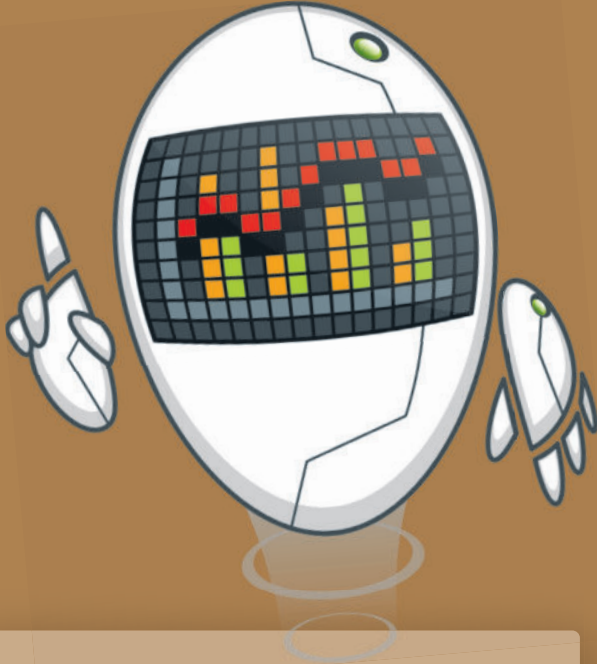


المهارات الرقمية

الصف الثاني المتوسط
الفصل الدراسي الأول

حلول الكتاب

الوحدة الأولى: جمع المعلومات



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

الأدوات

- < برنامج مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)
- < نماذج مايكروسوفت (Microsoft Forms)
- < برنامج HandBase
- < برنامج Memento
- < برنامجي Obvibase و Caspio

أهداف التعلم

- ستتعلم في هذه الوحدة:
- < إنشاء نماذج جمع البيانات عبر الإنترنت.
- < مشاركة وتصدير النماذج عبر الإنترنت.
- < تصدير الاستجابات إلى جدول بيانات مايكروسوفت إكسل وتنسيقه.
- < تطبيق عامل التصفية لعرض جزء من السجلات.
- < فرز البيانات و تطبيق عوامل تصفية مخصصة عليها.
- < تطبيق الفرز متعدد المستويات.



لنطبق معًا

تدريب 1

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



تدريب 2

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
✓	●	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.

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: **84 شخصًا لكل كيلومتر مربع.**
- < عدد الأمتار المربعة لكل شخص هي: **0.012 كيلومتر مربع تقريبًا لكل فرد.**
- < اكتب العناصر التي تعدُّ بيانات. وأيها تعدُّ معلومات؟

البيانات: **عدد السكان ومساحة الدول.**

المعلومات: **عدد السكان في كل كيلومتر مربع وعدد الأمتار المربعة لكل شخص.**



تدريب 4

❖ **تنفذ مدرستك حملة توعية حول المشكلات الصحية المتعلقة باستخدام المطول لأجهزة الحاسب. لذلك عليك إنشاء استطلاع عبر الإنترنت حول هذا الموضوع مستخدماً نماذج مايكروسوفت وسمّها "حملة التوعية المدرسية". سيتضمن الاستطلاع خمسة أسئلة:**

- < السؤال الأول من نوع سؤال مقالي (نص) يطلب الاسم الكامل، وأضف عنواناً فرعياً 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 يومياً؟ 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:

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

تلميح: حث الطلبة على تنفيذ هذا التدريب بناءً على المهارات التي تعلّموها في هذا الدرس باستخدام نماذج مايكروسوفت، وإضافة جميع أنواع الأسئلة، وإضافة القيود عند الحاجة. وفيما يتعلق بالقيود ذكّرهم أنه بناءً على تعليمات التدريب يجب ألا يحتوي السؤال الأول على أرقام وألا تحتوي الإجابة الثانية على نص، ثمّ حثّهم على التفكير في القيود الأخرى المحتملة الخاصة بأسئلة الاستطلاع الأخرى.

- < استعرض الاستطلاع للتأكد من تحقيقه للمطلوب.
- < شارك الاستطلاع مع زملائك.
- < بعد أن يجيب زملاؤك في الصف عن الأسئلة، صدّر النموذج إلى ملف إكسل وأطلع معلمك عليه.



لنطبق معًا

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة		
<input type="radio"/>	جدول	1. إذا أردت رؤية مجموعة محددة من السجلات، فاستخدم:
<input type="radio"/>	نموذج	
<input checked="" type="radio"/>	عامل تصفية	
<input type="radio"/>	تحتوي بيانات عديدة	2. من المفيد تطبيق عوامل تصفية في جدول قاعدة بيانات:
<input checked="" type="radio"/>	كبيرة الحجم	
<input type="radio"/>	صغيرة الحجم	
<input type="radio"/>	بترتيب تصاعدي لمحتوى الحقل	3. تفرز البيانات باستخدام الفرز أحادي المستوى عندما تريد رؤية السجلات:
<input type="radio"/>	بترتيب تنازلي لمحتوى الحقل	
<input checked="" type="radio"/>	بترتيب تصاعدي أو تنازلي لمحتوى الحقل	
<input checked="" type="radio"/>	أبجدياً	4. إذا كان حقل الاسم يحتوي على نص، فسُفّرز البيانات:
<input type="radio"/>	من الأصغر إلى الأكبر	
<input type="radio"/>	من الأكبر إلى الأصغر	
<input type="radio"/>	مستوى واحد أو مستويين	5. يتكون الفرز متعدد المستويات من:
<input type="radio"/>	مستويين	
<input checked="" type="radio"/>	العديد من المستويات.	

تدريب 2

افتح المجلد الفرعي المسمى "أنشطة_8.S1.1.2" الموجود في مجلد المستندات (Documents) ثم ابحث عن ملف مايكروسوفت إكسل باسم "جدول_التغذية_8.S1.1.2" وافتحه وستلاحظ جدولاً يحتوي على معلومات حول الطعام والمكونات المقابلة.

