإذا لم يتحقق فسيتم تنفيذ عملية أو عمليات أخرى محددة.

كما في الحالة السابقة، يتم استخدام المسافة البادئة لتحديد العبارات التي ستنفّذها كل مرة.

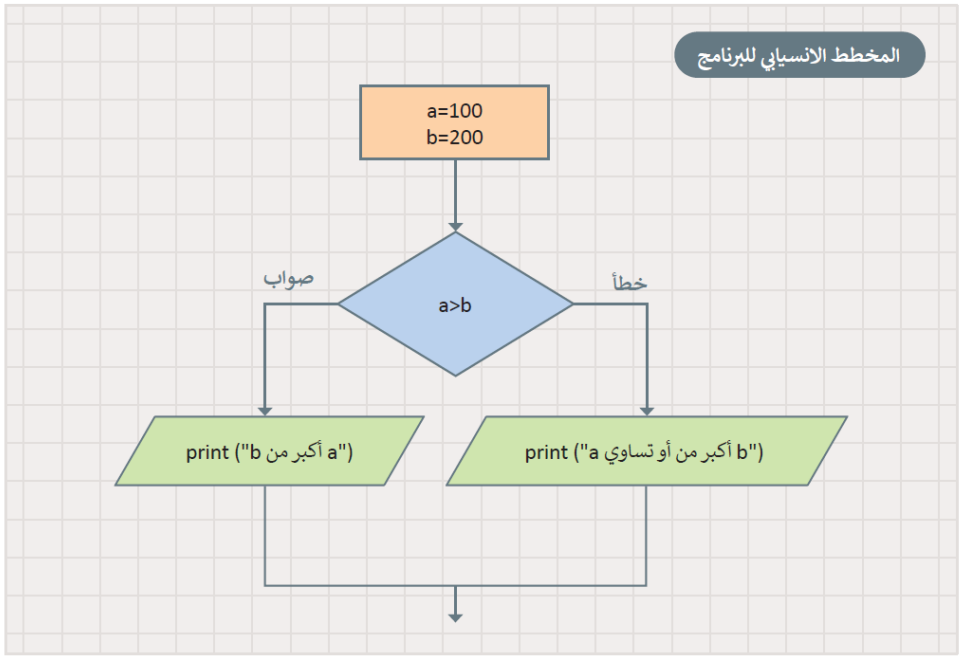
```
if الشرط:
    عبارة 1
else:
    عبارة 2
```





مثال 1: مقارنة رقمين

يقارن البرنامج قيمة الرقمين ثم يطبع أيهما أكبر.




```
a = 100
b = 200
if a > b:
    print("b أكبر من a")
else:
    print("a أكبر من أو تساوي b")
```

