

تم تحميل وعرض المادة من :



موقع واجباتي

www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترقي بمحال التعليم على الإنترت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع الفراغات التعليمية المختلفة



حمل التطبيق من هنا





قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

المهارات الرقمية

الصف الثاني المتوسط

الفصول الدراسية الثلاثة



يزرع مجاناً وابنائنا على
برازم التعليم

Ministry of Education
2023 - 1445

طبعة 2023 - 1445

حـ وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم

المهارات الرقمية - الصف الثاني المتوسط - الفصول الدراسية الثلاثة. / وزارة التعليم. - الرياض، ١٤٤٤ هـ

٤٠٧ ص؛ ٢١٤ X ٢٥.٥ سم

ردمك : ٢ - ٤٢٠ - ٥١١ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١ - الحواسيب - تعليم ٢ - التعليم المتوسط - السعودية - كتب دراسية أ.

العنوان

١٤٤٤ / ٨٦٢١

٠٠٤,٠٧ ديوبي

رقم الإيداع : ١٤٤٤ / ٨٦٢١

ردمك : ٢ - ٤٢٠ - ٥١١ - ٦٠٣ - ٩٧٨

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



ien.edu.sa

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



fb.ien.edu.sa

أخي المعلم/ أخي المعلمة، أخي المشرف التربوي/ أخي المشرفة التربوية:
نقدر لك مشاركتك التي ستسهم في تطوير الكتب المدرسية الجديدة، وسيكون لها الأثر الملحوظ في دعم
العملية التعليمية، وتجويذ ما يقدم لأبنائنا وبناتنا الطلبة.



fb.ien.edu.sa/BE





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارة التعليم

Ministry of Education

2023 - 1445



فهرس الفصول الدراسية

6

الفصل الدراسي الأول

124

الفصل الدراسي الثاني

244

الفصل الدراسي الثالث



وزارة التعليم

Ministry of Education
٢٠٢٣ - ١٤٤٥

الفصل الدراسي الأول





الفهرس

28	الدرس الثاني: التعامل مع قاعدة البيانات
28	• العمل مع قاعدة بيانات
28	• تطبيق عامل تصفية
30	• تطبيق فرز البيانات
30	• الفرز متعدد المستويات
32	• عوامل تصفية مخصصة
34	• لنطبق معاً
36	• مشروع الوحدة
38	• برماج أخرى
39	• في الختام
39	• جدول المهارات
39	• المصطلحات

10

الوحدة الأولى: جمع المعلومات

11	• هل تذكر؟
13	الدرس الأول: قواعد البيانات والنماذج
13	• البيانات والمعلومات
14	• ما قاعدة البيانات؟
15	• النماذج عبر الإنترنت
16	• إنشاء نموذج إلكتروني
17	• أنواع الأسئلة
22	• معاينة النموذج
23	• مشاركة وتصدير النماذج عبر الإنترنت
25	• لنطبق معاً





الوحدة الثالثة:

البرمجة باستخدام لغة بايثون

80

81

- هل تذكر؟

الدرس الأول:

المعاملات الشرطية والمعاملات

84

المنطقية في بايثون

84

- بيئه التواصل باي تشارم (PyCharm Community)

86

- إنشاء ملف بايثون في بيئه التواصل باي تشارم وتشغيله

91

- لنطبق معاً

الدرس الثاني:

الجمل الشرطية في البايثون

94

- الجمل الشرطية في بايثون

95

- أمثلة على أنواع الجمل الشرطية

96

- جملة if الشرطية البسيطة

96

- المسافة البدائة (Indentation)

99

- لنطبق معاً

الدرس الثالث:

اتخاذ القرارات

101

- جملة if...else الشرطية

104

- جملة if...elif

107

- لنطبق معاً

الوحدة الثانية:

مخطط المعلومات البياني

40

الدرس الأول:

مقدمة إلى مخطط المعلومات البياني (Infographic)

41

- مميزات استخدام مخطط المعلومات البياني

41

- الخصائص الرئيسية لمخطط المعلومات البياني

42

- أنواع مخطط المعلومات البياني

44

- خطوات تصميم مخطط المعلومات البياني

45

- أدوات تصميم مخطط المعلومات البياني

47

- الواجهة الرئيسية لتطبيق كانفا

60

- لنطبق معاً

الدرس الثاني:

تخصيص التصميم

62

- تصميم مخطط معلومات بياني في برنامج كانفا

70

- طباعة مخطط المعلومات البياني

74

- لنطبق معاً

76

- مشروع الوحدة

78

- برامج أخرى

79

- في الختام

79

- جدول المهارات

79

- المصطلحات





الدرس الرابع:
الشروط المتداخلة

110

110

• التداخل (Nesting)

110

• الجملة الشرطية if المتداخلة

114

• لتطبيق معاً

116

• مشروع الوحدة

117

• في الختام

117

• جدول المهارات

117

• المصطلحات

118

اختبار نفسك

118

• السؤال الأول

119

• السؤال الثاني

120

• السؤال الثالث

121

• السؤال الرابع

122

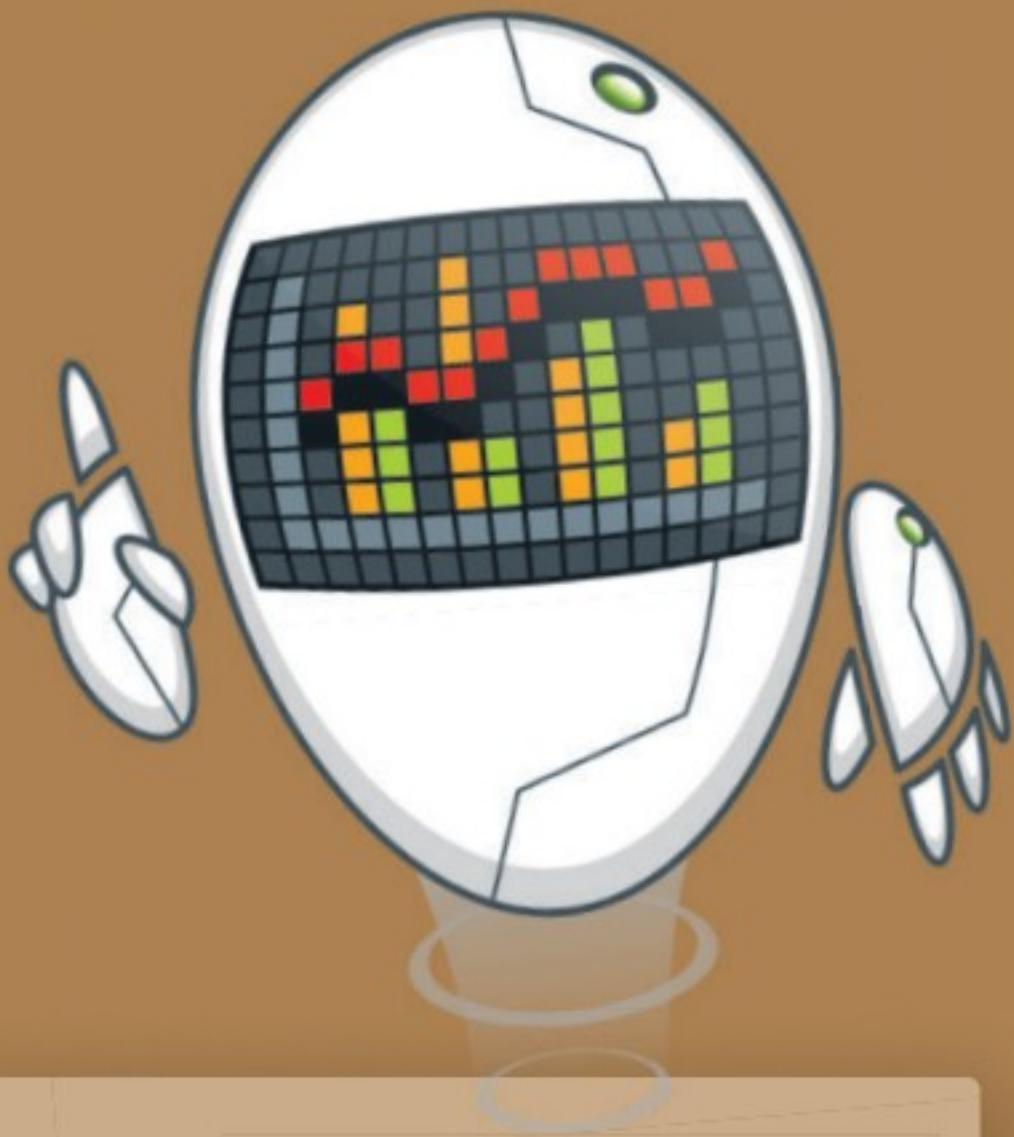
• السؤال الخامس

123

• السؤال السادس



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 مايكروسوف特 (Microsoft Forms)
- < برنامج HanDBase
- < برنامج Memento
- < برنامج Caspio و Obvibase برمجي

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 وتطبيق عوامل تصفية مخصصة عليها.
 - > تطبيق الفرز متعدد المستويات.



هل تذكر؟



تنسيق البيانات

لتنسيق النصوص في ملف مايكروسوفت إكسل؛ يمكنك استخدام نفس الطريقة التي اتبعتها سابقاً لتنسيق النصوص في مايكروسوفت وورد، فالأزرار نفسها تقريباً، وكذلك يجب تحديد البيانات قبل تنسيقها.

ويمكنك تنسيق الأرقام في مايكروسوفت إكسل من مجموعة رقم في تبويب الشريط الرئيسي.

تجربة نمط الخلية.

إضافة فاصلة للأرقام بالألاف، ونقطة للأرقام بالعشرات في محتوى الخلية.

تحويل محتوى الخلية إلى نسبة مئوية.

إنقاص عدد المنازل العشرية.

زيادة عدد المنازل العشرية.

تطبيق تنسيق العملة على خلية.

جدول اللياقة البدنية			
	الخميس	الجمعة	السبت
1	30	15	10
2	35	20	15
3			
4			
5			



إدراج الأعمدة

لإضافة عمود أو صف داخل الجدول في مايكروسوفت إكسيل اضغط بزر الفأرة الأيمن على رأس العمود أو الصف ثم من القائمة اختر إدراج.

D	C	B	A
السبت		الرياضيات	1
30	15	كرة القدم	2
35	20	كرة السلة	3

The screenshot shows the 'Insert' tab in the ribbon. A context menu is open over the first row of the table, with 'Insert' highlighted. The table has columns labeled D, C, B, and A, and rows labeled with numbers 1, 2, and 3. The first column (D) contains the days of the week.

دمج الخلايا

لدمج خلتين أو أكثر حدد الخلية أولاً، ثم اختر دمج وتوسيط من مجموعة المحاذاة في الشريط الرئيسي.

E	D	C	B	A
جدول اللياقة البدنية				
1				

The screenshot shows the 'Merge & Center' icon in the ribbon. A context menu is open over the header row of the table, with 'Merge Cells' selected. The table has columns labeled E, D, C, B, and A, and rows labeled with numbers 1, 2, and 3. The first row is merged.

التفاف النص

للتلفاف النص، اضغط على الخلية أولاً، ثم اختر التلفاف النص من مجموعة المحاذاة على الشريط الرئيسي.

H	G	F	E	D	C	B	A
						جدول اللياقة البدنية	1
						الخميس	2
						السبت	3
						الرياضيات	4
						كرة القدم	
						كرة السلة	

The screenshot shows the 'Wrap Text' icon in the ribbon. A context menu is open over the first row of the table, with 'Wrap Text' selected. The table has columns labeled H, G, F, E, D, C, B, and A, and rows labeled with numbers 1, 2, 3, and 4. The first row contains the title 'جدول اللياقة البدنية' which is now wrapped to fit the cell width.

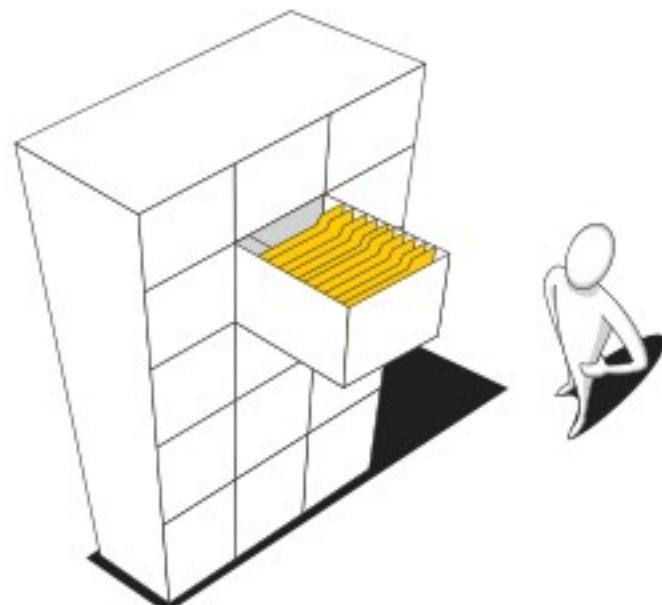
قواعد البيانات والنماذج



Data
سعد
شارع البدر 14
05** *** ***
saadsa.bl@outlook.com
17 شوال

لأسباب تتعلق بالخصوصية، تم إخفاء بعض الأرقام.

تتضمن بطاقة الطالب بيانات تعطي معلومات عن الطالب.



البيانات والمعلومات

البيانات تحيط بك يومياً. تتلقى المعلومات من التلفزيون، والصحف، والكتب، والشبكة العنكبوتية. ولكن ما الفرق بين البيانات والمعلومات؟

البيانات عبارة عن مجموعة من الحقائق، مثل الكلمات، والأرقام، والقياسات أو حتى مجرد وصف لأشياء لم يتم تحليلها أو معالجتها بأي طريقة. على سبيل المثال، القائمة الموجودة على الجانب الأيسر عبارة عن مجموعة من البيانات الشخصية للطالب.

عند معالجة البيانات، أو تنظيمها، أو تقديمها في سياق معين للوصول لمعرفة أو حقائق، تسمى معلومات.

على سبيل المثال، تتضمن البطاقة الموجودة على الجانب الأيسر معلومات منتظمة عن الطالب. في هذه البطاقة، يمكنك الاطلاع على معلومات مثل اسم الطالب، وعنوان المنزل، والهاتف، والبريد الإلكتروني، وتاريخ الميلاد.

لمحة تاريخية

تأتي كلمة "بيانات" من الكلمة اللاتينية مفردة، وهي **Datum**، والتي تعني في الأصل "شيء معطى". يعود استخدام هذه الكلمة إلى القرن السابع عشر. بمرور الوقت، لم يعد استخدام هذه الكلمة صالحًا، ويتم استخدام "البيانات (Data)" فقط، ويتم التعامل معها على أنها كلمة مفردة.



ما قاعدة البيانات؟

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. على سبيل المثال، في المدرسة، لم تعد البيانات المدرسية مخزنة في ملفات ورقية فقط، بل أصبحت تمتلك قاعدة بيانات إلكترونية تحفظ فيها "ملفات" طلبتها بطريقة منتظمة ويبلغ حجمها بضعة ميجابايتات فقط.

وأبسط مثال على قاعدة البيانات هو دفتر العناوين الإلكتروني، والذي يمكن أن يتضمن معلومات حول آلاف الأشخاص.

في قاعدة بيانات دفتر العناوين،
يحتوي كل سجل على أربعة حقول:

الاسم	1
عنوان المنزل	2
رقم الهاتف	3
عنوان البريد الإلكتروني	4



في لغة الحاسوب، يعد جدول قاعدة البيانات كمجموعة من العناصر المتشابهة. يتم تنظيم قاعدة البيانات في جدول واحد أو أكثر.

تكون قاعدة البيانات من جدول أو عدة جداول ، فعلى سبيل المثال، تحتوي قاعدة بيانات المدرسة على جدول يتضمن معلومات الطلبة وجدول آخر يتضمن معلومات المعلمين.

الاسم	رقم الهاتف	عنوان المنزل	عنوان البريد الإلكتروني	المعلمون °	الطلبة °
سعد	05** *** ***	شارع البدر 14	saadsa.bl@outlook.com		
محمد	05** *** ***	شارع النهضة 23	mohammadsa.bl@outlook.com		
سلمان	05** *** ***	شارع الزمرد 10	salmansa.bl@outlook.com		
أحمد	05** *** ***	شارع الثمرة 17	ahmed.bl@outlook.com		

كل خاصية أو جزء من المعلومات تسمى حقل. كل حقل له اسم ويتضمن بعض البيانات.