نَسَق 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 أبجدياً بناءً على الحقل "الكربوهيدرات". ثم بحسب الحقل "الماء جرام".

أخيراً، 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.

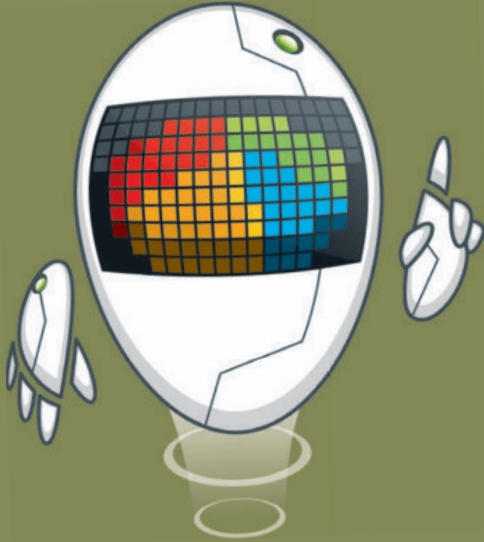
K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
البوتاسيوم (K) مليجرام	الصوديوم (Na) مليجرام	الحديد (Fe) مليجرام	الفوسفور (P) مليجرام	الكالسيوم (Ca) مليجرام	الكربوهيدرات جرام	الدهون جرام	البروتين جرام	الطاقة سعر حراري	الماء جرام	مكونات
150	38	0	101	123	4.63	3.25	3.27	61	88.1	الحليب
132	129	1.67	184	48	0.96	8.65	12.4	143	75.8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

تلميح: يمكن استخدام هذا التدريب لتقييم قدرة الطلبة على تطبيق تصفية البيانات، وفرزها. قدّم المساعدة لمن يحتاجها منهم في تطبيق التصفية المخصصة، أو الفرز متعدد المستويات.



الوحدة الثانية: مخطط المعلومات البياني

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



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

- < مزايا مخطط المعلومات البياني.
- < خصائص مخطط المعلومات البياني.
- < أنواع مخطط المعلومات البياني.
- < خطوات تصميم مخطط المعلومات البياني.
- < تصميم مخطط المعلومات البياني.
- < حفظ مخطط المعلومات البياني.
- < فتح مخطط المعلومات البياني.
- < طباعة مخطط المعلومات البياني.

الأدوات

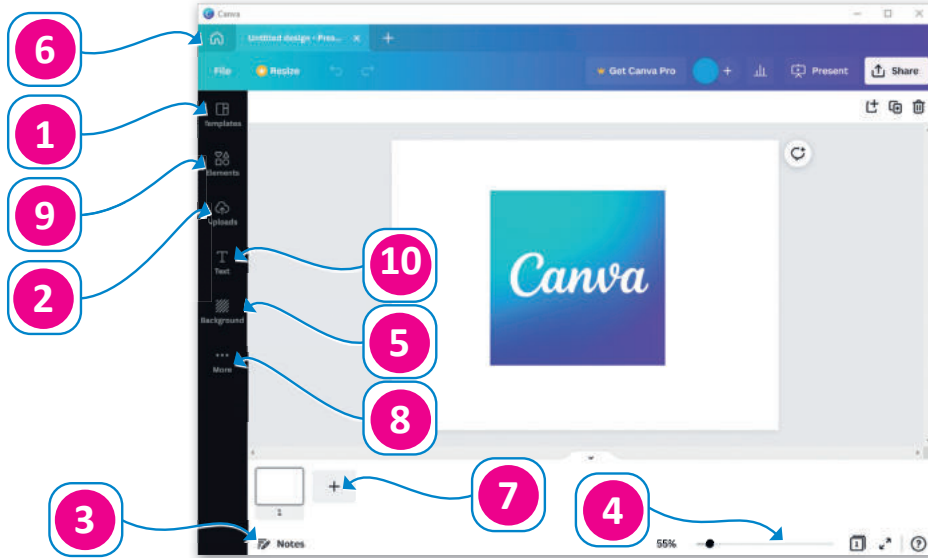
- < تطبيق سطح المكتب كانفا (Canva Desktop App)
- < إنفوجرام (Infogram)
- < بيكتوشارت (Piktochart)



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



تدريب 2

إنشاء مخطط معلومات بياني.

تلميح: أثناء تنفيذ هذا التدريب، وضح للطلبة إمكانية الاستفادة من استخدام مخطط المعلومات البياني وذلك بتلخيص المعلومات الخاصة بالمواضيع التي يدرسونها خلال الفصل الدراسي.

- ابحث عن معلومات حول الزكاة، وما الف إلى ذلك.
- افتح تطبيق كانفا، واختر قالبًا يناسب مو
- ادعم بحثك عن طريق إضافة صور وأش
- اذكر مصادر.

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

تدريب 3

إنشاء مخطط بياني قائم على صور

تلميح: شجّع الطلبة على التعلّم الذاتي من خلال البحث عن شروحات متقدمة لبرنامج كانفا (Canvas) على اليوتيوب، أو المنصات المحلية، أو الدولية، مع تقديم التغذية الراجعة المستمرة لهم.

- افتح تطبيق كانفا، واختر قالبًا مناسبًا.
- ابحث في الإنترنت عن المعلومات المطلوبة
- ليشتمل التصميم على سبيل المثال معلو
- البيئية التي تعيش فيها.

أخيرًا، صَدِّر 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 واختر 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، صَدِّر مخطط المعلومات البياني الخاص بك كملف PDF وشاركه مع زملائك في الفصل.



لنطبق معًا

تدريب 1

صل كل أداة من أدوات التطبيق بوظيفتها.