الشرط

عبارة 1

عبارة 2

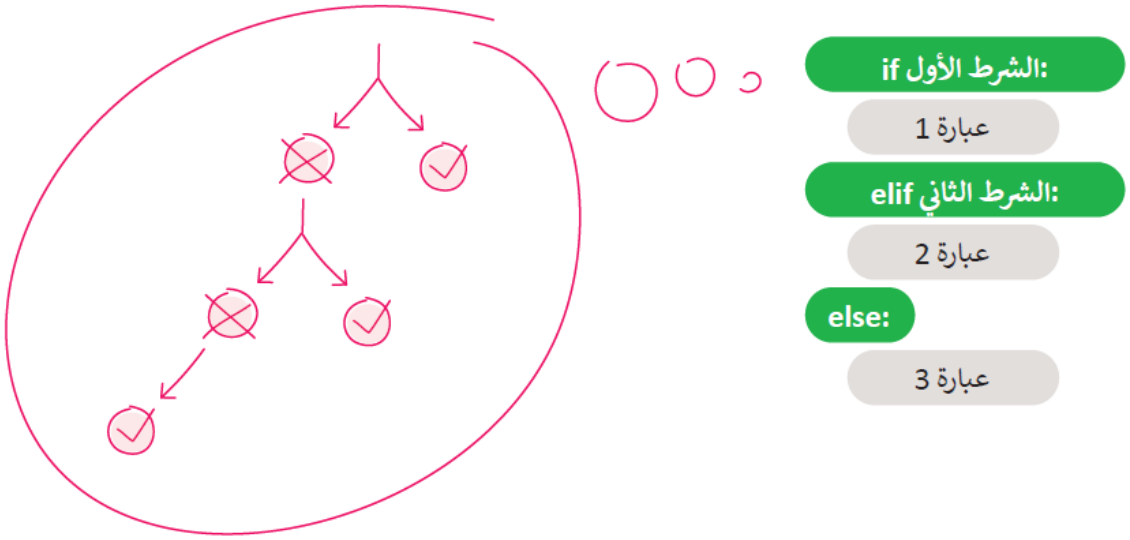
```
b أكبر من أو تساوي a
```

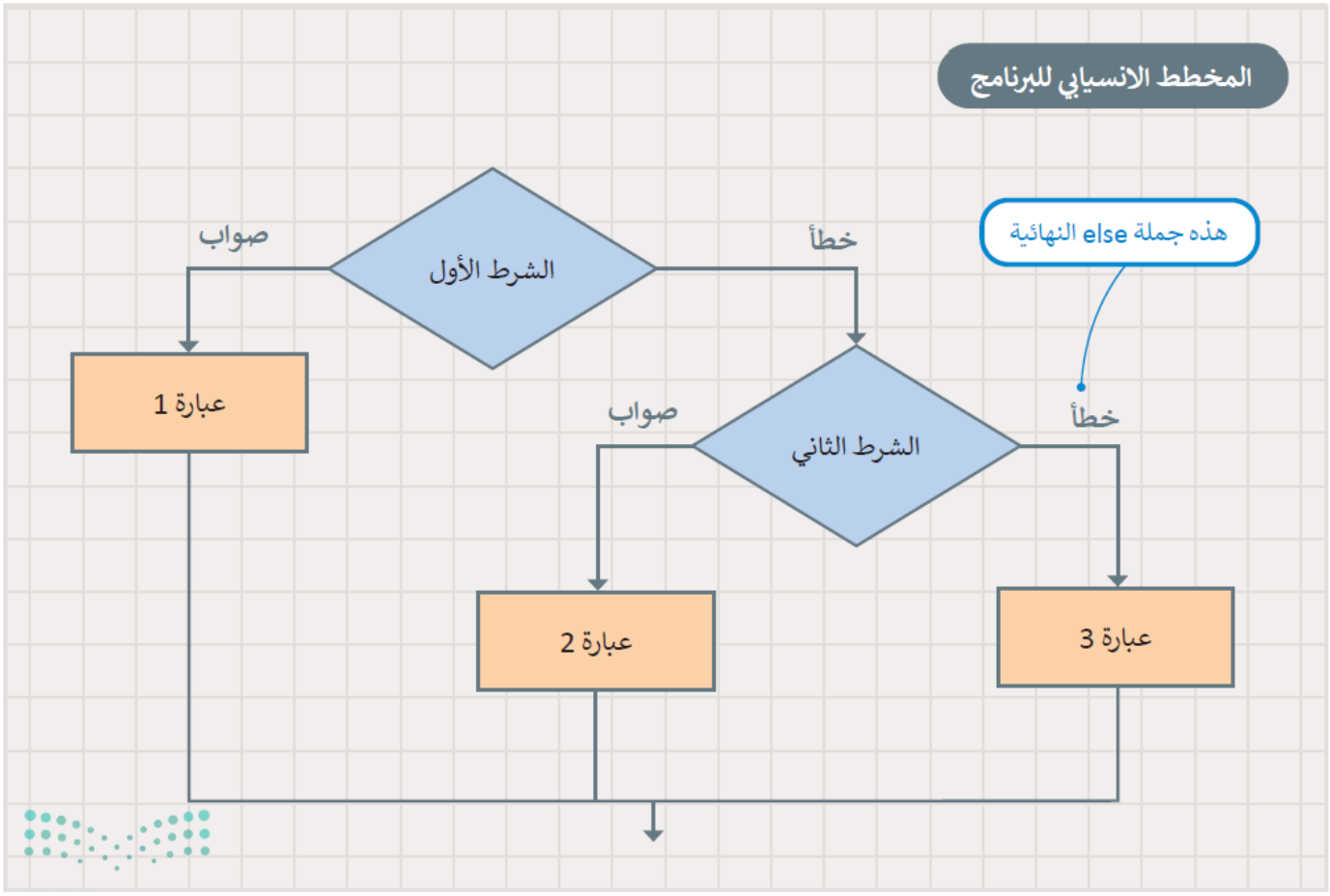

Sarah Daghriri

جملة if...elif

في الجمل الشرطية السابقة كان على المستخدم اختيار أحد خيارين، أما في هذا النوع من جمل **if** الشرطية، فإن المستخدم يجب أن يحدّد خيارًا من بين خيارات متعددة، تنفّذ عبارات **if** من الأعلى إلى الأسفل.

يتحقق البرنامج من الشروط واحدًا تلو الآخر، فإذا تحقق أحد الشروط، يتم تنفيذ ما تحت هذا الشرط ويتجاوز باقي الشروط، أما إذا لم يتحقق أيًا من الشروط، فستنفّذ جملة **else**.