السجل في جدول قاعدة البيانات هو عنصر معلومات له بعض الخصائص. جدول قاعدة البيانات هو مجموعة من السجلات.





ما مدى صحة نظامك الغذائي؟

بيانات*

1. النسخ بالكامل
الرجاء كتابة اسمك بالكامل

أدخل إيميلك

2. النوع*

امرأة
 ذكر

3. العمر*

السن: شهرين

الروابط: إدخال رقم أكثر من 12

4. وحدات الطعام*

كم مرة تأكل في اليوم؟ تشمل الوحدة كلّ من الوجبات الكائنة والوجبات الخفيفة.

2-3
 4-5
 6-7
 أو أكثر

5. غذائط الطعام*

يرجى توضيح عدد الوحدات التي تتناولها في الأسبوع التلالي. هنا من غذائط الطعام المائمة.

5-6	3-4	1-2	لا شيء
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
متحبات الأطفال			
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
المروقين (الخبز، الخضار، والأسماك، والدواجن)			
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
الحسوب (المكسرات، واللوز، والشمع)			
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
السكر (الحلوى، و الحلويات، و سكر)			
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
الدوكات			
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. الماء*

لقد شربت الماء لست يوماً بوجه تهمة واحدة إذا كنت لا تشرب الماء، ونعتقد إننا كنت تتشرب من 7 إلى 8 أكواب، وثلاثة تهمة إننا كانت تتشرب من 4 إلى 7 أكواب، وأربعة تهمة إننا كانت تتشرب أكثر من 7 أكواب.

☆ ☆ ☆ ☆

إرسال

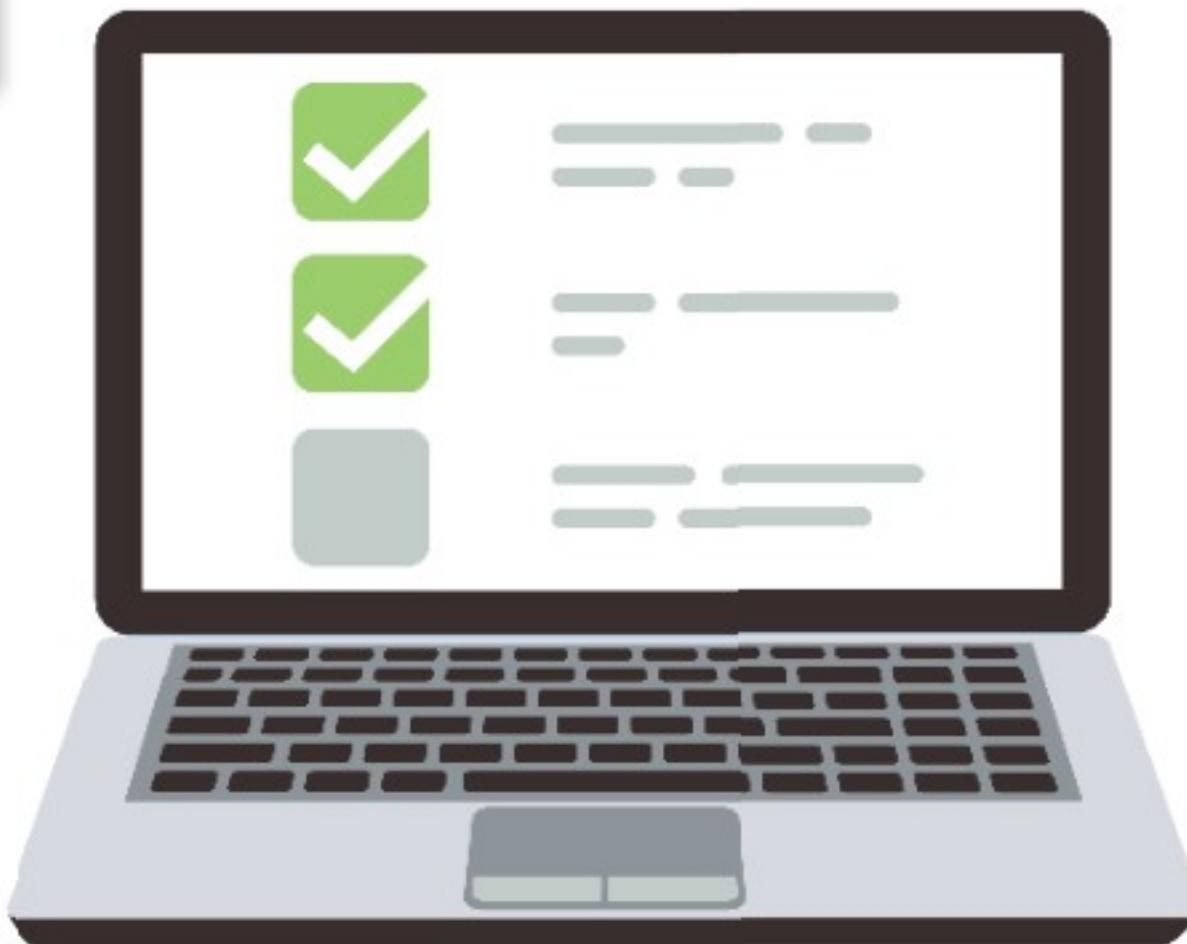
النماذج عبر الإنترنت

في وقتنا الحالي، الطريقة الشائعة لجمع البيانات هي استخدام النماذج عبر الإنترنت، والتي تُستخدم للحصول على مجموعة واسعة من البيانات لأغراض متعددة من قبل الأفراد والمؤسسات المختلفة. توفر النماذج عبر الإنترنت حلّاً مناسباً لجمع البيانات التي تحتاجها بطريقة آلية وسريعة.

أمثلة لبعض أنواع
النماذج عبر الإنترنت.



يتم جمع البيانات بسهولة باستخدام النماذج عبر الإنترنت
مباشرة من المشاركين إما عن طريق أجهزتهم الذكية أو
أجهزة الحاسب لديهم.





إنشاء نموذج إلكتروني

لجمع معلومات حول موضوع معين؛ يتعين عليك إنشاء استطلاع عبر الإنترنت يطرح بعض الأسئلة حول هذا الموضوع باستخدام نماذج إلكترونية يمكنك من خلالها تحليل اجابات المستهدفين. وفي هذا الدرس ستنشئ استطلاعاً حول موضوع النظام الغذائي باستخدام أداة نماذج مايكروسوفت.

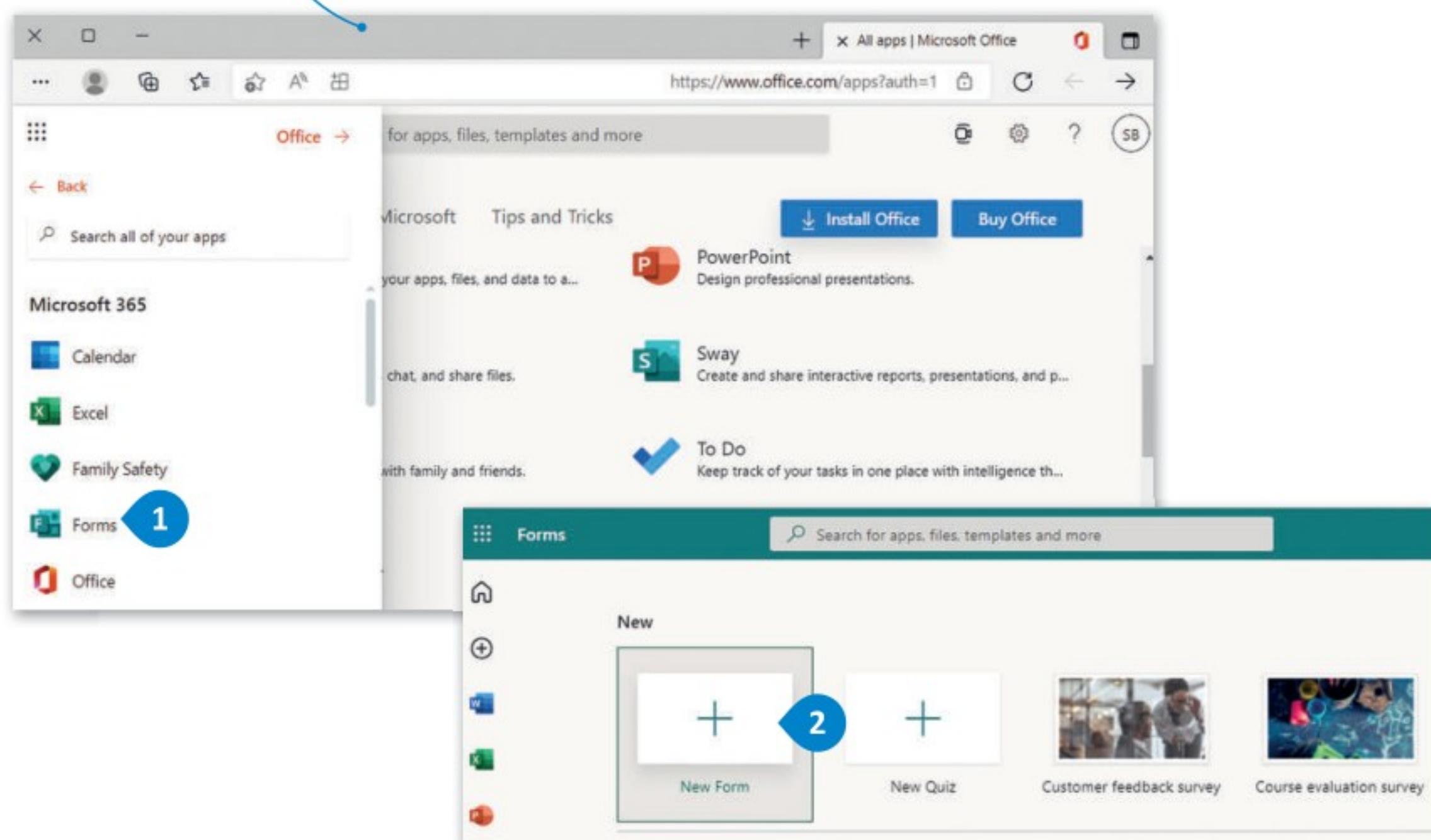
لإنشاء نموذج جديد:

> افتح مايكروسوفت أوفيس 365 (Microsoft Office 365) من خلال موقع <http://www.office.com>.

> سجل الدخول ثم اضغط على **Forms** (أشكال).

> اضغط على **New Form** (نموذج جديد في) الصفحة التي ستظهر.

> اضغط على **Untitled Form** (نموذج بدون عنوان) ثم اكتب العنوان التالي لهذا النموذج "ما مدى صحة نظامك الغذائي؟".





أنواع الأسئلة

يمكن أن يحتوى الإستطلاع على أنواع مختلفة من الأسئلة. توفر تطبيقات النماذج الإلكترونية العديد من أنماط الأسئلة التي يمكنك استخدامها، كأسئلة الاختيار من متعدد، أو الأسئلة المقالية وما إلى ذلك.

يمكن تحديد ما إذا كانت الأسئلة داخل النموذج إلزامية أو اختيارية، علمًا بأن المستخدم لن يستطيع استكمال وتقديم النموذج دون الإجابة عن الأسئلة الإلزامية.

ما مدى صحة نظامك الغذائي؟

الأسئلة

ما مدى صحة نظامك الغذائي؟

وصف النموذج

+ إضافة جديدة

٢

١

التاريخ

تقدير

نص

اختيار

إضافة جديدة

من خلال خيار "نص"، يمكن للمستجيبين الإجابة عن سؤالك برد نصي حر.

الأسئلة المقالية

لإضافة سؤال مقالى (نص) مقيد في نموذجك:

- < اضغط على إضافة جديد (Add new) في نموذجك. ١
- > اختر نوع السؤال نص (Text). ٢
- > اكتب السؤال التالي "الاسم بالكامل". ٣
- > اضغط على مزيد من إعدادات السؤال ٤ (More settings for question) ثم اضغط على عنوان فرعى (Subtitle). ٥
- > اكتب العنوان الفرعى "الرجاء كتابة اسمك بالكامل". ٦
- > فقل خيار مطلوب (Required)، لتصبح إجابة السؤال إلزامية. ٧

٣

٤

٥

٦

٧

١. الاسم بالكامل

الرجاء كتابة اسمك بالكامل

أدخل إجابتك

٤ مطلوب

٦ إجابة طويلة

٨ عنوان فرعى

٩ قبولاً

١٠ إضافة تفريع

+ إضافة جديدة



أسئلة الاختيار من متعدد (Multiple choice questions)

أكمل إنشاء النموذج من خلال إضافة السؤال الثاني، والذي سيكون من نوع أسئلة الاختيار من متعدد. بمجرد كتابة السؤال، ستحتاج إلى إضافة خيارات إجابات متعددة لتكون متوفرة للقراء للاختيار منها.

1. الاسم بالكامل
الرجاء كتابة اسمك بالكامل
أدخل إجابتك

+ إضافة جديد

1. الاسم بالكامل
الرجاء كتابة اسمك بالكامل
أدخل إجابتك

▼ تاریخ ☰ تقسیم 🔍 نص اختبار +

- لإضافة سؤال اختيار من متعدد:**
- > اضغط على إضافة جديد (Add new) ① ثم اضغط على اختيار (Choice).
 - > اكتب السؤال التالي " النوع ". ③
 - > اكتب الخيارين " أنثى " و " ذكر ". ④
 - > فقل خيار مطلوب (Required)، لتصبح إجابة السؤال إلزامية. ⑤

↑ ↓ ✎ ✎

2. النوع

انثى ذكر
إضافة خيار إضافة خيار آخر +

مطلوب إجابات متعددة

+ إضافة جديد

للسماح للمشارك باختيار أكثر من إجابة في بعض الحالات، يتم تفعيل خيار (إجابات متعددة).





استخدام القيود (Using restrictions)

ستنتقل الآن للسؤال الثالث حيث ستستخدم نوع السؤال المقالي (نص) في النموذج لطلب عمر المستجيبين وفق قيود محددة. للإجابة عن هذا السؤال، المطلوب اختيار "رقم" من مجموعة قيود في العلامة المنسدلة، لذلك يجب وضع قيود عددية. أيضاً، يجب أن يكون هذا الرقم متناسقاً مع عمر المجموعة الموجهة إليها، على سبيل المثال أكبر من 12.

لإضافة سؤال مقالي (نص) مقيد في نموذجك:

- > اضغط على إضافة جديدة (Add new) في نموذجك. **1**
- > اختر نوع السؤال نص (Text). **2**
- > اكتب السؤال التالي "العمر". **3**
- > اكتب العنوان الفرعي "اكتب عمرك". **4**
- > اضغط على مزيد من إعدادات السؤال (More settings for question) **5**، ثم اضغط على قيود (Restrictions) **6**. بعد ذلك، اضغط على خيار أكبر من (Grater than) **7** من اللائحة المنسدلة.
- > ثم ادخل القيمة 12. **8**
- > فقل خيار مطلوب (Required)، لتصبح إجابة السؤال إلزامية. **9**

The screenshot shows the Microsoft Forms editor. Step 1 highlights the 'Add new' button. Step 2 highlights the 'Text' question type icon. Step 3 shows the question text 'العمر'. Step 4 shows the subtitle 'اكتب عمرك'. Step 5 points to the 'More settings' gear icon. Step 6 points to the 'Restrictions' dropdown menu. Step 7 points to the 'Grater than' option in the dropdown. Step 8 shows the value '12' entered. Step 9 shows the 'Required' toggle switch turned on.





↑ ↓ ⌂ ⌂

وجبات الطعام .4

كم مرة تأكل في اليوم؟ تشمل الإجابة كُلًا من الوجبات الكاملة والوجبات الخفيفة.

2-1

4-3

6-5

أو أكثر 7

[إضافة خيار] [+ إضافة خيار آخر]

... إجابات متعددة مطلوب

الآن، ستواصل إنشاء النموذج من خلال إضافة السؤال الرابع من نوع الاختيار من متعدد.