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



تدريب 2

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الختأ فيما يلي:
✓	●	1. عند إنشاء ملف جديد في كانفا، يتم فقد الملف السابق.
●	✓	2. لتحرير عنصر، حدده واستخدم الشريط العلوي.
●	✓	3. يمكنك إضافة عناوين رئيسية، 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.
- < أخيراً، نزل هذا المخطط كملف PDF، واطبعه باستخدام طابعة المعمل، ثم شاركه مع زملائك في الصف لمشاركة الآراء.

تلميح: حث الطلاب لجمع البيانات، والمعلومات ذات العلاقة بالموضوعات المراد تصميمها في التدريبات 3، 4، و5، وتوقع منهم التنوع في المعلومات، واطلب منهم تقييم تصاميم بعضهم البعض، بهدف تنمية مهارات التفكير الناقد وتحسين المنتجات.

تدريب 4

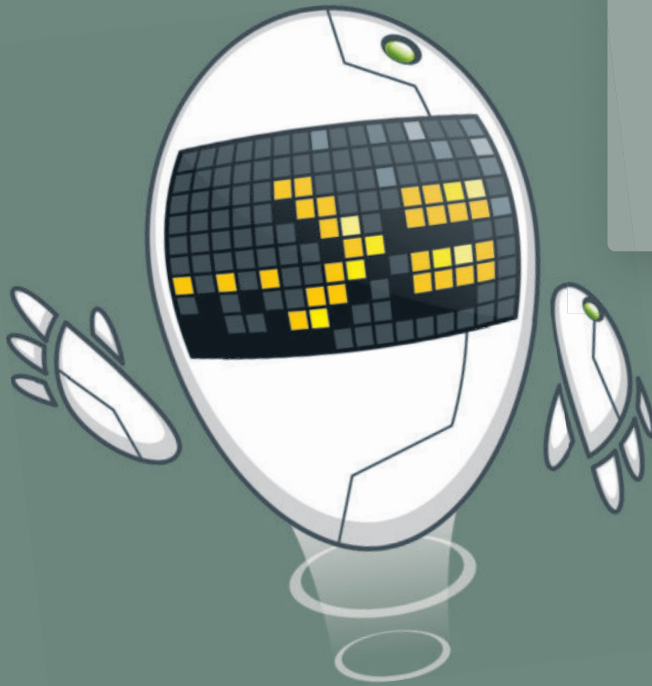
◀ أنشئ مخطط معلومات بياني مضمناً بخلفية على الإنترنت بشكل مختصر وجاذب.

تدريب 5

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

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.



أهداف التعلم

ستتعلم في هذه الوحدة:

< كيفية إنشاء برنامج في بيئة التواصل باي تشارم (PyCharm Community).

< كيفية استخدام الأنواع المختلفة من الجمل الشرطية.

< التمييز بين الجمل الشرطية المختلفة.

الأدوات

< إصدار بيئة التواصل باي تشارم (PyCharm Community Edition)



لنطبق معًا

تدريب 1

↩ صل كل معامل مع فئته.

+	1
=	2
<	3
+=	2
==	3
or	4
!=	3
not	4

1 المعاملات الرياضية

2 معاملات الإسناد

3 المعاملات الشرطية

4 المعاملات المنطقية



تدريب 2

أكتب المعامل الصحيح بجانب الوصف الخاص به.

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

تدريب 3

أكتب ناتج العمليات التالية:

False	$x = a > b \text{ and } b > c$	$a=2$
True	$y = (a+b) < c \text{ or } (b+c) < a$	$b=5$
False	$z = \text{not}(a > 0 \text{ or } b < 0)$	$c=10$



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= 8

Num2= 3

اكتب الأوامر البرمجية هنا.

$x=num1+num2$

←-----

اكتب الأمر البرمجي الذي يجمع الرقمين ويظهر الناتج

$y=num1-num2$

←-----

اكتب الأمر البرمجي الذي يطرح الرقمين ويظهر الناتج

$z=num1*num2$

←-----

اكتب الأمر البرمجي الذي يضرب الرقمين ويظهر الناتج



لنطبق معًا

تدريب 1

◀ ماذا يحدث عند تشغيل البرنامج التالي:

اختر الإجابة الصحيحة	
1.	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <pre>Number = 12 if Number > 0 : print("رقم موجب")</pre> </div>
<input type="radio"/>	لن يعمل البرنامج لوجود خطأ في صيغة الأوامر.
<input type="radio"/>	لن تُعرض أي رسالة على الشاشة لأن الشرط لم يتحقق.
<input checked="" type="radio"/>	ستعرض الرسالة " رقم موجب " على الشاشة.
2.	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <pre>Number != 12 if Number > 0 : print("رقم موجب")</pre> </div>
<input checked="" type="radio"/>	لن يعمل البرنامج لوجود خطأ في صيغة الأوامر.
<input type="radio"/>	لن تُعرض أي رسالة على الشاشة لأن الشرط لم يتحقق.
<input type="radio"/>	ستعرض الرسالة " رقم موجب " على الشاشة.

تدريب 2

◀ اكتب ناتج البرنامج التالي:

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

الناتج

7



تدريب 3

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

```
print("من فضلك أدخل قيمة a و b و c:")  
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)
```