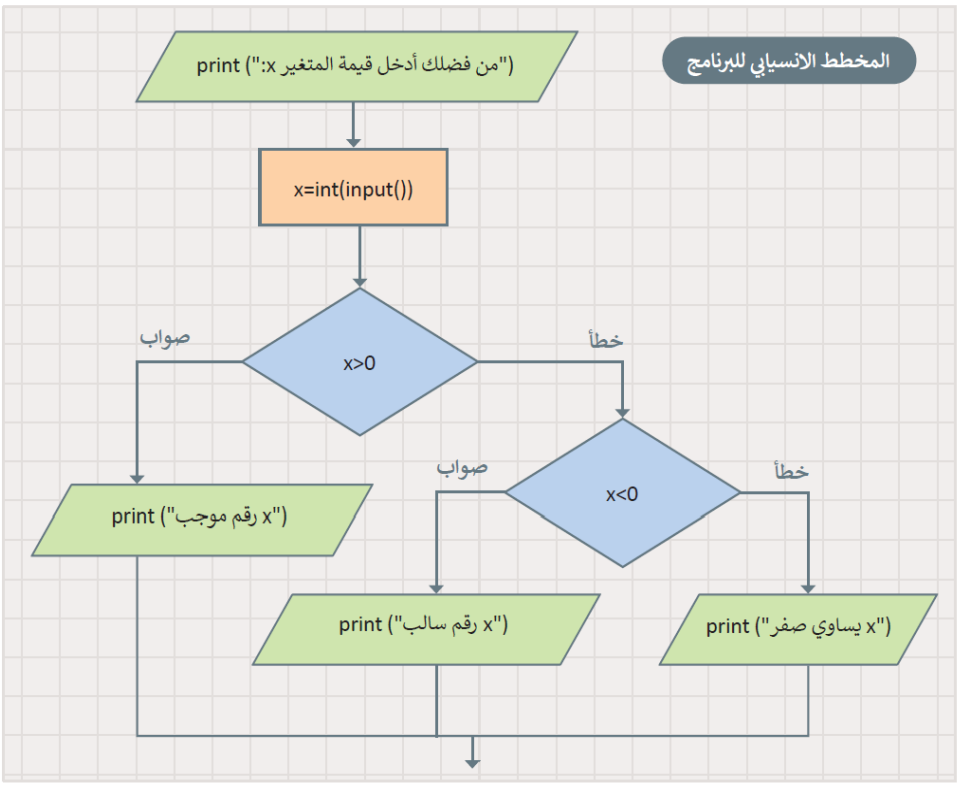




مثال 1: موجب أو سالب أو صفر

يستخدم البرنامج جملة **if ... elif**. ليقرأ رقمًا ويتحقق مما إذا كان الرقم موجبًا أم سالبًا أم صفرًا ثم يطبع الرسالة المقابلة.

```
print("من فضلك أدخل قيمة المتغير x:")
x=int(input())
if x>0:
    print("x رقم موجب")
elif x<0:
    print("x رقم سالب")
else:
    print("x يساوي صفر")
```




```
من فضلك أدخل قيمة المتغير x:
-45
x رقم سالب
```

مثال 2: درجات الطلبة

يقرأ البرنامج درجة الطالب ثم يطبع الرسالة المقابلة.

```
print("من فضلك أدخل الدرجة:")
g=int(input())
if g<0 or g>10:
    print("درجة غير صالحة")
elif g>=8:
    print("ممتاز")
elif g>=5:
    print("جيد جدًا")
else:
    print("اجتهد أكثر")
```

```
من فضلك أدخل الدرجة:
12
درجة غير صالحة
```

الدرجة

ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "جيد جدًا"؟	
ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "اجتهد أكثر"؟	
ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "ممتاز"؟	

وزارة التعليم
Ministry of Education
وزارة التعليم
Sarah Daghriri

لنطبق معًا

تدريب 1

ارسم المخطط الانسيابي للبرنامج.

```
print("من فضلك أدخل الدرجة:")
g=int(input())
if g<0 or g>10:
    print("درجة غير صالحة")
elif g>=8:
    print("ممتاز")
elif g>=5:
    print("جيد جدًا")
else:
    print("اجتهد أكثر")
```

المخطط الانسيابي للبرنامج

تدريب 2

وفقًا للبرنامج أمامك:

ما نتيجة المتغير (num) إذا كانت:

a: num = 18

b: num = -7

```
num=int(input("أدخل رقم:"))
if num>=0:
    print(num)
else:
    num=num*(-1)
    print(num)
```

a

b

ما وظيفة البرنامج؟

ارسم المخطط الانسيابي للبرنامج.

المخطط الانسيابي للبرنامج

وزارة التعليم
Ministry of Education

شرح الدرس

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدرس الرابع:

الشروط المتداخلة

التداخل (Nesting)

التداخل مصطلح يستخدم لوصف وضع كائن أو أكثر داخل كائن آخر. في برمجة الحاسب، العبارة المتداخلة عبارة موجودة داخل عبارة أخرى في المقطع البرمجي الأساسي للبرنامج. عند استخدام العبارات المتداخلة تُستخدم المسافة البادئة لتحديد الشرط الذي تنتمي إليه العبارة.