حاول بنفسك إنشاء سؤال الاختيار من متعدد الذي يمكنك رؤيته في الصورة أدناه.

استخدام أسئلة ليكرت (Use a likert)

ستواصل إنشاء النموذج من خلال كتابة السؤال الخامس من نوع ليكرت. أسئلة ليكرت هي مقاييس يستخدم لقياس الآراء حول موضوع ما. في هذا النموذج، ستطلب من المستخدمين الإشارة إلى عدد الوجبات التي يتناولونها أسبوعياً في فئات الطعام المعينة.

لإستخدام أسئلة ليكرت:

- 2 (More questions type) ① ثم اضغط على إضافة جديد (Add new)، ② وبعدها اضغط على ليكرت (Likert).
- 4 اكتب السؤال التالي "فئات الطعام".
- 5 اكتب العنوان الفرعى "يرجى توضيح عدد الوجبات التي تتناولها في الأسبوع لكل فئة من فئات الطعام التالية".
- 6 املأ خيارات العبارات بالبيانات التي تراها في الجدول أدناه.
- 7 فقل خيار مطلوب (Required)، لتصبح إجابة السؤال إلزامية.

↑ ↓ ⌂ ⌂

5. فئات الطعام .4

يرجى توضيح عدد الوجبات التي تتناولها في الأسبوع لكل فئة من فئات الطعام التالية.

+	5-6	3-4	1-2	لا شيء
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	منتجات الألبان
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	البروتين (اللحوم الحمراء والأسمدة، والدواجن)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الحبوب (المكرونة، والأرز والشعير)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	السكر (حلوى، وجلوبات، وسكر مضاف)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	الفواكه

[إضافة جملة] [+ إضافة جديدة]

... مطلوب

1 إضافة جديد

2

3 ٤ ترتيب
٥ تصفيف
٦ تسلق
٧ تفاصيل
٨ صادر نقاط الترويج
٩ المقطوع



التقييم

ستستمر في إنشاء النموذج بكتابة السؤال السادس من نوع التقييم. يتيح لك مقياس التقييم تقديم ملاحظات بسرعة وسهولة حول الجوانب المختلفة للسؤال. يقدم نوع سؤال التقييم ما يصل إلى 10 مستويات بشكل أرقام، أو نجوم للتصنيف.

لإضافة سؤال اختيار من متعدد:

< اضغط على إضافة جديد (Add new)، ① ثم اضغط على تقييم (Rating). ②

< اكتب السؤال التالي "الماء". ③

< ادخل العنوان الفرعي "قيم شرب الماء لديك يومياً بوضع نجمة واحدة إذا كنت لا تشرب الماء، ونجمتين إذا كنت تشرب من 1 إلى 3 أكواب، وثلاثة نجوم إذا كنت تشرب من 4 إلى 7 أكواب، وأربعة نجوم إذا كنت تشرب أكثر من 7 أكواب.". ④

< اختر نوع الرمز، مثال نجمة. ⑤

< اختر عدد المستويات، على سبيل المثال 4. ⑥

< فقل خيار مطلوب (Required)، لتصبح إجابة السؤال إلزامية. ⑦





معاينة النموذج

يمكنك معاينة النموذج ومعرفة كيف يبدو عبر الإنترنت على أجهزة الحاسب والهواتف المحمولة.

لمراجعة نموذجك:

> اضغط على معاينة (Preview).

> ستظهر نافذة جديدة لمراجعة نموذجك.

The screenshot shows a Microsoft Form interface. At the top, there are navigation buttons: BS, الترقية إلى الإص ?, 1 (highlighted with a blue circle), إرسال, معاينة (highlighted with a blue circle), and التنسق. The main title is "ما مدى صحة نظامك الغذائي؟" with the note "تم الحفظ". Below the title, there are two tabs: "الاستجابات" (Responses) and "الأسئلة" (Questions). The "الأسئلة" tab is active, showing the question "ما مدى صحة نظامك الغذائي؟" with a large blue circle labeled "1" above it.

The screenshot shows the same Microsoft Form as above, but viewed on a mobile device. A callout bubble points from the "جوال" (Mobile) icon in the browser toolbar to the text "اضغط على أيقونة "جوال" للحصول على معاينة مناسبة لأجهزة الهاتف المحمولة." (Press the "Mobile" icon to get a suitable preview for mobile devices). The mobile view shows the same form fields: name (必填), gender (نوع), age (عمر), and food frequency (وجبات الطعام). The "جنس" (Gender) section shows "أنثى" (Female) selected. The "عمر" (Age) section shows "أعلى سن" (Over 18) selected. The "وجبات الطعام" (Food Intake) section shows "أو أكثر" (Over 7) selected.





مشاركة وتصدير النماذج عبر الإنترنت

تسمح لك نماذج مايكروسوفت بمشاركة نموذجك بعدة طرق لجمع البيانات من الأشخاص الآخرين فهو يتيح لك:



1. نسخ رابط النموذج ومشاركته.

2. إرسال شفرة الاستجابة السريعة **QR** الخاصة بنموذجك.

3. تضمين النموذج في مدونة أو موقع إلكتروني.

4. إرسال رابط النموذج عبر البريد الإلكتروني.

ستتعلم كيفية تطبيق ذلك على النموذج الذي أنشأته سابقاً، وستتعرف أيضاً على كيفية تصدير النتائج إلى برنامج مايكروسوفت إكسيل لتحليلها.

مشاركة النموذج

لمشاركة نموذجك:

< اضغط على إرسال (Share) ① ثم اختر إحدى طرق مشاركة النموذج الآتية:

2. نسخ رابط النموذج.

3. إرسال رابط النموذج عبر البريد الإلكتروني.

4. تحميل شفرة الاستجابة السريعة **QR**.

5. نسخ المقطع البرمجي لتضمين النموذج في موقع إلكتروني.

ما مدى صحة نظامك الغذائي؟ - تم الحفظ

الاستجابات

الأسئلة

ما مدى صحة نظامك الغذائي؟

1. إرسال الاستجابات وتجميعها

يمكن لأي شخص الرد

2. نسخ

3. الأسئلة

4. عنوان URL

5. QR

الانتقال إلى المزيد من إعدادات النموذج تكرار ومشاركته

وزارة التعليم

الاسم بالكامل

23

Ministry of Education

2023 - 1445

تصدير استجابات النموذج

لتصدير الاستجابات إلى جدول بيانات مايكروسوفت إكسل:

< اضغط على الاستجابات (Responses)

< اضغط على فتح في Excel (Open in Excel)

< ستظهر الاستجابات في برنامج مايكروسوفت إكسل.

The screenshot shows the Microsoft Forms interface. At the top, there's a green header bar with the URL <https://forms.office.com/pages/designpagev2.aspx?origin...>. Below it, the main title is "ما مدى صحة نظامك الغذائي؟ - تم الحفظ". On the left, there's a button labeled "إرسال" (Send). In the center, there's a summary card with the following details:

- الاستجابات: 9
- الحالة: نشط (1)
- متوسط وقت الإكمال: 01:21
- الاستجابات: يتم إرسال استجابات النموذج إلى الخادم للمعالجة، حيث يمكن تحليلها وتقييمها.

At the bottom right, there's a button labeled "عرض النتائج" (View results) and a link labeled "... فتح في Excel" (Open in Excel). A blue circle with the number 2 is positioned at the bottom left of the card.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Binary Academy". The ribbon menu is visible with "الشريط الرئيسي" (Home) selected. The data is organized into several columns:

	N	M	L	K	J	I	H	G	F
	المراد	الحرارة (المعرفة، والأرز	الحرارة (المعرفة، والأرز	العام	منتجات الألبان	وجبات الطعام	العمر	النوع	الاسم بالكامل
5-6	1-2	3-4	2-3-4	4-3	14				أحمد وليد
5-6	1-2	5-6	2-1-2	6-5	15				خالد يحيى
1-2	3-4	1-2	3	لا شيء	4-3	14			فهد سامي
3-4	3-4	3-4	4-3-4	2-1	16				أحمد سعود
3-4	1-2	3-4	2	لا شيء	4-3	16			نوفاف عادل
3-4	1-2	3-4	4-1-2	2-1	14				عبد الله بلال
1-2	5-6	1-2	4-3-4	4-3	15				سلمة يحيى
5-6	1-2	3-4	3-1-2	4-3	17				محمد فهد
	1-2	3-4	3-1-2	2-1	15				جاير حمد
	لا شيء	3-4							

The screenshot shows the same Microsoft Excel spreadsheet with several rows highlighted in yellow. The columns are labeled O through F. The highlighted rows correspond to the last five rows of the main data table above, starting from row 11. The highlighted cells contain the names of the respondents: "أحمد وليد", "خالد يحيى", "فهد سامي", "أحمد سعود", and "نوفاف عادل".

سيكون من الأفضل
تنسيق ملف
الإكسل المصدر،
أو إصلاح المحاذاة
أو تطبيق أي تعديل
آخر مطلوب.



لنطبق معاً

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة	
<input type="radio"/>	مايكروسوفت إيدج
<input type="radio"/>	مايكروسوفت وورد
<input type="radio"/>	مايكروسوفت إكسل
<input type="radio"/>	عمود
<input type="radio"/>	خلية
<input type="radio"/>	صف
<input type="radio"/>	نظام لجمع البيانات
<input type="radio"/>	نظام لتنظيم البيانات
<input type="radio"/>	جدول فريد يحتوي على بيانات
<input type="radio"/>	معلومات
<input type="radio"/>	بيانات
<input type="radio"/>	معلومات وبيانات في وقت واحد

1. أحد برامج جمع وتحليل البيانات هو:

2. الحقل في جدول قاعدة البيانات هو:

3. قاعدة البيانات هي:

4. يعتبر الرقم "115":



تدريب 2

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	1. البيانات عبارة عن مجموعة من الحقائق التي تم تحليلها.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	2. قاعدة البيانات هي نظام يمكن من خلاله تنظيم البيانات وإدارتها.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	3. لا يمكن فرز البيانات المتواجدة في قاعدة البيانات.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4. يمكن اعتبار الكلمة نوعاً من البيانات.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5. كل حقل في جدول قاعدة البيانات له اسم ويتضمن بعض البيانات.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	6. تكون قاعدة البيانات من جدولين أو أكثر.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	7. المعلومات والبيانات هي أمر مماثل.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	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: _____

> عدد الأمتار المربعة لكل شخص هي: _____

> اكتب العناصر التي تعدُّ بيانات. وأيها تعدُّ معلومات؟

البيانات: _____

المعلومات: _____





تدريب 4

تنفذ مدرستك حملة توعية حول المشكلات الصحية المتعلقة بالاستخدام المطول للأجهزة 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 لشرح للمستجيبين ما يتبعين 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	لاتوجد أعراض	
			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، صُدِّر النموذج إلى ملف إكسل وأطلع معلمك عليه.



التعامل مع قاعدة البيانات



العمل مع قاعدة بيانات

في هذا الدرس، ستتعلم كيفية إنشاء قاعدة البيانات الخاصة بك. على الرغم من وجود برامج مختلفة لإدارة قواعد البيانات، إلا أنه يمكنك استخدام مايكروسوفت إكسيل لإنشاء جدول قاعدة البيانات بطريقة بسيطة للغاية.

إنشاء و معالجة قاعدة البيانات

ستعالج قاعدة البيانات بناءً على البيانات التي جمعتها من النموذج عبر الإنترنت. بشكل أكثر تحديداً، عند فتح ملف مايكروسوفت إكسيل المُصدر من النموذج عبر الإنترنت، سترى أن جميع البيانات مخزنة في جدول قاعدة البيانات. لذلك، ستتعلم كيفية التعامل مع قاعدة البيانات عن طريق فرز البيانات التي جمعتها وتطبيق عوامل التصفية المخصصة.

تطبيق عامل تصفية

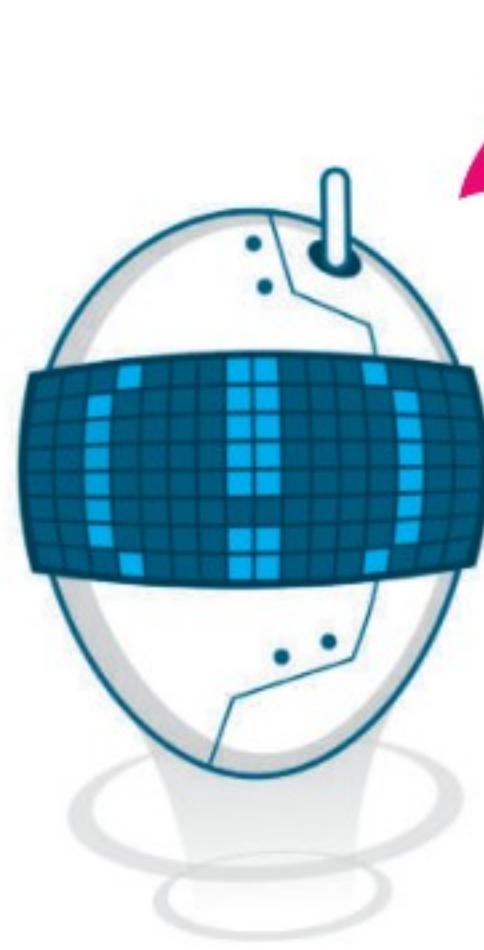
عرض مجموعة محددة من السجلات (البيانات)، طبق عامل تصفية، هذا الأمر مفيد خاصةً إذا كان لديك سجلات كثيرة جداً وتريد فقط رؤية سجلات تشتراك في بيانات محددة أو سجلات بذاتها.

يمكنك أيضاً إنشاء جدول من البداية. للقيام بذلك، حدد الخلايا التي تحتوي على بيانات واختر تنسيق كجدول من مجموعة الأنماط. بعد ذلك، اختر نمط الجدول الخاص بك، وميز الجدول الخاص بك بحيث يحتوي على رؤوس واضغط على **OK** (موافق).

لتطبيق عامل تصفية:

- > اضغط على سهم رأس العمود بجوار رأس الحقل، على سبيل المثال، العمر . **1**
- > حدد فقط الأرقام التي تريد عرضها **2** واضغط على موافق (OK). **3**
- > هذا الأمر يسمى التصفية. لقد طبقت للتو عامل تصفية على جدول قاعدة البيانات الخاص بك بناءً على محتوى حقل واحد. **4**

النوع	العمر	الاسم بالكامل	ذكر
وجبات الطعام	4-3	أحمد ولد	نكر
الحمراء والمعكرونة، والأرز ، وحلويات	3-4	خالد يحيى	نكر
الماء	2	فهد سامي	نكر
3-4	3-4	أحمد سعود	نكر
3-4	3-4	نواف عادل	نكر
1-2	3-4	عبد الله بلال	نكر
5-6	3-4	أسامة يحيى	نكر
3-4	1-2	أحمد فهد	نكر
3-4	5-6	جابر حمد	نكر
1-2	لا شيء	11	



يجب أن تتعلق جميع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات بالموضوع نفسه. على سبيل المثال، لا يمكنك الحصول على معلومات حول الرياضيات في قاعدة بيانات موضوعها الطبيعة.

يمكنك تحديد كل السجلات باستخدام الخطوات نفسها وستعرض كل السجلات كاملة من غير تصفية.

وجبات الطعام □ منتجات ١

↓ Z الفرز من الأصغر إلى الأكبر
↓ A الفرز من الأكبر إلى الأصغر
الفرز حسب اللون
طريقة عرض الورقة
اللغاء تجديد عامل التصفية من "العمر"
التصفية حسب اللون
عوامل تصفية الأرقام

بحث (تحديد الكل)
14
15
16
17

إلغاء الأمر موافق

2

3

الاسم بالكامل	النوع	العمر	الجنس	الفاوكه	المواد	المنتجات	وجبات الطعام	العام	الحمراء والمعكرونة، والأرز ، وحلويات	J	K	L	M	N	O	
أحمد وليد	ذكر	14		1-2	5-6	1-2	3-4	2	3-4	4-3	14					1
فهد سامي	ذكر	14		3-4	1-2	3-4	1-2	3	لا شيء	4-3	14					2
أحمد سعود	ذكر	16		3-4	3-4	3-4	4	3-4	3-4	2-1	16					4
نواف عادل	ذكر	16		1-2	3-4	1-2	3-4	2	لا شيء	4-3	16					5
عبد الله بلال	ذكر	14		5-6	3-4	1-2	3-4	4	1-2	2-1	14					6
																7
																11
																12

بعد تطبيق عامل التصفية تظهر علامة بجوار رأس الحقل تدل على أن السجلات تظهر نتيجة للتصفيه في هذا الحقل.