12

ما وظيفة البرنامج؟

يطبع الرقم الأكبر

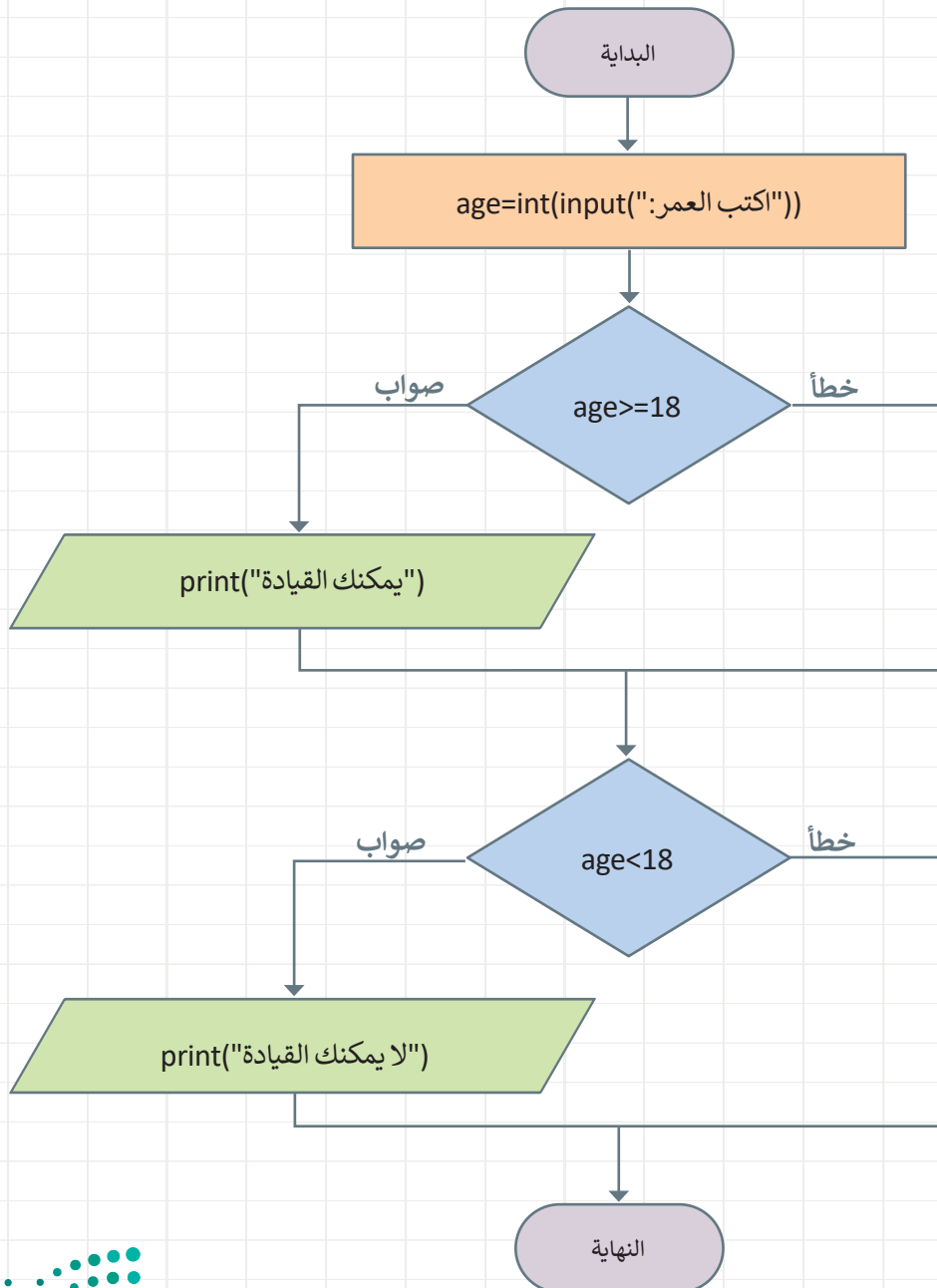
تدريب 4

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

```
age=int(input("اكتب العمر:"))  
if age>=18:  
    print("يمكنك القيادة")  
  
if age< 18:  
    print("لا يمكنك القيادة")
```