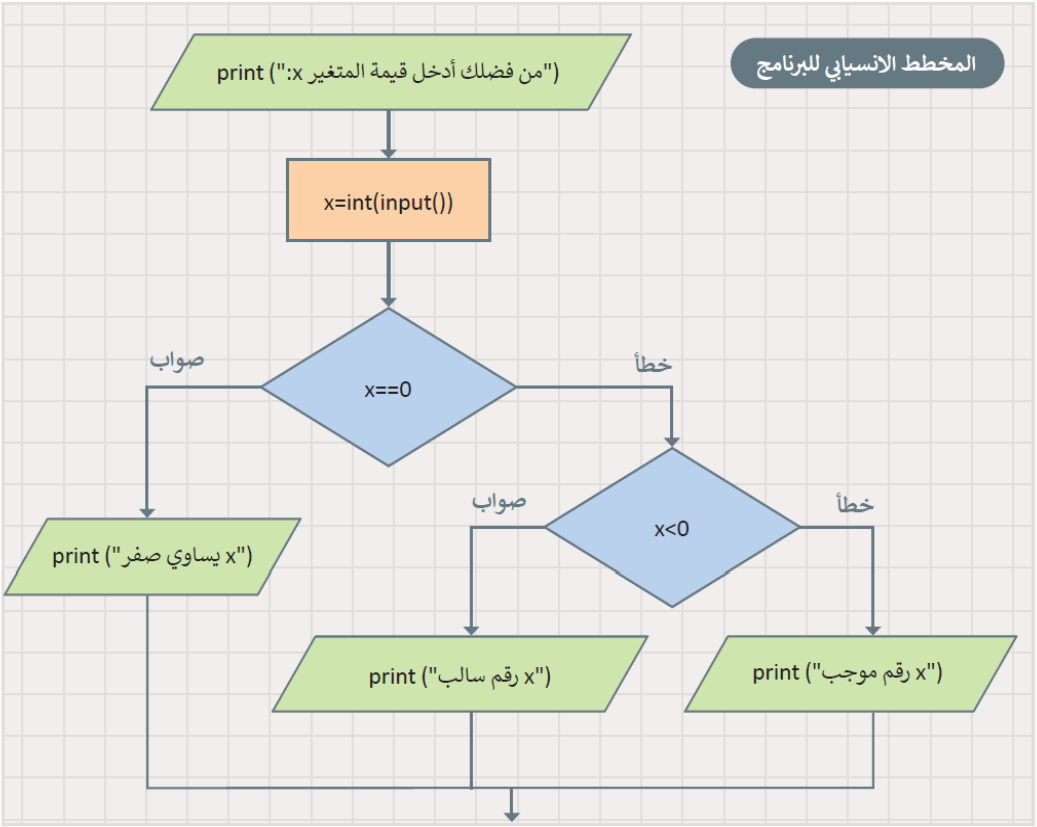
الجملة الشرطية if المتداخلة

الجملة الشرطية **if** المتداخلة عبارة عن جملة **if** البسيطة وتكون موجودة داخل (أو متداخلة مع) جملة **if** الأخرى أو جملة **if...else** الشرطية.

يمكن دمج أي عدد من العبارات في أي مجموعة داخل بعضها البعض.

مثال 1:جملة if المتداخلة

يستخدم البرنامج عبارة **if** المتداخلة لطباعة الرقم إذا كان الرقم المدخل موجبًا أو سالبًا أو صفرًا.




```
print("من فضلك أدخل قيمة المتغير x:")
x=int(input())
if x==0:
    print("x يساوي صفر")
else:
    if x<0:
        print("x رقم سالب")
    else:
        print("x رقم موجب")
```

```
من فضلك أدخل قيمة المتغير x:
7
x رقم موجب
```

وزارة التعليم
Ministry of Education

لنطبق معًا

تدريب 1

ماذا سيعرض البرنامج على الشاشة إذا أدخلت قيمة الشهر (month) كالتالي:

```
month=int(input("اكتب رقم الشهر: "))
if month<1 or month>13:
    print("رقم الشهر خاطئ")
else:
    if month>=9 and month<=11:
        print("فصل الخريف")
    elif month==12 or month>=1 and month<=2:
        print("فصل الشتاء")
    elif month>=3 and month<=5 :
        print("فصل الربيع")
    else:
        print("فصل الصيف")
```

a 4

b 1

c 25

a

b

c

تدريب 2

يمكن للاعب أن ينضم لفريق كرة السلة إذا كان طوله أكبر من 1.80 متر، ووزنه بين 85 و125 كجم.

ارسم المخطط الانسيابي لبرنامج يقرأ طول ووزن اللاعب الرياضي، ويعرض إذا كان بإمكانه الانضمام إلى فريق كرة السلة ثم اكتب البرنامج.