إذا كنت ترغب بإضافة اسم صديق آخر في اللائحة، يمكنك ببساطة البدء بكتابة المعلومات الجديدة في أول صف فارغ تحت البيانات وسيتعرف برنامج إكسيل عليها كسجل جديد في الجدول.



لمحة تاريخية

بعد إدخار كود عالم حاسب بريطاني مخترع النموذج العلائقى لإدارة قواعد البيانات في عام 1970 أثناء عمله في شركة IBM. نظرية هي أساس قواعد البيانات العلائقية وإدارة البيانات.



تطبيق فرز البيانات

إذا كان لديك العديد من السجلات، فمن الجيد فرزها؛ لأنه بهذه الطريقة سيكون من السهل عليك العثور على ما تبحث عنه. يمكنك ترتيب بيانات حقول النص أبجدياً أو البدء من الأصغر إلى الأكبر للأرقام (والعكس صحيح).

بالنسبة للحقول التي تحتوي على أرقام، فإن خيار "الفرز من أ إلى ي" يفرز البيانات بترتيب تصاعدي بينما الخيار "الفرز من ي إلى أ" يفرز البيانات بترتيب تناظري.



- لفرز بياناتك:
- > اضغط على سهم العمود في رأس العمود في رأس "الاسم بالكامل". ①
 - > اضغط على الفرز من أ إلى ي (Sort A to Z) ② لفرز سجلات الجدول أبجدياً ثم اضغط على موافق (OK). ③
 - > ستتغير وضعية كل السجلات تلقائياً في الجدول وسيتم فرزها بناءً على الحقل "الاسم بالكامل". سيتغير أيضاً سهم رأس العمود الخاص برأس الحقل ④ لإظهار أن الجدول معروض بترتيب معين.

	الاسم بالكامل	النوع	العمر	نكر
1	أحمد سعيد	ذكر	16	أحمد سعيد
2	أحمد فهد	ذكر	17	أحمد فهد
3	أحمد ولد	ذكر	14	أحمد ولد
4	أسامة يحيى	ذكر	15	أسامة يحيى
5	جاير حمد	ذكر	15	جاير حمد
6	خالد يحيى	ذكر	15	خالد يحيى
7	عبد الله بلال	ذكر	14	عبد الله بلال
8	فهد سامي	ذكر	14	فهد سامي
9	نواف عادل	ذكر	16	نواف عادل
10				

الفرز متعدد المستويات

من المفيد أحياناً فرز بيانات قاعدة البيانات وفقاً لحقول متعددة بدلاً من حقل واحد فقط. يسمى هذا بالفرز متعدد المستويات وهو يعمل على النحو التالي:

إذا أردت فرز بياناتك أبجدياً حسب العمر ثم حسب الاسم الكامل. ستفرز جميع سجلاتك تصاعدياً حسب العمر وإذا حدث أن بعض هذه السجلات لها نفس العمر ، فسيتم فرزها مرة أخرى أبجدياً حسب حقل الاسم الكامل.

لتطبيق الفرز متعدد المستويات:

- > حدد خلايا الجدول من F1 إلى O10. ①
- > من علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home)، في مجموعة تحرير (Editing)، اضغط على فرز وتصفية ② ثم اضغط على فرز مخصص (Custom Sort) ③ (Sort & Filter).
- > في قائمة فرز حسب (Sort by)، اضغط على العمر (Age). ④
- > اضغط على إضافة مستوى (Add Level) ⑤ لإضافة مستوى ثانٍ من الفرز إلى بياناتك. سيظهر صفين جديدين.
- > في قائمة ثم حسب (Then by)، اضغط على الاسم بالكامل (Full Name). ⑥
- > اضغط على موافق (OK). ⑦
- > ستفرز جميع السجلات بناءً على حقل العمر ⑧ ثم بناءً على حقل الاسم. ⑨





إذا كنت قد فرزت مسبقاً أي حقل، مثل حقل الاسم بالكامل الذي وصفناه في المثال السابق، فاضغط على الزر تراجع (Undo) للعمل على البيانات قبل الفرز أو اختر تحديد الكل في مربع الفرز.

	النوع	العمر	وجبات الطعام	منتجات الألبان	الماء	الحمراء والمعكرونة، والأرز ، وحلويات	الاسم بالكامل
1	ذكر	أحمد وليد	6	3-4	2	3-4	أحمد وليد
2	ذكر	خالد يحيى	6	1-2	2	1-2	خالد يحيى
3	ذكر	فهد سامي	6	1-2	3	لا شيء	فهد سامي
4	ذكر	أحمد سعود	3-4	3-4	4	3-4	أحمد سعود
5	ذكر	نواف عادل	3-4	1-2	2	لا شيء	نواف عادل
6	ذكر	عبد الله بلال	1-2	3-4	4	1-2	عبد الله بلال
7	ذكر	أسامة يحيى	5-6	3-4	1-2	3-4	أسامة يحيى
8	ذكر	أحمد فهد	3-4	1-2	4	3-4	أحمد فهد
9	ذكر	جابر حمد	3-4	5-6	1-2	3	جابر حمد
10	ذكر	فهد سامي	1-2	لا شيء	1-2	3	فهد سامي

N	M	L	K	J	I	H	G	F	الاسم بالكامل
5-6	1-2	3-4	2	3-4	4-3	14	ذكر	1	أحمد وليد
3-4	1-2	3-4	4	1-2	2-1	14	ذكر	2	عبد الله بلال
1-2	3-4	1-2	3	لا شيء	4-3	14	ذكر	3	فهد سامي
1-2	5-6	1-2	4	3-4	4-3	15	ذكر	4	أسامة يحيى
لا شيء	1-2	3-4	3	1-2	2-1	15	ذكر	5	جابر حمد
5-6	1-2	5-6	2	1-2	6-5	15	ذكر	6	خالد يحيى
3-4	3-4	3-4	4	3-4	2-1	16	ذكر	7	أحمد سعود
3-4	1-2	3-4	2	لا شيء	4-3	16	ذكر	8	نواف عادل
5-6	1-2	3-4	3	1-2	4-3	17	ذكر	9	أحمد فهد
									جابر حمد
									فهد سامي
									نواف عادل
									أحمد وليد

ستتغير أزرار الأسهم الخاصة
برؤوس الحقول لتظهر أن
الجدول معروض بترتيب معين.

لاحظ أنه يتم عرض الأسماء
ال الكاملة للمستخدمين البالغين من
العمر 14 عاماً بترتيب أبجدي.

معلومة

يعتبر الفرز طريقة جيدة جداً لتنظيم بياناتك في أي برنامج يدعمها. من السهل العثور على المعلومات إذا كانت منظمة وفق ترتيب معين، بدلاً من ظهورها بشكل عشوائي.





عوامل تصفية مخصصة

يمكنك تطبيق عوامل تصفية متقدمة على قاعدة البيانات الخاصة بك. فعلى سبيل المثال، يمكنك تطبيق عامل تصفية لعرض سجلات المستخدمين التي تحتوي على اسم "أحمد".

لتطبيق عامل تصفية مخصص:

- < اضغط على سهم رأس العمود بجوار رأس الحقل، ① في هذا المثال "الاسم بالكامل".
- < اضغط على عوامل تصفية النصوص (Text Filters) ② ثم اضغط على يحتوي على (Contains).
- < في نافذة تصفية تلقائية مخصصة (Custom AutoFilter)، اكتب "أحمد" في مربع النص.
- < اضغط على موافق (OK). ⑤
- < نتيجة لذلك، ستعرض السجلات التي يحتوي حقل اسمها بالكامل على كلمة "أحمد" فقط. ⑥

The screenshot shows an Excel spreadsheet with data in columns N through F. A filter menu is open over column F, specifically over the header "الاسم بالكامل". The filter dropdown shows several options: "الغير من إل إلى" (The ones from A to Z), "الغير من ي إلى أ" (The ones from Z to A), "اللون" (Color), "الورقة" (Sheet), "التصفييدة حسب اللون" (Filter by color), and "عوامل تصفية النصوص" (Text Filter). The option "عوامل تصفية النصوص" is highlighted with a blue circle containing the number 2. A sub-menu for "Text Filter" is open, showing "تحديث الكل" (Update All) and a list of names: "أحمد وليد", "خالد يحيى", "فهد سامي", "أحمد سعود", "نواف عادل", "عبد الله بلال", "أسامة يحيى", "أحمد فهد", "جابر حمد", "أسامة يحيى", "أحمد سعود", "خالد يحيى", "فهد سامي", "نواف عادل". The name "أحمد وليد" is selected. Other names like "خالد يحيى" and "فهد سامي" are also visible in the list. The main filter dropdown has "الغير من إل إلى" selected. The table data includes columns for age groups (M), gender (L), and various product categories (J, I, H, G, F).





لاحظ الخيارات الموجودة في القائمة المنسدلة التي تمكنك من اختيار نوع عامل التصفية المناسب.

تستخدم لتصفيية السجلات بناء على أكثر من عامل حسب نوع الرابط المحدد. رابط (و) تتم تصفية السجلات التي تتحقق فيها كلا الشرطين معاً. رابط (أو) تتم التصفية بناء على تحقق أحد الشرطين أو كليهما.

هناك العديد من عوامل التصفية بخلاف "يحتوي على" والتي يمكنك استخدامها اعتماداً على ما تريده عرضه.

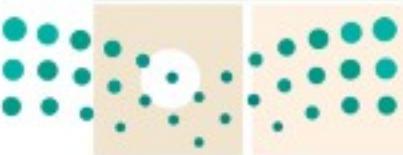
6

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Binary Academy". The table has columns labeled O through F. The first column is "الفاوكيه" (Fruit), the second is "الاسم بالكامل" (Full Name), the third is " النوع" (Type), the fourth is "العمر" (Age), the fifth is " وجبات الطعام" (Meals), the sixth is " المنتجات الالبان" (Products), the seventh is " الماء" (Water), the eighth is " الحمراء والأسود المكرونة، والأرز" (Red and black, rice), and the ninth is " وحلويات،" (Sweets). The data includes rows for fruits like "أحمد وليد" (Ahmed Laili), "أحمد سعود" (Ahmed Saoud), and "أحمد فهد" (Ahmed Fahad). The table is filtered to show only rows where the name contains "أحمد".



لنطبق معًا

تدريب 1

اختر الإجابة الصحيحة	
<input type="radio"/>	جدول
<input type="radio"/>	نموذج
<input type="radio"/>	عامل تصفية
<input type="radio"/>	تحتوي بيانات عدديّة
<input type="radio"/>	كبيرة الحجم
<input type="radio"/>	صغيرة الحجم
<input type="radio"/>	ترتيب تصاعدي لمحفوظ الحقل
<input type="radio"/>	ترتيب تنازلي لمحفوظ الحقل
<input type="radio"/>	ترتيب تصاعدي أو تنازلي لمحفوظ الحقل
<input type="radio"/>	أبجديًّا
<input type="radio"/>	من الأصغر إلى الأكبر
<input type="radio"/>	من الأكبر إلى الأصغر
<input type="radio"/>	مستوى واحد أو مستويين
<input type="radio"/>	مستويين
	العديد من المستويات.



تدريب 2

افتح المجلد الفرعى المسمى "G8.S1.1.2_Activities" الموجود في مجلد المستندات "G8.S1.1.2_Nutrition_Table.xlsx" (Documents) ثم ابحث عن ملف مايكروسوفت إكسل باسم "G8.S1.1.2_Nutrition_Table.xlsx" وافتحه وستلاحظ جدولًا يحتوي على معلومات حول الطعام والمكونات المقابلة.

- > نسق 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 طبّقته في الخطوات السابقة وطبق الفرز متعدد المستويات. افرز البيانات أبجدياً بناءً على الحقل "الكريبوهيدرات". ثم بحسب الحقل "الماء جرام".
- > أخيراً، طبّق بعض عوامل التصفية المخصصة. اعرض سجلات المكونات التي يزيد محتوى البوتاسيوم فيها عن 200 مليجرام. ثم طبّق عامل تصفية مخصص لعرض سجلات المكونات التي يكون محتوى الصوديوم فيها أقل من 100 مليجرام.

A	مكونات	B	الماء جرام	C	الطاقة سعر حراري جرام	D	البروتين جرام	E	الدهون جرام	F	الكريبوهيدرات جرام	G	الكالسيوم (Ca) مليجرام	H	القوسقور (P) مليجرام	I	الحديد (Fe) مليجرام	J	الصوديوم (Na) مليجرام	K	البوتاسيوم (K) مليجرام
2	الحليب	3	88.1	61	3.27	3.27	3.27	3.25	4.63	4.63	123	101	101	1.67	0	38	150	(K)	البوتاسيوم (K) مليجرام		
3	البيض	4	75.8	143	12.4	12.4	12.4	8.65	0.96	0.96	48	184	184	0.94	1.67	129	132	(Na)	الصوديوم (Na) مليجرام		
5	الدجاج	6	69.9	149	23.9	23.9	23.9	5.23	0	0	12	184	184	0.94	1.67	117	239	(Fe)	الحديد (Fe) مليجرام		
6	برجر بالجين	7	48	261	13.9	13.9	13.9	11.8	23.9	23.9	239	201	201	2.46	2.46	508	211	(P)	القوسقور (P) مليجرام		
7	التفاح	8	83.6	65	0.15	0.15	0.15	0.16	15.6	15.6	6	10	10	0.02	2.46	1	104	(Ca)	الكالسيوم (Ca) مليجرام		
8	الكعك	9	8.85	430	5.79	5.79	5.79	13.7	69.6	69.6	29	111	111	2.28	2.28	314	245	(F)	الكريبوهيدرات جرام		
9	مثلجات بالشوكولاتة	10	55.7	216	3.8	3.8	3.8	11	28.2	28.2	109	107	107	0.93	2.35	76	249	(P)	البوتاسيوم (K) مليجرام		
10	حليب بالشوكولاتة	11	1.5	535	7.65	7.65	7.65	29.7	59.4	59.4	189	208	208	0.95	2.35	79	372	(Na)	الصوديوم (Na) مليجرام		
11	الخس	12	94.7	20	1.24	1.24	1.24	0.26	3.24	3.24	35	30	30	0.95	2.26	1	253	(K)	البوتاسيوم (K) مليجرام		
12	الموز	13	74.9	89	1.09	1.09	1.09	0.33	22.8	22.8	5	22	22	0.26	0.26	1	358	(Fe)	الحديد (Fe) مليجرام		





مشروع الوحدة

1

بالتعاون مع مجموعة من زملائك في الصف، أنشئ قاعدة بيانات لمكتبة مدرستك.

فك وقرر ما الجداول التي تحتاجها لقاعدة البيانات هذه. ولهذا الغرض سيكون من المفيد إنشاء استطلاع عبر الإنترنت باستخدام نماذج مايكروسوفت. سيتضمن الاستطلاع أسئلة من شأنها توضيح ما إذا كنت تحتاج إلى الحصول على معلومات عن الكتب، والطلبة، وقواعد الاستعارة، وأي شيء مفيد آخر يمكن التفكير فيه لنظام هذه المكتبة.

افترض أنه يمكن للطلبة استعارة الكتب من المكتبة.



2

أولاً صمم قاعدة البيانات الخاصة بك على ورقة.

بناءً على المعلومات التي حصلت عليها من الاستطلاع عبر الإنترنت، حدد الجداول التي تريد تضمينها وأسماءها. ثم اكتب أسماء الحقول في كل جدول.



3

ُرِّ مكتبة مدرستك واجمع بيانات نموذجية لملء جداولك.

4

أخيراً، بناءً على ما تعلمته، استخدم تصميم قاعدة البيانات الخاصة بك وعينة من البيانات لإنشاء قاعدة بيانات في مايكروسوفت إكسيل.