المخطط الانسيابي للبرنامج

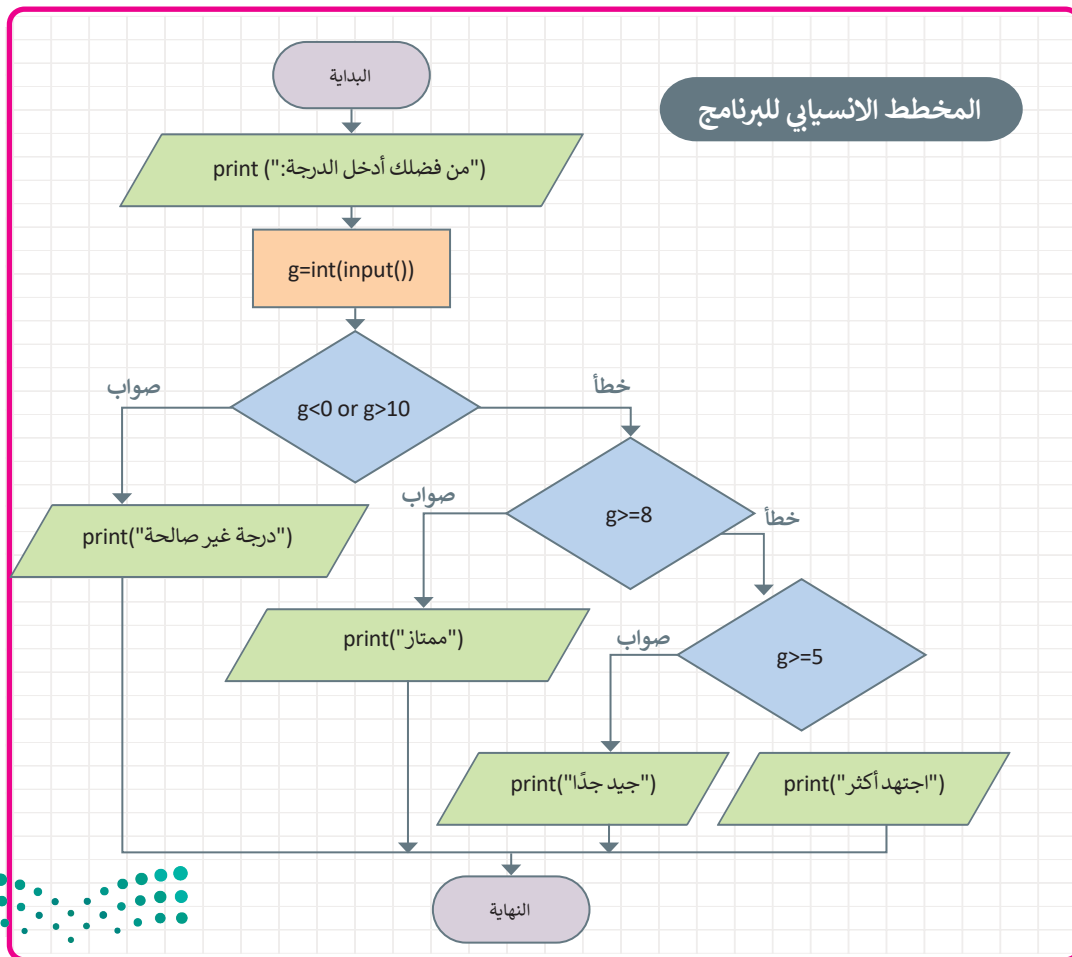


لنطبق معًا

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")
```



تدريب 2

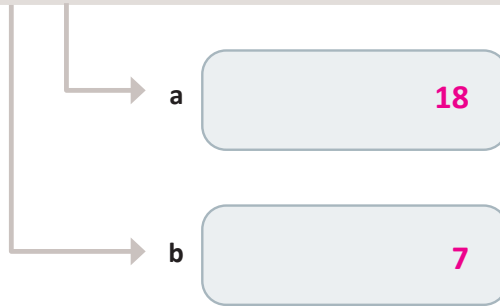
👉 وفقاً للبرنامج أمامك:

ما نتيجة المتغير (num) إذا كانت:

a: num = 18

b: num = -7

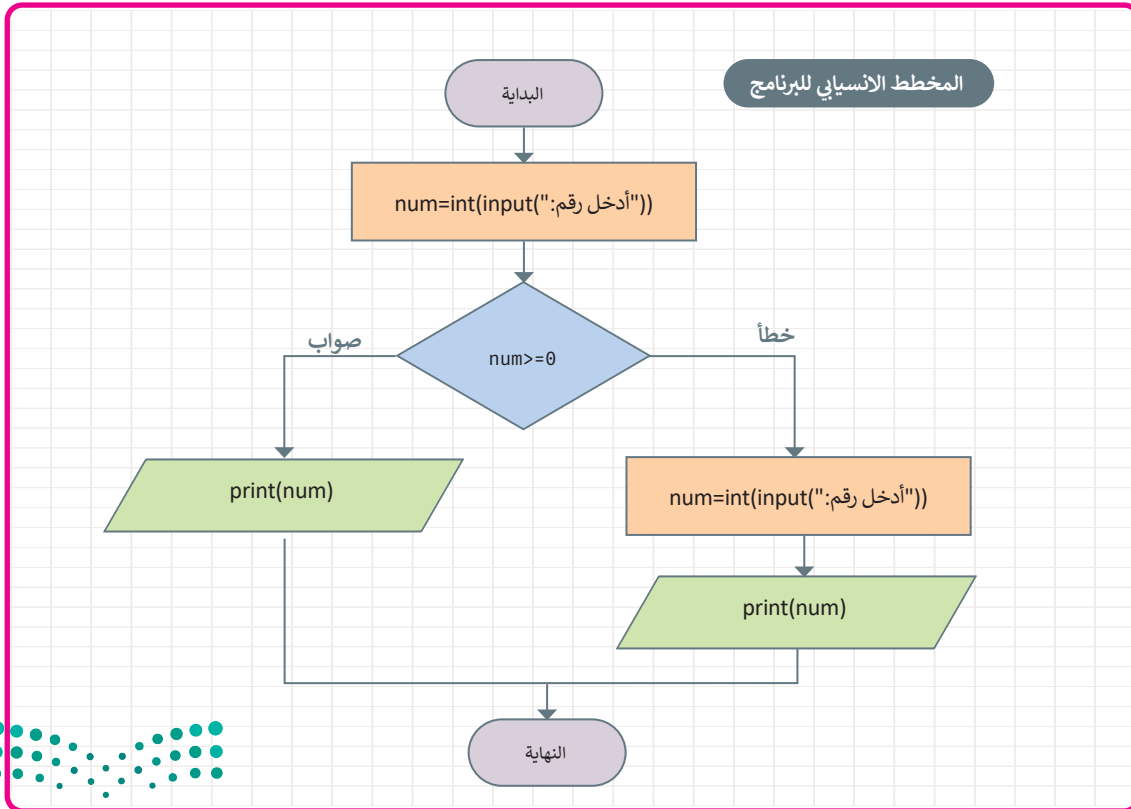
```
num=int(input("أدخل رقم:"))
if num>=0:
    print(num)
else:
    num=num*(-1)
    print(num)
```