المخطط الانسيابي للبرنامج

البرنامج

وزارة التعليم
Ministry of Education
Sarah Daghriri

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

مشروع الوحدة

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

اختبر نفسك

السؤال الأول

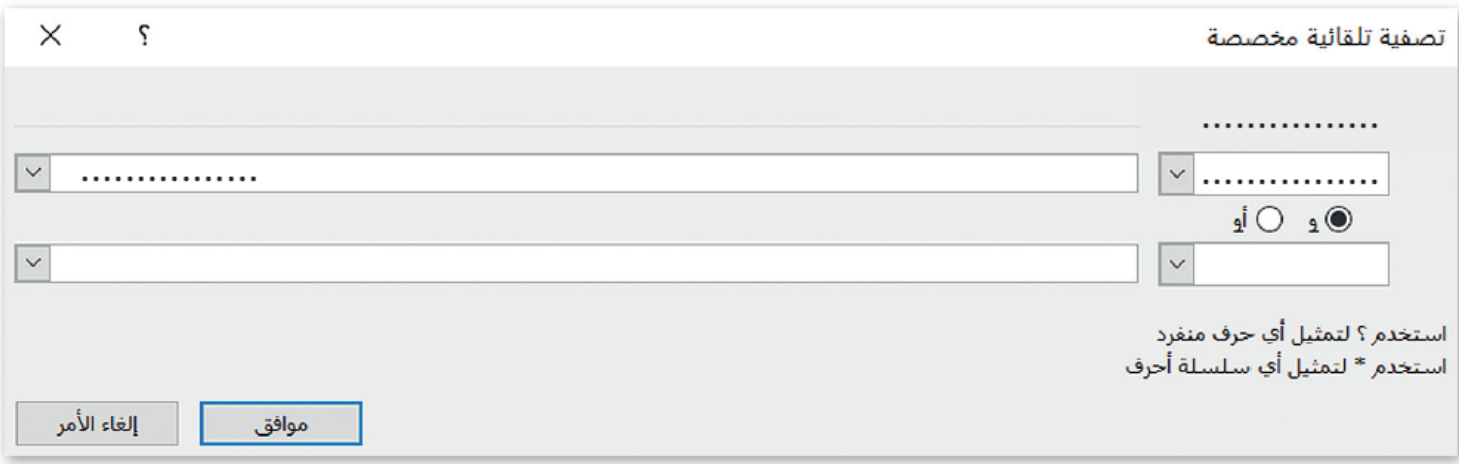
حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يمكنك استخدام مايكروسوفت إكسل لإنشاء جدول قاعدة بيانات من البداية.		
2. يبلغ حجم قواعد البيانات بضعة غيغابايت فقط.		
3. تسمح لك نماذج مايكروسوفت مشاركة نموذجك عن طريق نسخ رابط النموذج ومشاركته.		
4. يمكن للمشاركين في جمع البيانات من خلال نماذج مايكروسوفت استخدام أجهزة الحاسب أو الهاتف المحمول.		
5. عند استخدام نوع الأسئلة المقالية في النموذج، لا يمكنك تطبيق قيود معينة.		
6. نوع أسئلة ليكرت في النموذج عبارة عن مقياس يستخدم لقياس الآراء حول موضوع ما.		
7. ليس من الضروري أن ترتبط جميع المعلومات المدرجة في قاعدة البيانات بالموضوع نفسه.		
8. يمكنك تصدير الردود من مايكروسوفت تيمز إلى جدول بيانات مايكروسوفت إكسل.		
9. يمكن ترتيب البيانات الرقمية فقط من الأصغر إلى الأكبر.		
10. يتيح لك الفرز المتعدد المستويات فرز محتويات قاعدة البيانات وفقًا لحقول متعددة.		
11. من الأسهل العثور على المعلومات إذا كانت عشوائية وليست منظمة بترتيب معين.		
12. السجل في جدول قاعدة البيانات هو عنصر معلومات له بعض الخصائص.		