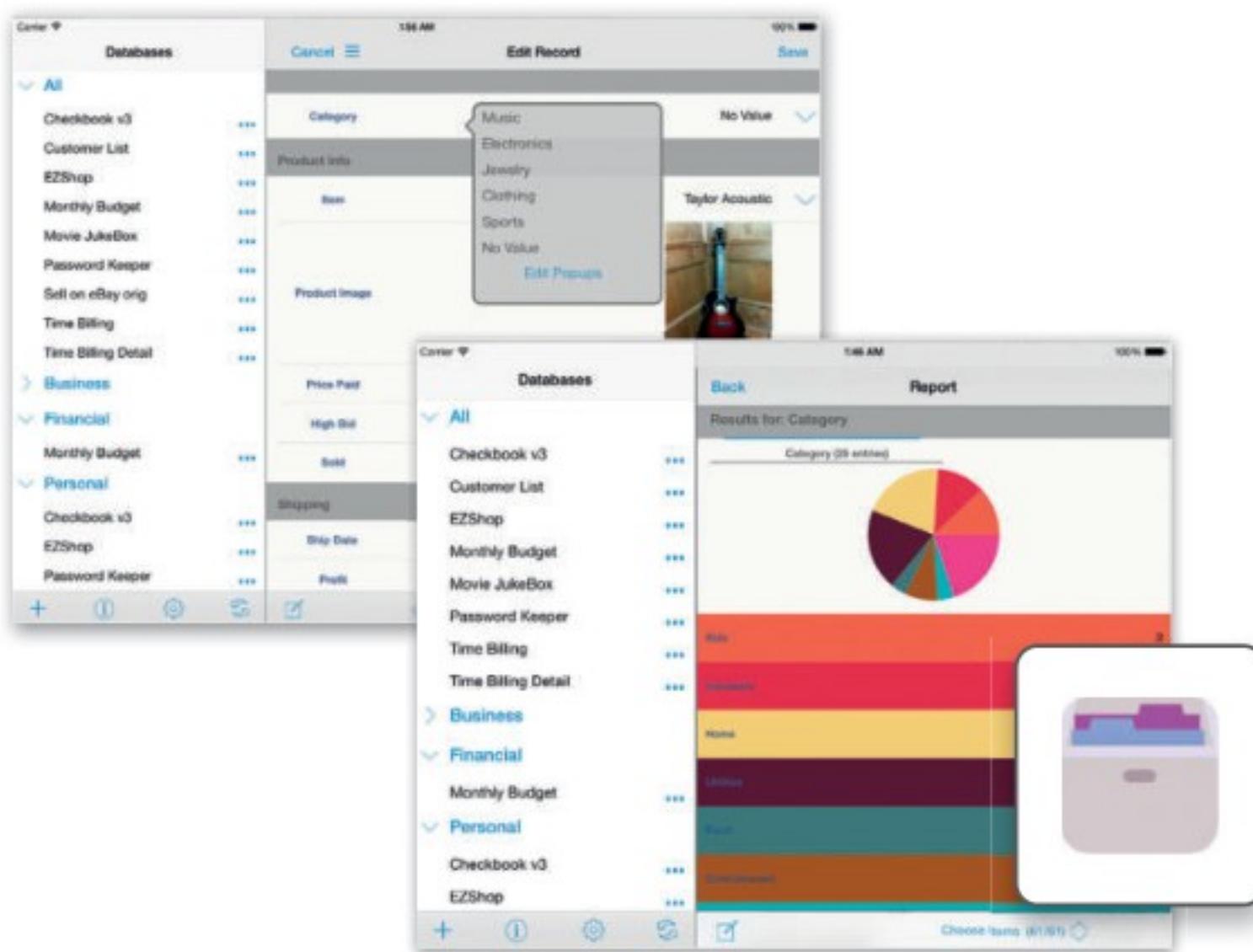
بمجرد الانتهاء من قاعدة البيانات الخاصة بك، فكر في 5 أسئلة قد يطرحها شخص ما على أمين المكتبة، ووضح كيف يمكنك استخدام قاعدة البيانات للإجابة عليها. استخدم الفرز و / أو التصفية للإجابة عن الأسئلة. على سبيل المثال، كيف يمكنك استخدام قاعدة البيانات الخاصة بك لمعرفة ما إذا كان كتاب "موسوعة الحيوان" موجود في المكتبة، أو هل يمكن لقاعدة البيانات الخاصة بك أن تخبرك إذا استعار طالب معين كتاباً معيناً؟

السؤال	الإجابة	الإجابة	الإجابة
1	ووجدت من الجدول / الجداول	ووجدت باستخدام الفرز أو التصفية	
2			
3			
4			
5			



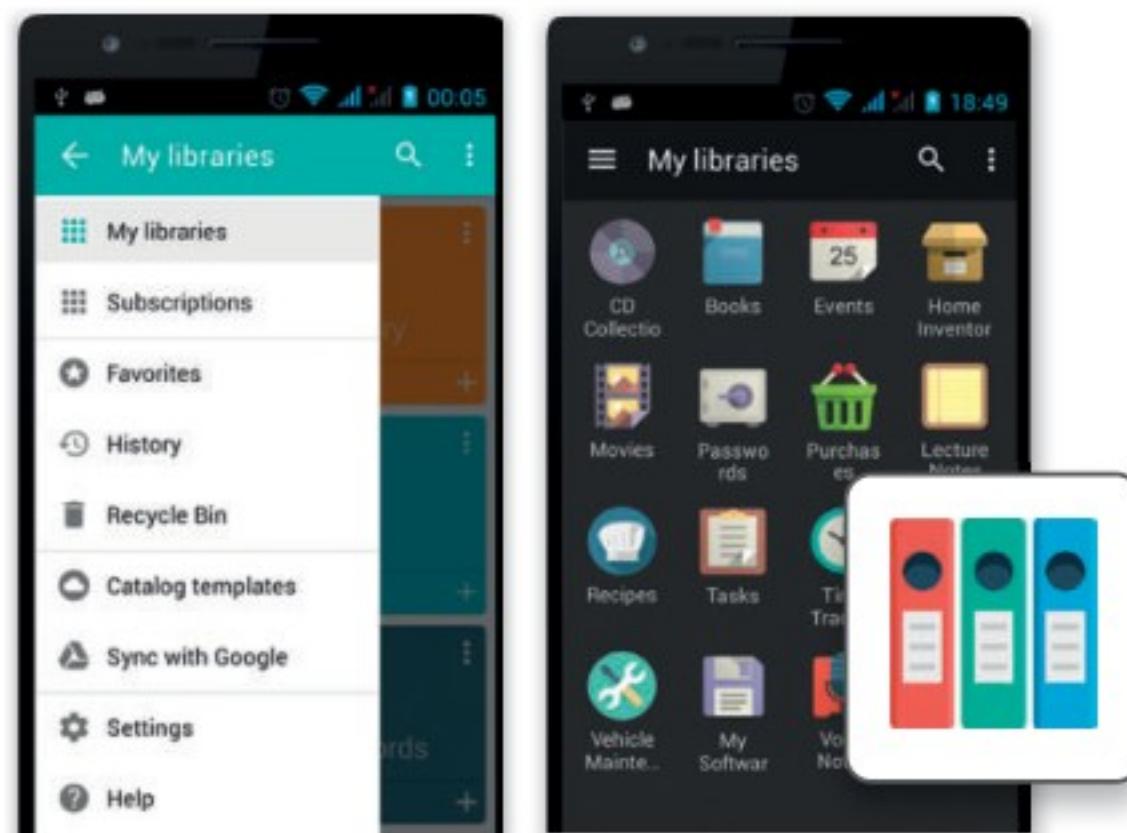


برامج أخرى



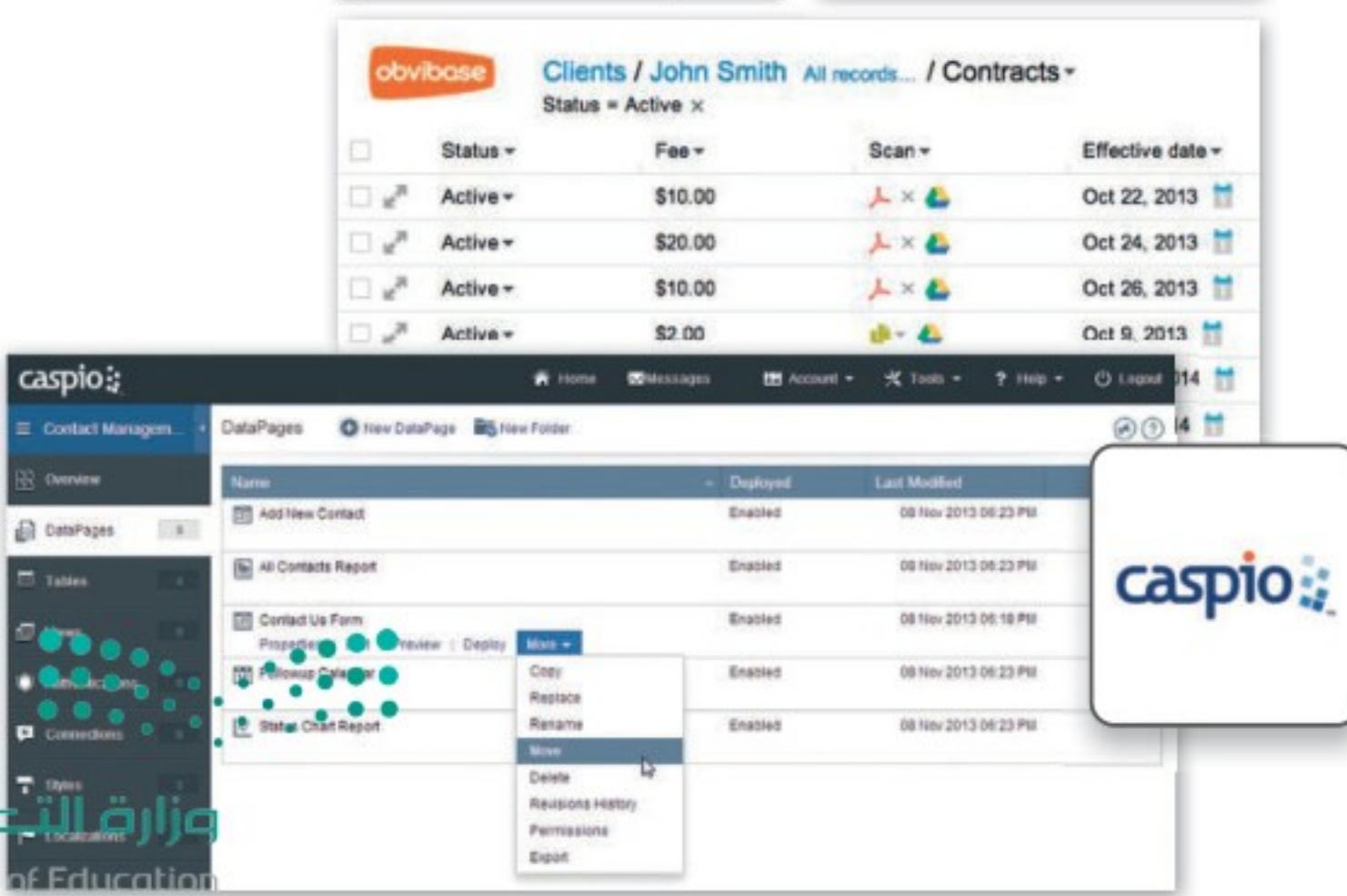
HanDBase في نظام تشغيل أبل iOS

باستخدام برنامج HanDBase، يمكنك تتبع أي شيء تقريباً على جهاز الآيفون أو الآيباد. يمكنك الحصول على قائمة التسوق الخاصة بك، أقراص DVD، الجداول الرياضية، أو قائمة كلمات المرور.



Memento في جوجل أندرويد

استخدم برنامج Memento لجمع المعلومات حول مجموعة أو كتب DVD خاصة بك. صنف قاعدة البيانات الخاصة بك حسب المدير أو المؤلف، واستخرج أي معلومات تريدها. اكتشف عدد الكتب التي لديك لمؤلف معين أو عدد الأفلام التي يمثلها ممثلك المفضل.



Caspio و Obvibase

إذا كنت ترغب في الحفاظ على كل شيء منظماً ويمكن الوصول إليه بسهولة، فيمكنك استخدام منشئ قواعد البيانات عبر الإنترنت مثل Caspio و Obvibase. يمكنك الآن الوصول إلى بياناتك من أي متصفح ويب وبالتالي تأكد من أن بياناتك آمنة ويمكن إدارتها بسهولة.

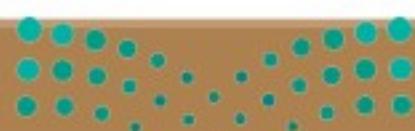
في الختام

جدول المهارات

المهارة	درجة الإتقان	لم يتقن	أتقن
1. إنشاء نموذج جمع البيانات عبر الإنترنت			
2. مشاركة وتصدير النموذج عبر الإنترنت.			
3. تصدير الاستجابات إلى جدول بيانات مايكروسوف特 إكسل وتنسيقه.			
4. تطبيق عامل التصفية لعرض مجموعة محددة من البيانات.			
5. تطبيق فرز البيانات تصاعدياً أو تنازلياً وتطبيق الفرز متعدد المستويات.			
6. تطبيق عوامل تصفية مخصصة.			

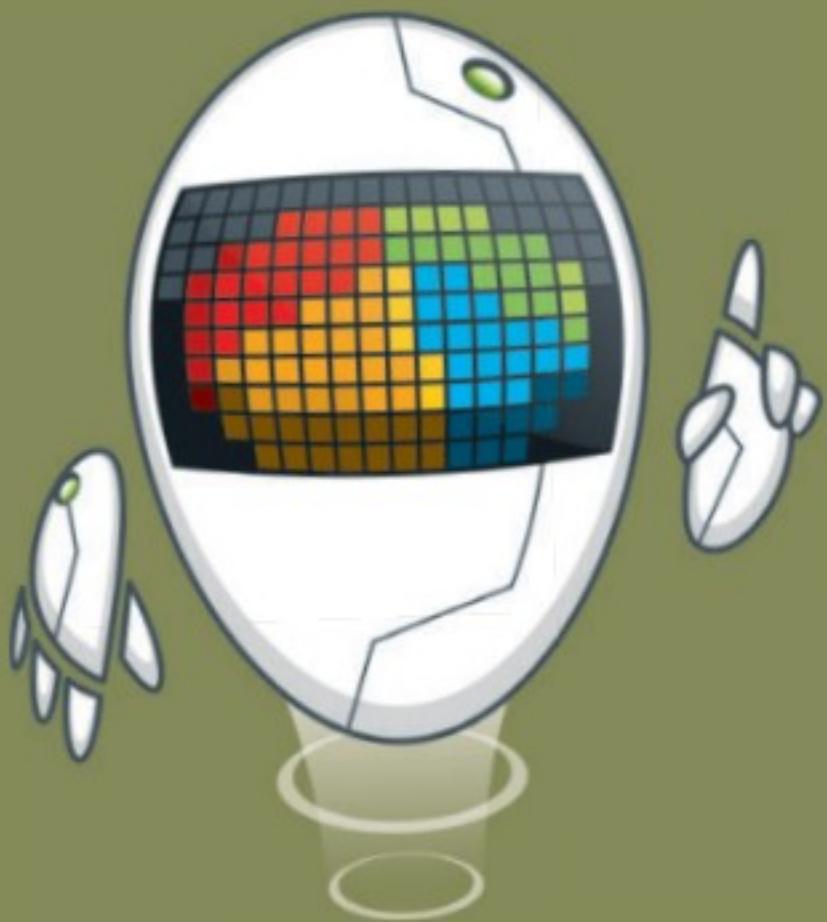
المصطلحات

Information	معلومات	Collecting data	جمع البيانات
Record	سجل	Data	بيانات
Responses	الاستجابات	Database	قاعدة بيانات
Sort	فرز	Field	حقل
Tables	جدوال	Filters	عوامل التصفية
		Forms	نماذج



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.



الأدوات

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

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.





مقدمة إلى مخطط المعلومات البياني (Infographic)

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

يُعرف مخطط المعلومات البياني بأنه تمثيل مركب 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 ومحضرة.	