ما وظيفة البرنامج؟

يحسب البرنامج ويطبع القيمة المطلقة للرقم.

ارسم المخطط الانسيابي للبرنامج.



تدريب 3

ارسم مخططًا انسيابيًا لإدخال درجة حرارة اليوم ويطبع إحدى الجمل التالية:

< "طقس معتدل"، إذا كانت درجة الحرارة محصورة بين 15 و 30.

< "طقس بارد"، إذا كانت درجة الحرارة أقل من 15.

< "طقس حار"، إذا كانت درجة الحرارة أكبر من 30.

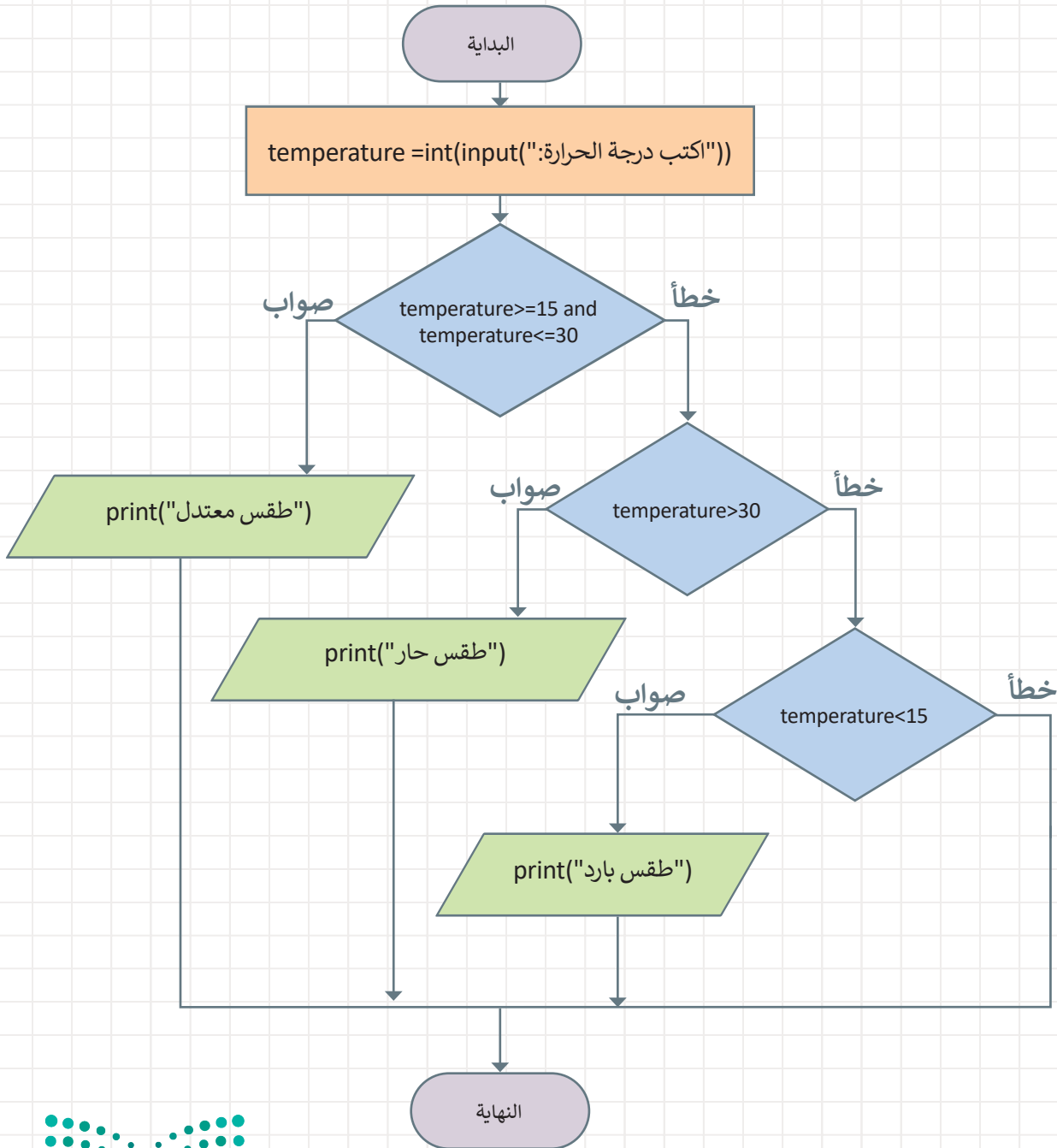
ثم اكتب البرنامج.

البرنامج

المخطط الانسيابي للبرنامج