Sarah Daghriri

السؤال الثاني

في الجدول التالي، يمكنك الاطلاع على معلومات حول الطعام والمكونات التابعة له. املأ الفراغات في نافذة التصفية التلقائية المخصصة لتطبيق المرشحات حيث ستعرض سجلات المكونات التي يزيد محتوى الحديد (Fe) فيها عن 1.2 ملليغرام:

مكونات	الماء جرام	الطاقة سعر حراري	البروتين جرام	الدهون جرام	الكربوهيدرات جرام	الكالسيوم (Ca) ملليجرام	الفوسفور (P) ملليجرام	الحديد (Fe) ملليجرام	الصوديوم (Na) ملليجرام	البوتاسيوم (K) ملليجرام
الحليب	88.1	61	3.27	3.25	4.63	123	101	0	38	150
البيض	75.8	143	12.4	8.65	0.96	48	184	1.67	129	132
الدجاج	69.9	149	23.9	5.23	0	12	184	0.94	117	239
برجر بالجبن	48	261	13.9	11.8	23.9	239	201	2.46	508	211
التفاح	83.6	65	0.15	0.16	15.6	6	10	0.02	1	104
الكعك	8.85	430	5.79	13.7	69.6	29	111	2.28	314	245
مثلجات بالشوكولاتة	55.7	216	3.8	11	28.2	109	107	0.93	76	249
حليب بالشوكولاتة	1.5	535	7.65	29.7	59.4	189	208	2.35	79	372
الخس	94.7	20	1.24	0.26	3.24	35	30	0.95	0	253
الموز	74.9	89	1.09	0.33	22.8	5	22	0.26	1	358



عمود1	الماء جرام	الطاقة سعر حراري	البروتين جرام	الدهون جرام	الكربوهيدرات جرام	الكالسيوم (Ca) ملليجرام	الفوسفور (P) ملليجرام	الحديد (Fe) ملليجرام	الصوديوم (Na) ملليجرام	البوتاسيوم (K) ملليجرام
البيض	75.8	143	12.40	8.65	0.96	48	184	2	129	132
برجر بالجبن	48	261	13.90	11.80	23.9	239	201	2.46	508	211
الكعك	8.85	430	5.79	13.70	69.6	29	111	2.28	314	245
حليب بالشوكولاتة	1.5	535	7.65	29.70	59.4	189	208	2.35	79	372

السؤال الثالث

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. تستخدم مخططات المعلومات البيانية لنقل رسالة محددة بسرعة.		
2. أحد الخصائص الرئيسة لمخططات المعلومات البيانية هي التوازن.		
3. الجدول الزمني ليس من أنواع مخططات المعلومات البيانية.		
4. الخطوة الأولى في تصميم مخطط المعلومات البياني هي اختيار موضوع.		
5. لتعديل مظهر أي عنصر حدده ثم استخدم الشريط الجانبي.		
6. لا يمكنك تغيير حجم كل عنصر من تصميمك في كانفا.		
7. يمكنك تصدير مخطط المعلومات البياني كملف PDF.		
8. تكون تصميماتك متاحة في صفحة كانفا الرئيسة.		
9. لا يمكنك إنشاء مخطط معلومات بحجم مخصص في كانفا.		
10. تساعد الخلفية على التركيز على عناصر التصميم الأساسية لمخطط المعلومات البياني.		
11. تساعد الصور في إنشاء اتصال مع النص ويمكن أن توضح المعلومات المقدمة في مخطط المعلومات البياني.		
12. الطباعة من خلال تطبيق كانفا لها تكلفة إضافية.		

السؤال الرابع

حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:	صحيحة	خطأ
1. يمكنك استخدام كانفا لإنشاء كتاب إلكتروني.		
2. لا يمكنك تحميل صورك الخاصة في كانفا.		
3. لا يمكنك إنشاء مخطط المعلومات البياني الخاص بك دون استخدام قالب في كانفا.		
4. يمكنك نقل العناصر في كانفا باستخدام طريقة السحب والإفلات.		
5. يمكنك حذف عنصر من تصميمك بالضغط على مفتاح Enter.		
6. لا يمكنك إنشاء حساب في كانفا باستخدام تويتر (Twitter).		
7. كانفا مخصص للمصممين فقط.		
8. يمكنك تنزيل تصميم من كانفا بتنسيق exe.		
9. التسجيل لاستخدام كانفا اختياري.		
10. يحفظ كانفا تصميماتك تلقائيًا.		
11. يمكنك وضع عنصر في كانفا من خلال الضغط عليه.		
12. يمكنك استيراد وتحرير ملف PDF في كانفا.		