الخصائص الرئيسية لمخطط المعلومات البياني

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

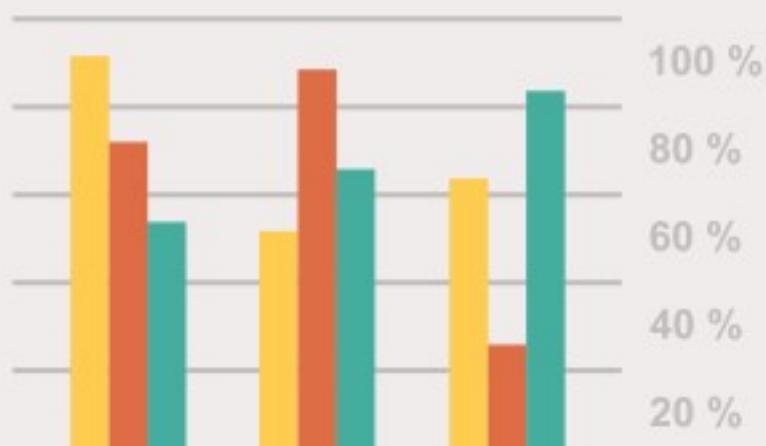
خصائص مخطط المعلومات البياني:

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



أنواع مخطط المعلومات البياني

توجد أنواع مختلفة من مخططات المعلومات البيانية، وكل 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 تصوّصاً وبيانات لشرح نقطة ما. وهو مناسب لإنشاء الكتبات والملصقات التوضيحية.



المخطط الزمني:

يعرض الأحداث بترتيب زمني، ويكون مناسباً 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 بصرياً فيما يتعلق بالمناطق الجغرافية. ويفضل 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 المتتبعة في صنع منتج أو وصف سلسلة عملية. يسهل على جمهورك تصور مجموعة محددة، ومعقدة من التعليمات أو المعلومات.



المخطط التشريري:

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



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.





أدوات تصميم مخطط المعلومات البياني

هناك الكثير من البرامج والتطبيقات التي يمكنك استخدامها لإنشاء مخطط المعلومات البياني، بعضها سهل الاستخدام والبعض الآخر أكثر تعقيداً. في هذا الدرس سننشئ مخطط المعلومات البياني باستخدام تطبيق كانفا (Canva).

كانفا تطبيق مجاني وسهل الاستخدام لتصميم الرسومات، ويمكن من خلاله جعل الأفكار المعقدة والكميات الكبيرة من البيانات سهلة الفهم. يتيح لمستخدميه الوصول إلى مجموعة كبيرة من الصور والرسومات والخطوط المفتوحة المصدر، وبترقية الحساب يمكن الوصول إلى الأدوات والمحتوى المتميز في أي وقت. يمكن تنزيله من هذا الرابط <https://www.canva.com>. يمكنك أيضاً العثور على الكثير من المعلومات والأمثلة على نفس الرابط.

كانفا هو تطبيق سحابي، مما يعني أن عملك محفوظ في الشبكة العنكبوتية ويمكنك الوصول إليه، والعمل عليه، من خلال أي جهاز حاسب متصل بشبكة الإنترنت بزيارة الرابط

[.https://www.canva.com](https://www.canva.com)





بدء العمل مع تطبيق كانفا

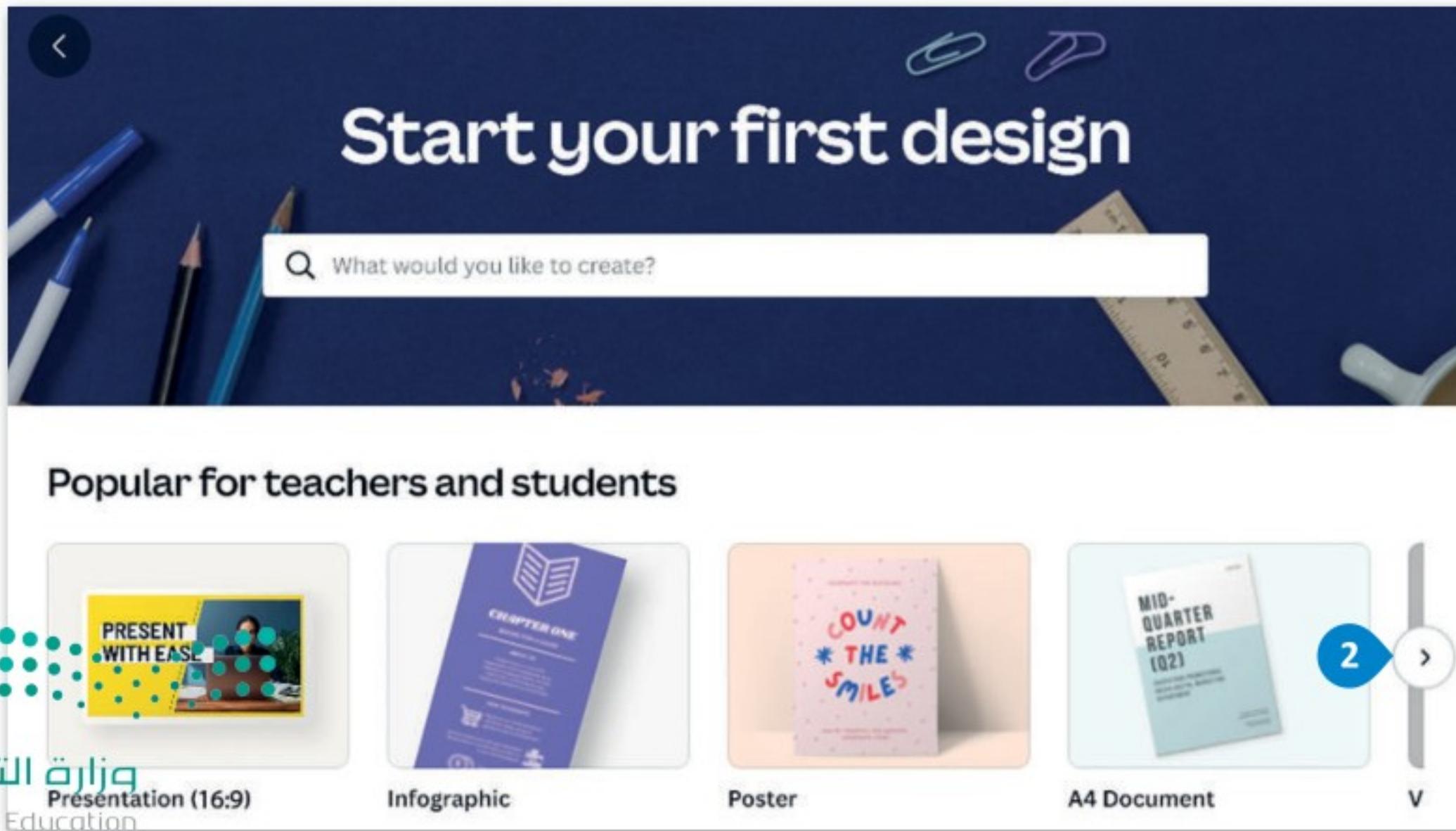
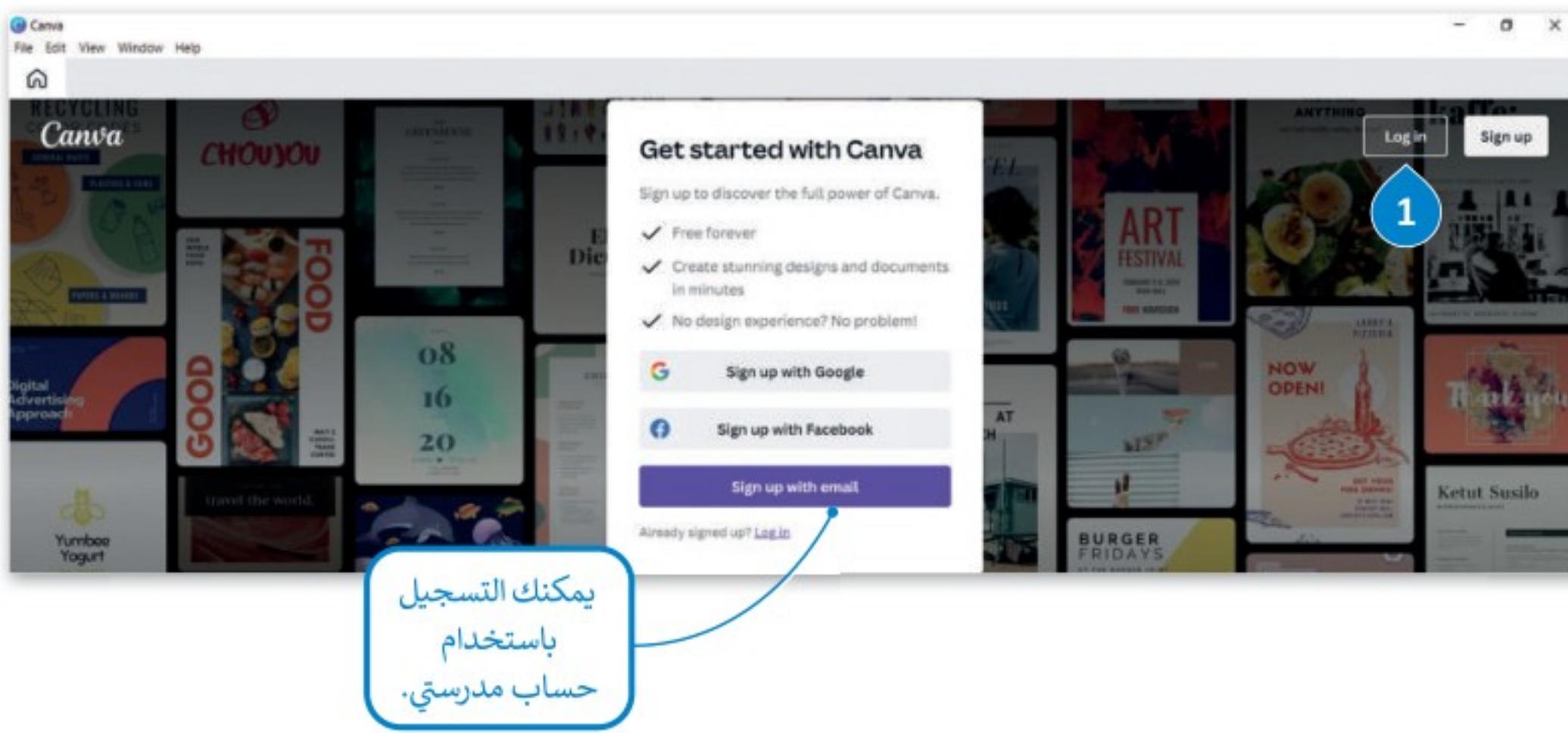
ستبدأ باستخدام كانفا لإنشاء مخطط بياني يصف مكونات الحاسب.

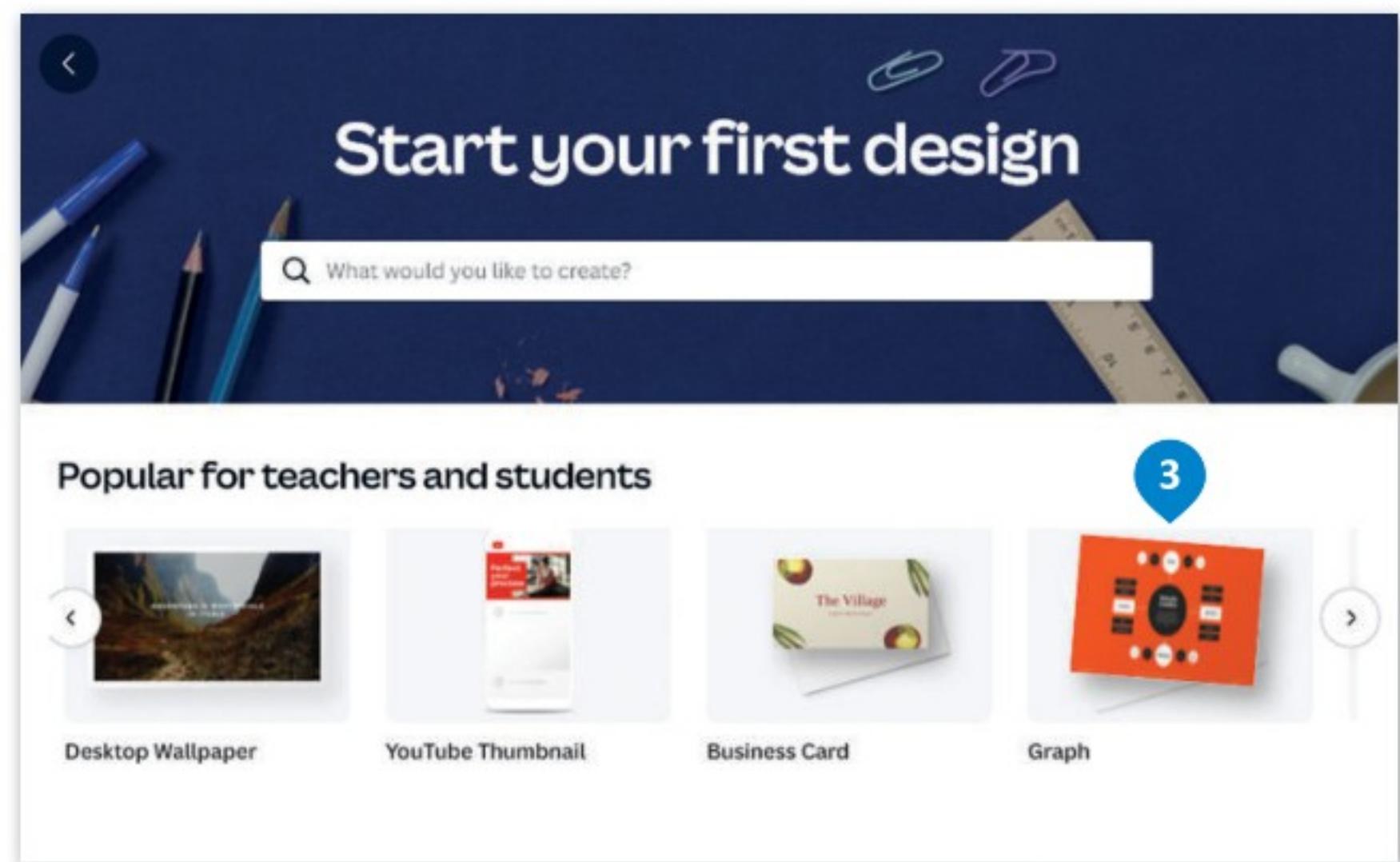
لإنشاء مخطط المعلومات البياني:

> افتح تطبيق Canva (كانفا).

> أنشئ حساب وسجل دخولك Log in (سجل الدخول). أو بدلاً عن ذلك، استخدم حسابك في مدرسي للتسجيل والدخول كطالب. ①

> اضغط على السهم الأيمن، ② وابحث عن Graph (رسم بياني) ثم اضغط عليه، ③ لأن هذا القالب يحتوي على الأبعاد والاتجاه المطلوبين اللذين تحتاجهما في مخطط المعلومات البياني.