```
temperature =int(input("اكتب درجة الحرارة:"))
if temperature>=15 and temperature<=30:
    print("طقس معتدل")
elif temperature>30:
    print("طقس حار")
elif temperature<15:
    print("طقس بارد")
```





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

فصل الربيع

b

فصل الشتاء

c

رقم الشهر خاطئ



تدريب 2

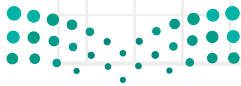
يمكن للاعب أن ينضم لفريق كرة السلة إذا كان طوله أكبر من 1.80 متر، ووزنه بين 85 و125 كجم.

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

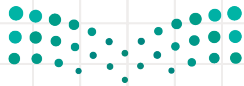
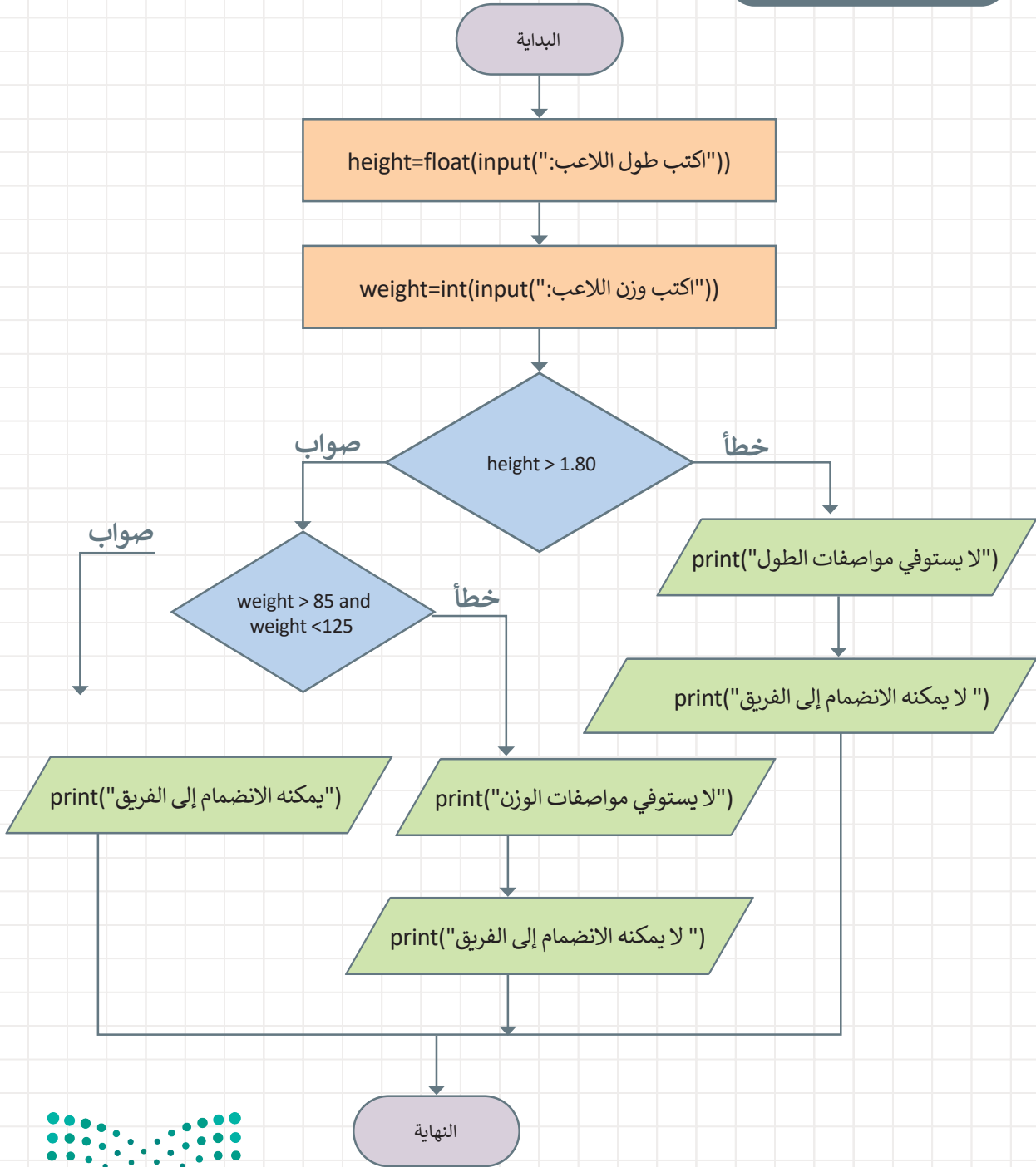
البرنامج

المخطط الانسيابي للبرنامج