Sarah Daghriri

السؤال الخامس

في الجدول التالي، يمكنك رؤية قيمة كل متغير أثناء تنفيذ البرنامج. املأ الفراغ في كل سطر من البرنامج حسب الجدول:

	x	y	z	الشرط
x=int(input("من فضلك أدخل قيمة المتغير x:"))	6			
y=int(input("من فضلك أدخل قيمة المتغير y"))		3		
____=0			0	
if x____y:				True
____=x____y			9	
print (____,____,____)				
if x!=____ and y!=____:				True
____=x____y	3			
y=x____y		0		
z=____+y			3	
print (____,____,____)				

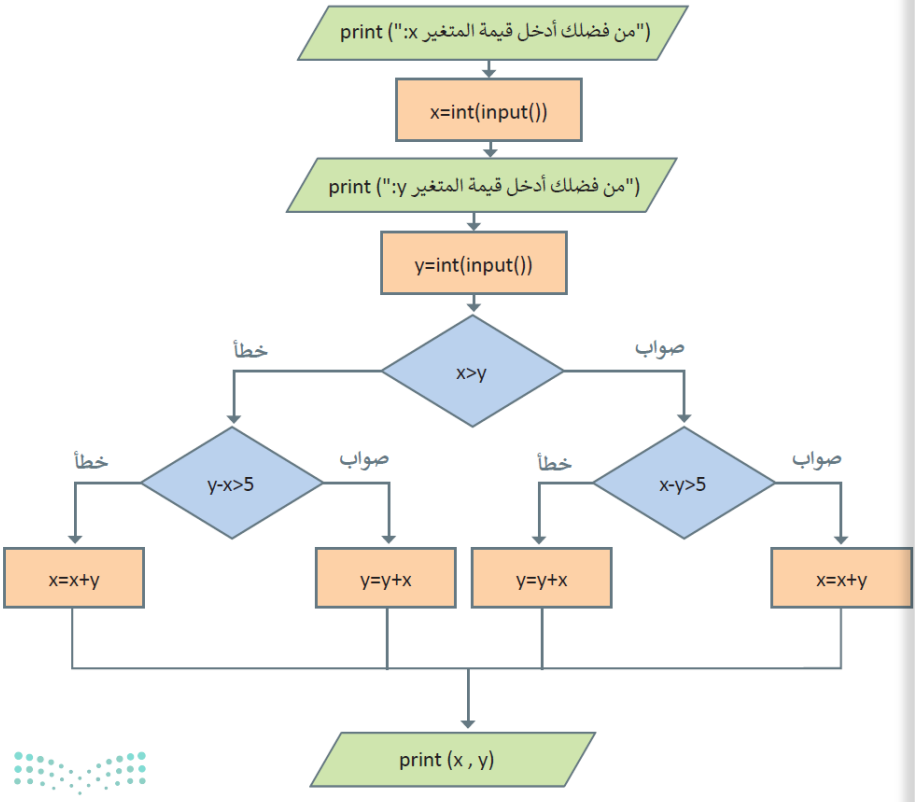
من فضلك أدخل قيمة المتغير x:
6
من فضلك أدخل قيمة المتغير y:
3
9 3 6
3 0 3

السؤال السادس

اكتب ناتج المخطط الانسيابي التالي مستخدمًا القيم:

a: x=5, y=12 ناتج المخطط الانسيابي: a

b: x=12, y=5 ناتج المخطط الانسيابي: b



Sarah Daghriri

تم بحمد للّه