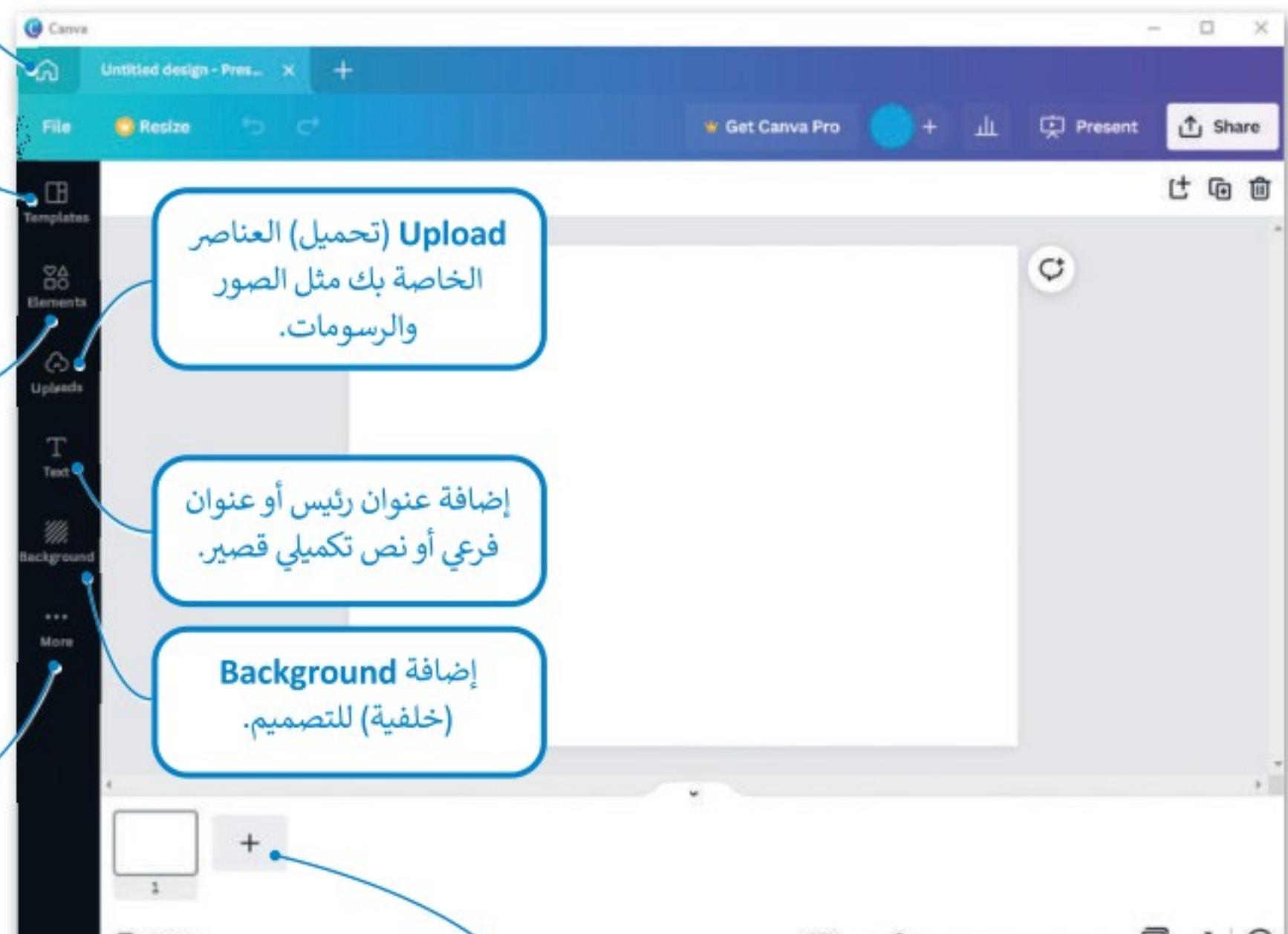
العودة إلى
الصفحة الرئيسية
للبرنامج.

Templates
(قوالب) متعددة
لكل تصميم.

Elements
(العناصر) مثل
وحدات البناء التي
يمكنك استخدامها
لبناء التصميم
الخاص بك.

الحصول
على المزيد من
المحتوى مثل
الصور، والأتماط،
والصوت، ومقاطع
الفيديو، والخلفية،
والرسوم البيانية،
والملخصات.

واجهة الرئيسية لتطبيق كانفا



إضافة ملاحظات
إلى مخطط
المعلومات البياني.

إضافة صفحات جديدة
مباشرة إلى مخطط
المعلومات البياني.

تكبير أو
تصغير مساحة
العمل.



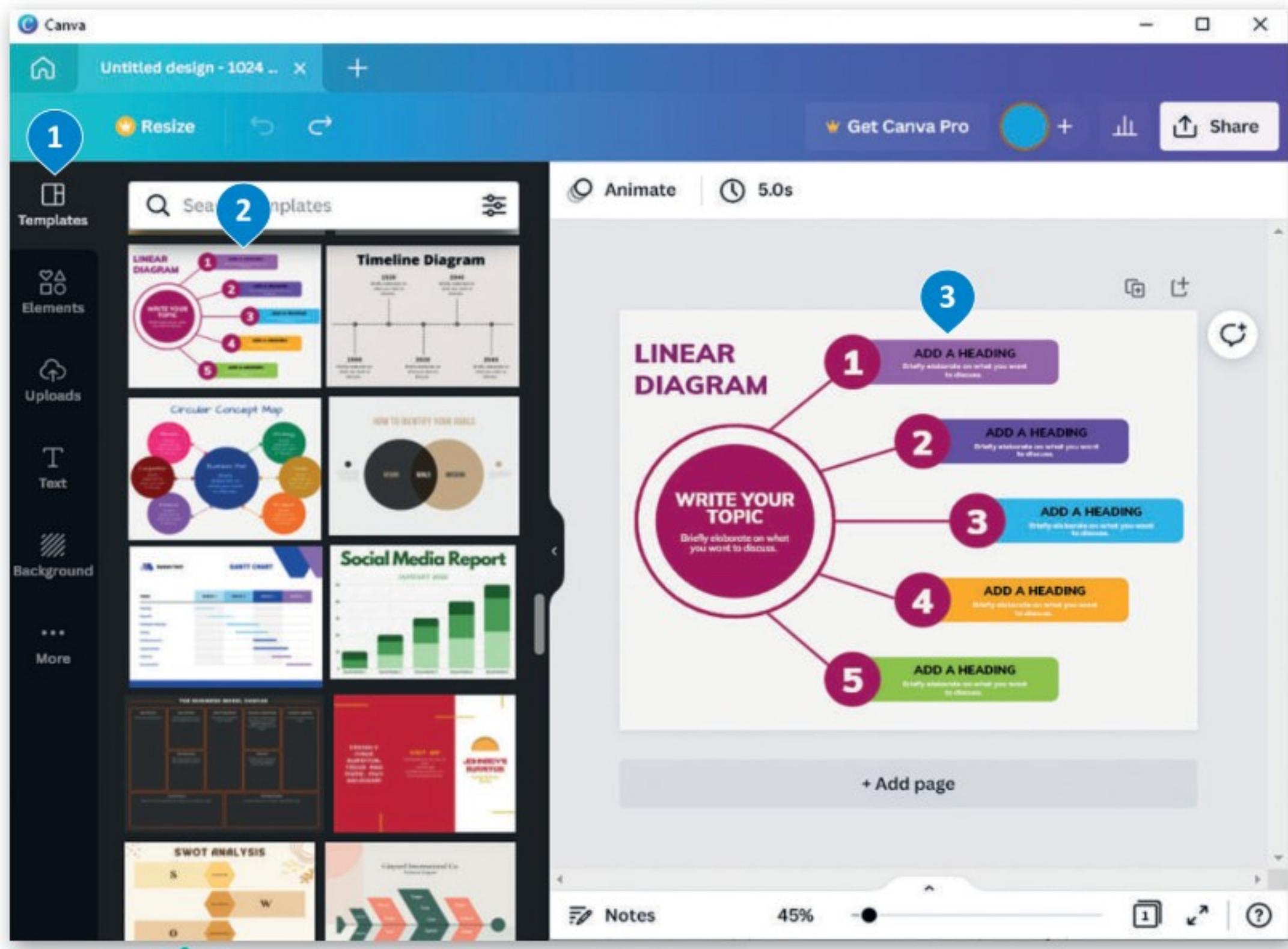
اختيار القالب في كانفا

قوالب التصميم عبارة عن تصميمات ومستندات سابقة للإنشاء سُمِّمت وفق معايير أو مواصفات تتوافق مع احتياجات المستخدمين المختلفة. هناك عشرات الآلاف من القوالب المتوفرة في كانفا والتي تتميز بموارنتها وقابليتها للتخصيص بالكامل، مما يسمح للمستخدمين بتغيير الألوان والصور وغير ذلك حسب رغبتهن.



لتحديد قالب من مكتبة كانفا:

- > من الشريط الجانبي، اضغط على **Templates** (قوالب). ①
- > اختر القالب المناسب للتصميم. ②
- > سيوضع القالب في التصميم الخاص بك. ③

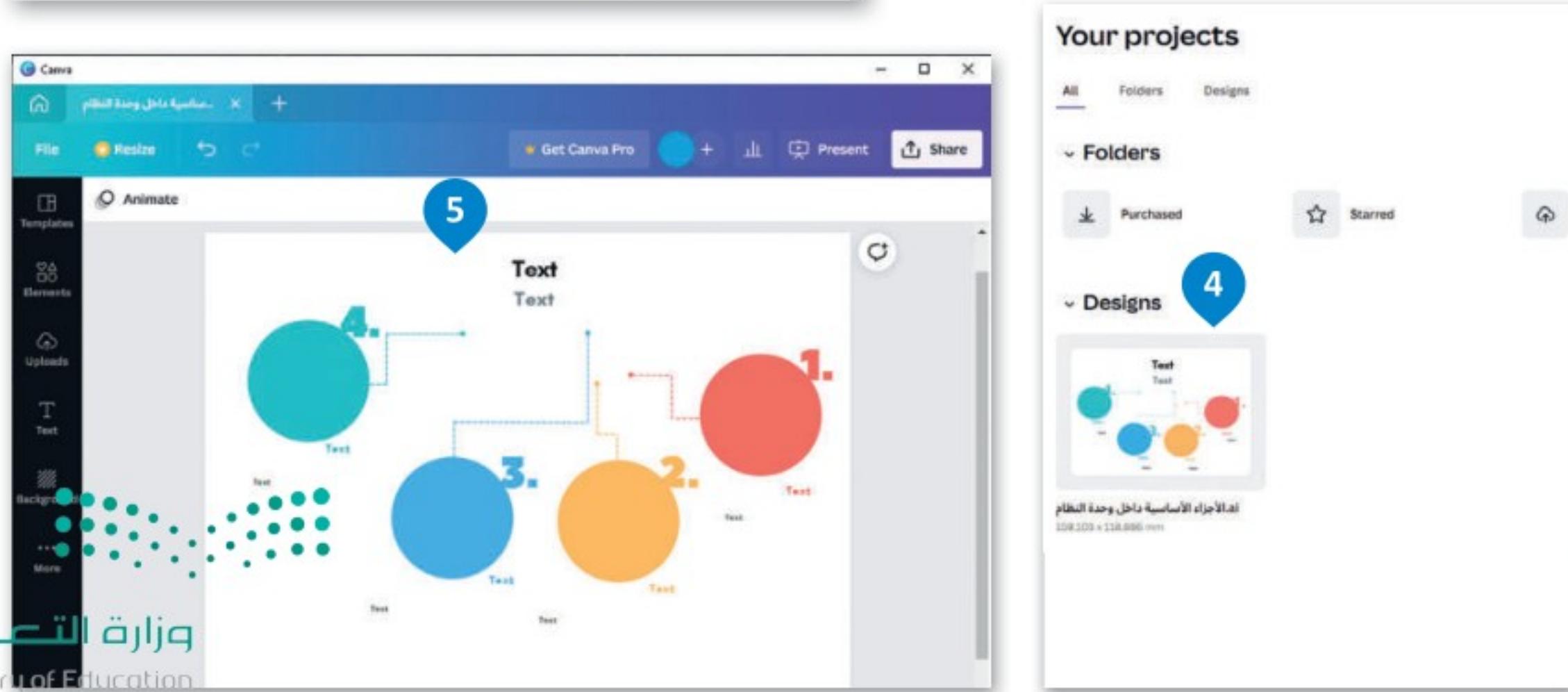
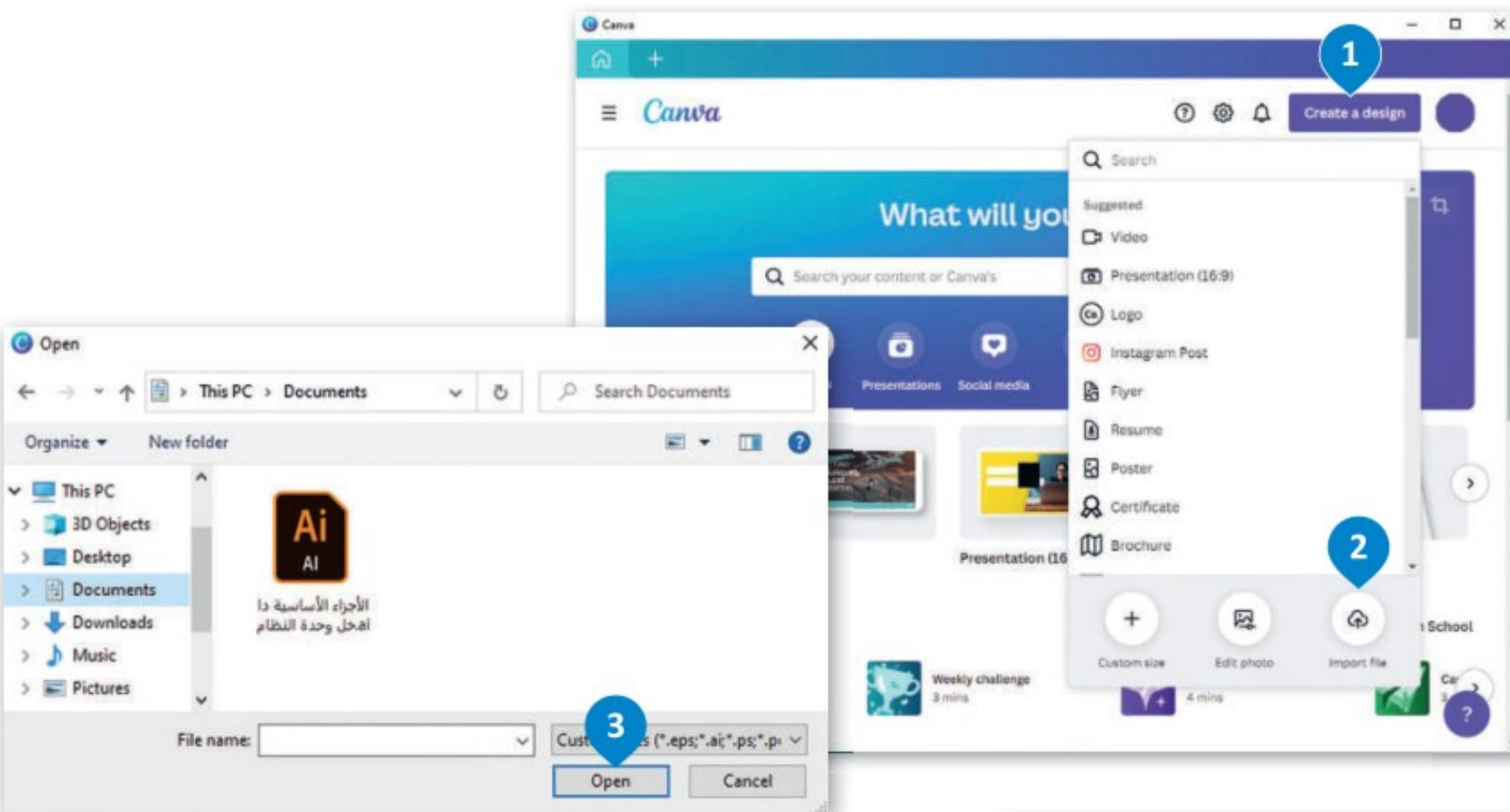




يمكنك استيراد تصميمات الرسومات الخاصة بك إلى كانفا بالطريقة التالية:

لاستيراد قالب من جهاز الحاسوب الخاص بك:

- < في صفحة **Home** (الصفحة الرئيسية)، اضغط على **Create a design** (إنشاء تصميم)، ① وحدد ② (استيراد ملف) **Import file**.
- < اضغط على الملف ثم اضغط **Open** (فتح).
- < في صفحة **Home** (الصفحة الرئيسية)، داخل فئة **Your projects** (مشروعاتك)، اضغط على الصورة المصغرة للقالب.
- < سيتم فتح تصميم الرسومات الذي تم استيراده في محرر كانفا.