```
height=float(input("اكتب طول اللاعب:"))
weight=int(input("اكتب وزن اللاعب:"))
if height > 1.80:
    if weight > 85 and weight <125:
        print("يمكنه الانضمام إلى الفريق")
    else:
        print("لا يستوفي مواصفات الوزن")
        print("لا يمكنه الانضمام إلى الفريق")
else:
    print("لا يستوفي مواصفات الطول")
    print("لا يمكنه الانضمام إلى الفريق")
```



المخطط الانسيابي للبرنامج



الإجابة عن أسئلة قسم "اختبر نفسك"

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	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 وفقاً 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.

تلميح: في النقطة الثامنة من السؤال الأول يرجى ملاحظة أن الجملة تتعلق بنماذج مايكروسوفت وليس بمايكروسوفت تيمز، مع العلم بأنه سيتم تصحيح ذلك في إصدار العام المقبل من الكتاب. ويمكنك حث الطلبة على استخدام الكتاب الرقمي عبر الإنترنت حيث حُدثت بالجملة الصحيحة.

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:

K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
البوتاسيوم (K)	الصوديوم (Na)	الحديد (Fe)	الفوسفور (P)	الكالسيوم (Ca)	الكربوهيدرات	الدهون	البروتين	الطاقة	الماء	مكونات	
مليغرام	مليغرام	مليغرام	مليغرام	مليغرام	جرام	جرام	جرام	سعر حراري	جرام		
150	38	0	101	123	4.63	3.25	3.27	61	88.1	الحليب	2
132	129	1.67	184	48	0.96	8.65	12.4	143	75.8	البيض	3
239	117	0.94	184	12	0	5.23	23.9	149	69.9	الدجاج	4
211	508	2.46	201	239	23.9	11.8	13.9	201	48	برغر بالجنين	5
104	1	0.02	10	6	15.8	0.16	0.15	65	83.6	الخبز	6
245	314	2.28	111	29	69.6	13.7	5.79	430	8.85	الكعك	7
249	76	0.93	107	109	28.2	11	3.8	216	55.7	مكسبات بالمشوكولاتة	8
372	79	2.35	208	189	59.4	29.7	7.65	533	1.5	حليب بالشوكولاتة	9
253	0	0.95	30	35	3.24	0.26	1.24	20	94.7	الخبز	10
306	1	0.26	22	5	22.8	0.33	1.09	89	74.9	المعز	11
											12
											13

تصفية تلقائية مخصصة

.....

مليغرام Fe الحديد

1.2

Greater than

استخدم * لتفعيل أي حرف متعدد
استخدم ^ لتفعيل أي سلسلة أحرف

إلغاء الأمر

تطبيق

K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
البوتاسيوم (K)	الصوديوم (Na)	الحديد (Fe)	الفوسفور (P)	الكالسيوم (Ca)	الكربوهيدرات	الدهون	البروتين	الطاقة	الماء	مكونات	
مليغرام	مليغرام	مليغرام	مليغرام	مليغرام	جرام	جرام	جرام	سعر حراري	جرام		
132	129	2	184	48	0.96	8.65	12.40	143	75.8	البيض	4
211	508	2.46	201	239	23.9	11.80	13.90	261	48	برجر بالجنين	6
245	314	2.28	111	29	69.6	13.70	5.79	430	8.85	الكعك	8
372	79	2.35	208	189	59.4	29.70	7.65	533	1.5	حليب بالشوكولاتة	10



السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	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

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخاطئة فيما يلي:
	✓	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.



السؤال الخامس

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

	x	y	z	الشرط
<code>x=int(input("من فضلك أدخل قيمة المتغير x:"))</code>	6			
<code>y=int(input("من فضلك أدخل قيمة المتغير y:"))</code>		3		
<code>__z__=0</code>			0	
<code>if x__>__y:</code>				True
<code>__z__=x__+__y</code>			9	
<code>print (__z__, __y__, __x__)</code>				
<code>if x!=__y__ and y!=__z__:</code>				True
<code>__x__=x__-__y</code>	3			
<code>y=x__-__y</code>		0		
<code>z=__x__+y</code>			3	
<code>print (__x__, __y__, __z__)</code>				

من فضلك أدخل قيمة المتغير x:

6

من فضلك أدخل قيمة المتغير y:

3

9 3 6

تلميح: نرجوا الملاحظة أن العبارة الصحيحة هنا هي

("من فضلك أدخل قيمة المتغير y:")

سيتم تصحيح هذه العبارة في إصدار الكتاب العام المقبل. اطلب من الطلبة استخدام الكتاب الرقمي في هذا التدريب.

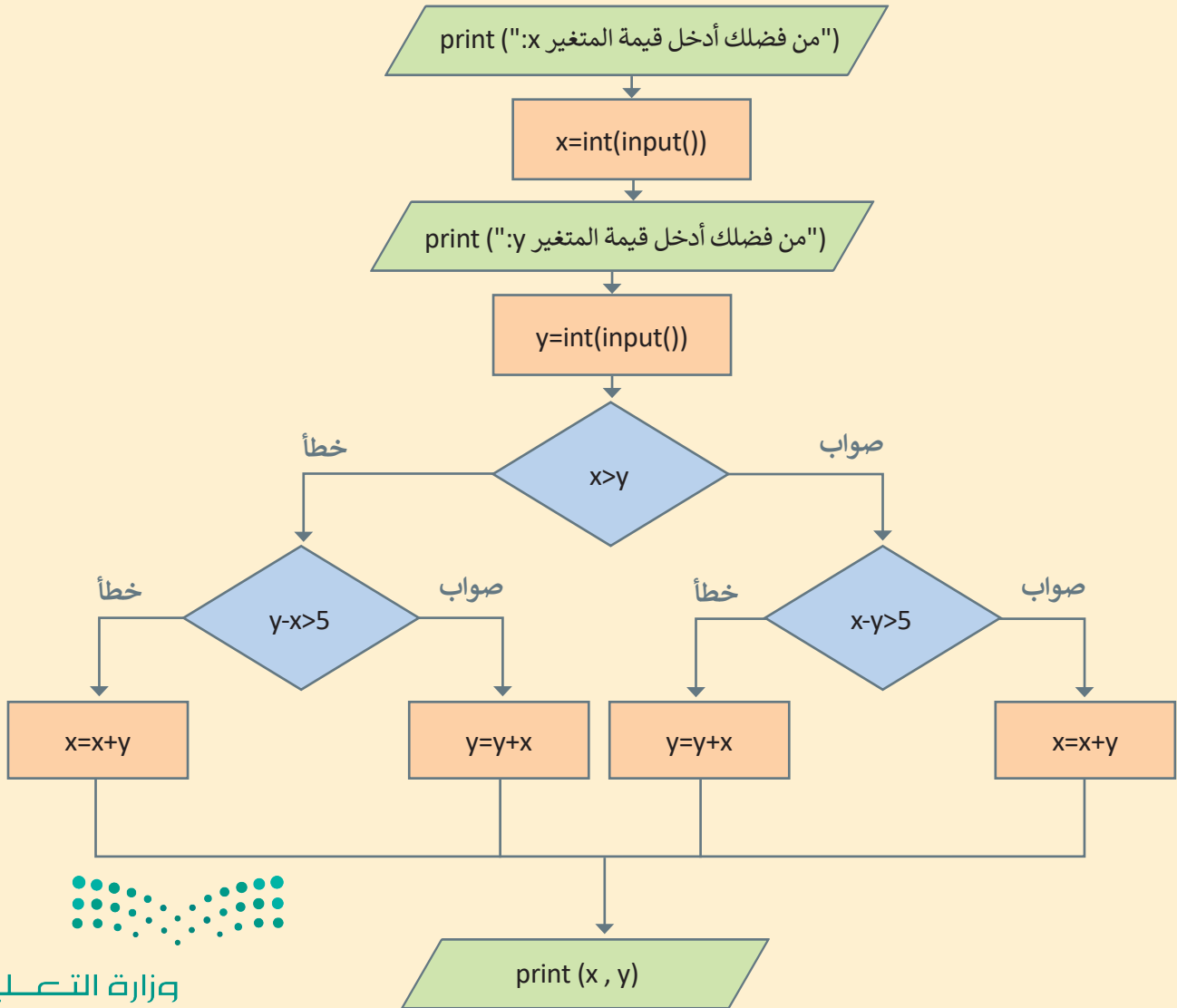
السؤال السادس

اكتب ناتج المخطط الانسيابي التالي

مستخدمًا القيم:

a **5 17** ناتج المخطط الانسيابي: a: x=5, y=12

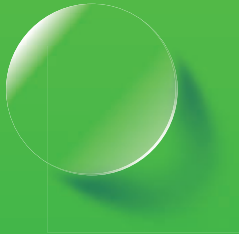
b **17 5** ناتج المخطط الانسيابي: b: x=12, y=5



المهارات الرقمية

الصف الثاني المتوسط
الفصول الدراسية الثلاثة

المهارات الرقمية هي سلسلة من كتب الحوسبة وتقنية المعلومات تعتمد مقارنة مبتكرة قائمة على المشاريع. يتعلم الطلبة مفاهيم الحوسبة ويطورون مهاراتهم في تقنية المعلومات والاتصالات عبر أنشطة مميزة وسيناريوهات ممتعة من العالم الحقيقي.



ISBN: 978-603-511-499-8