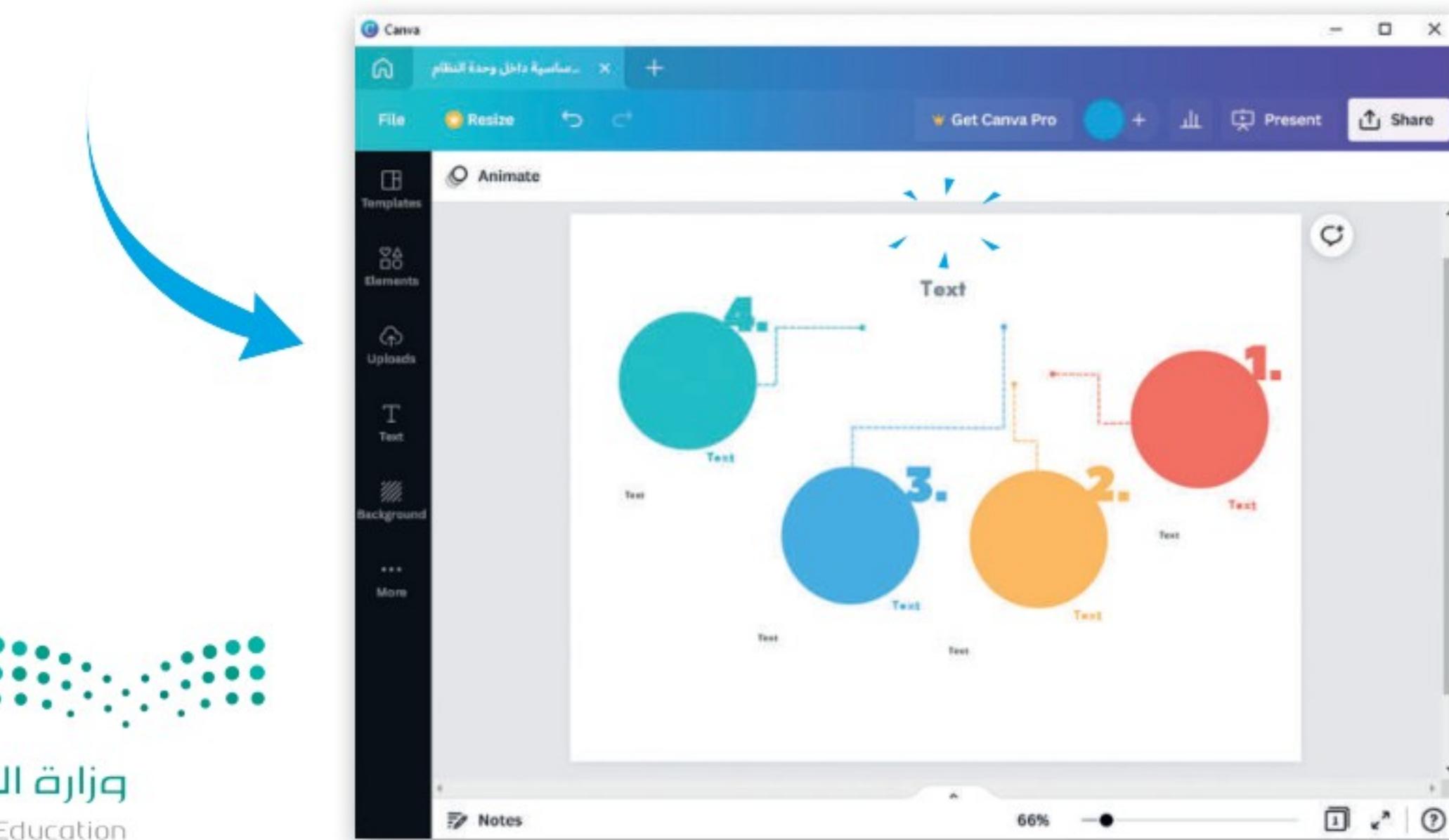
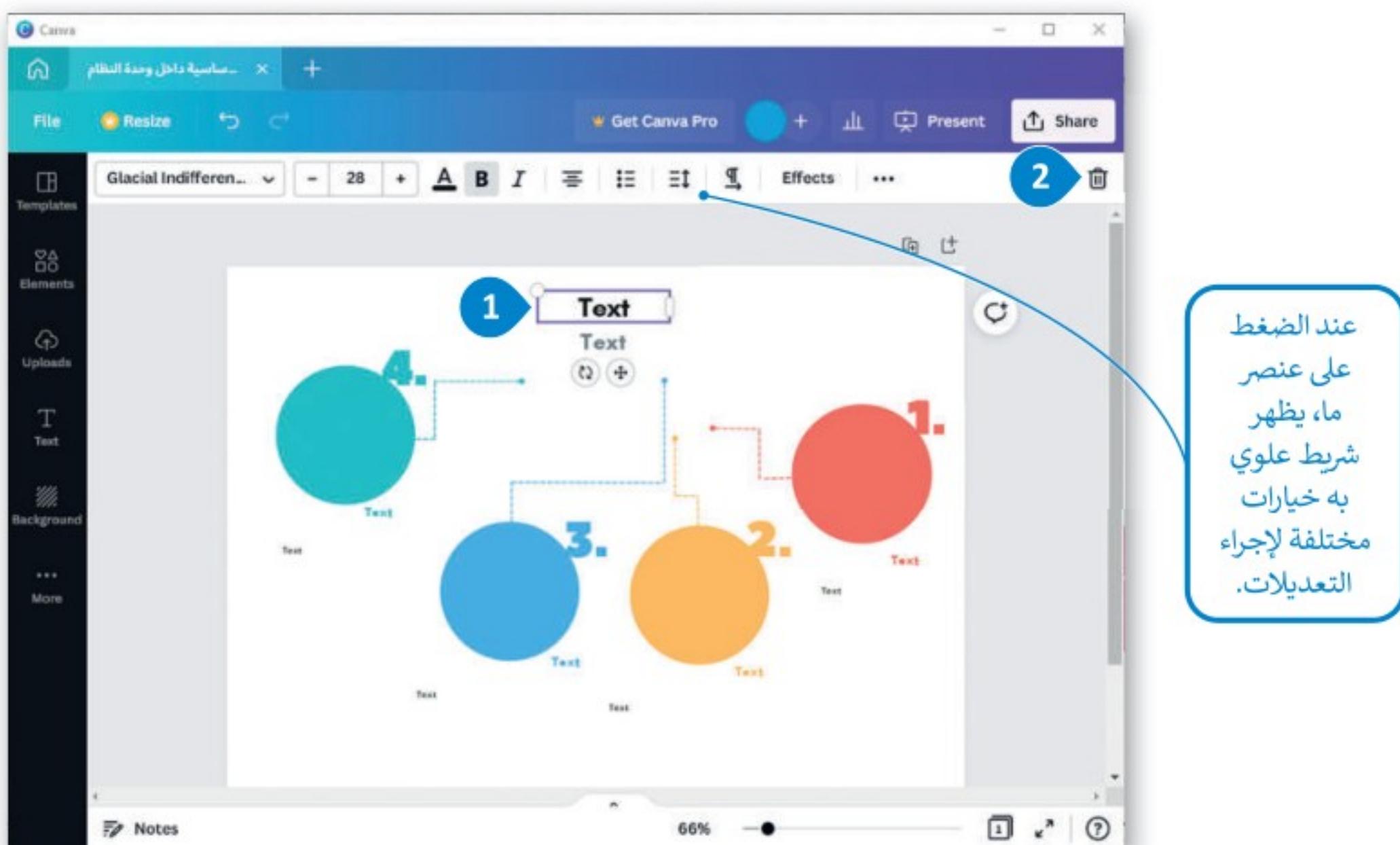




حذف عنصر من مخطط المعلومات البياني

لحذف عنصر من مخطط المعلومات البياني:

- > اضغط على العنصر الذي تريد حذفه.
- > اضغط على **Delete** (حذف)، **2** أو مفتاح **Delete**.





إضافة عنوان لمخطط المعلومات البياني

لإضافة عنوان مخطط المعلومات البياني:

- 1 > اضغط على العنوان الافتراضي للقالب.
- 2 > احذف النص الحالي واتكتب عنواناً مناسباً لمخطط المعلومات البياني.
- 3 > لتغيير الخط أو حجم النص أو لون النص، استخدم الأدوات المقابلة من الشريط العلوي.
- 4 > يمكنك تغيير جميع نصوص مخطط المعلومات البياني بنفس الطريقة.

اضغط على **Text** (نص) لإضافة نص جديد أو لتحديد تشكييلات الخطوط.





إضافة الأشكال والصور في مخطط المعلومات البياني

الأشكال والصور هي المكون الرئيسي للتصميم الجرافيكي، حيث يمكن أن تؤثر الأشكال المصممة بعنائية على رأي الجمهور حول موضوع ما. علاوة على ذلك، يمكن للألوان أن تضيف الحيوية على محتوى مخطط المعلومات البياني، وتجذب الانتباه بشكلٍ سريع. وتساعد أيضاً في التركيز على بيانات معينة وإظهار العلاقات بينها.

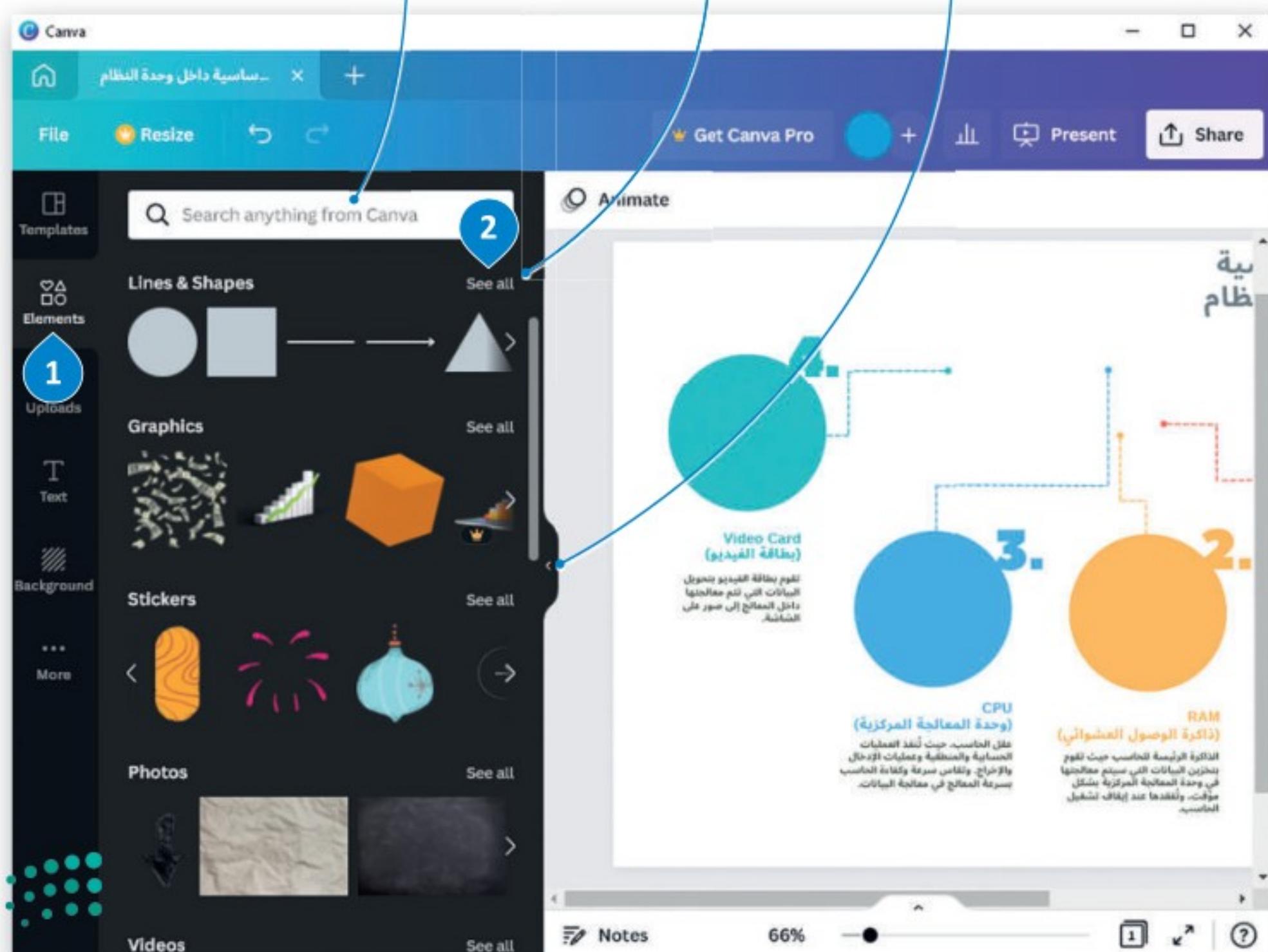
لإضافة شكل:

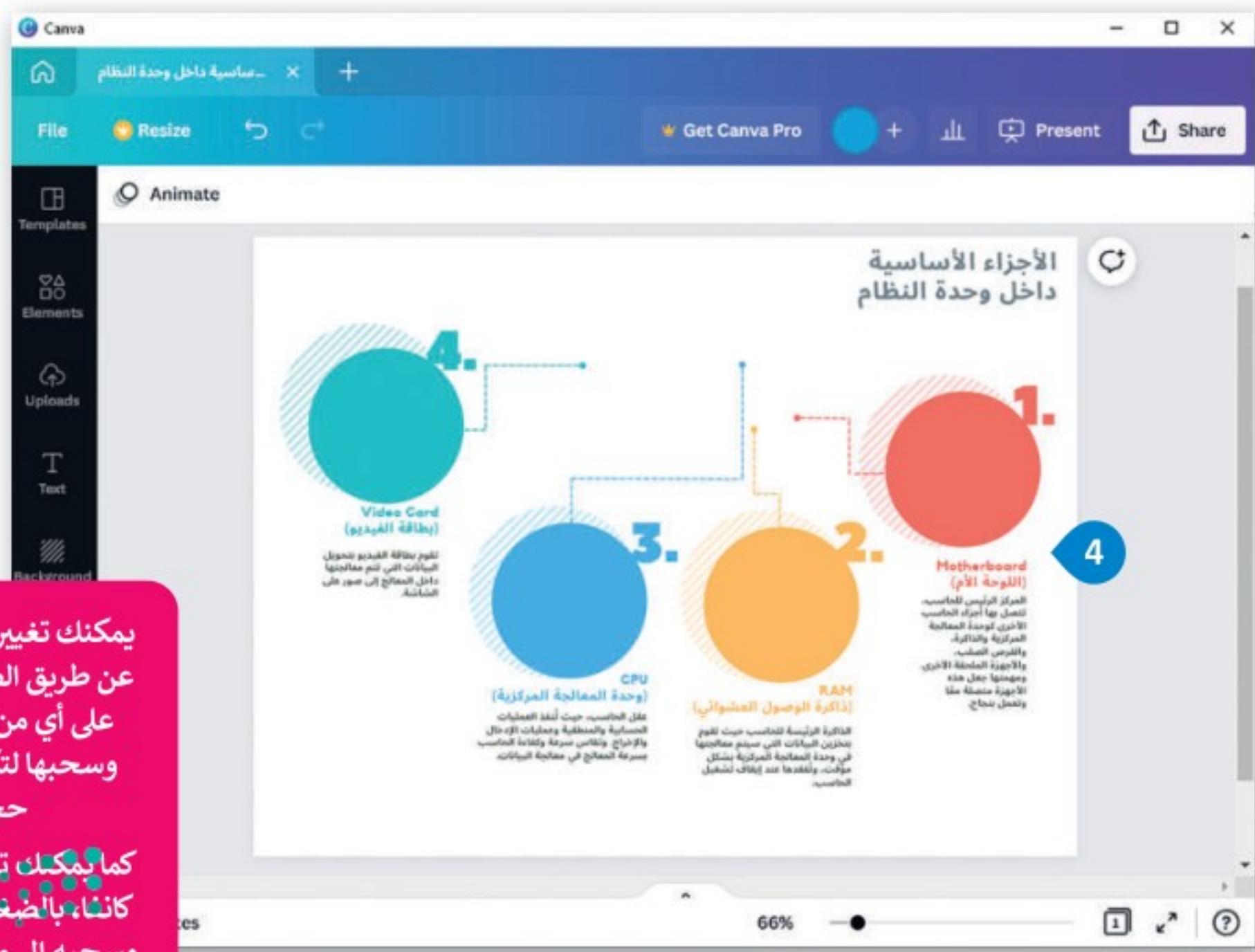
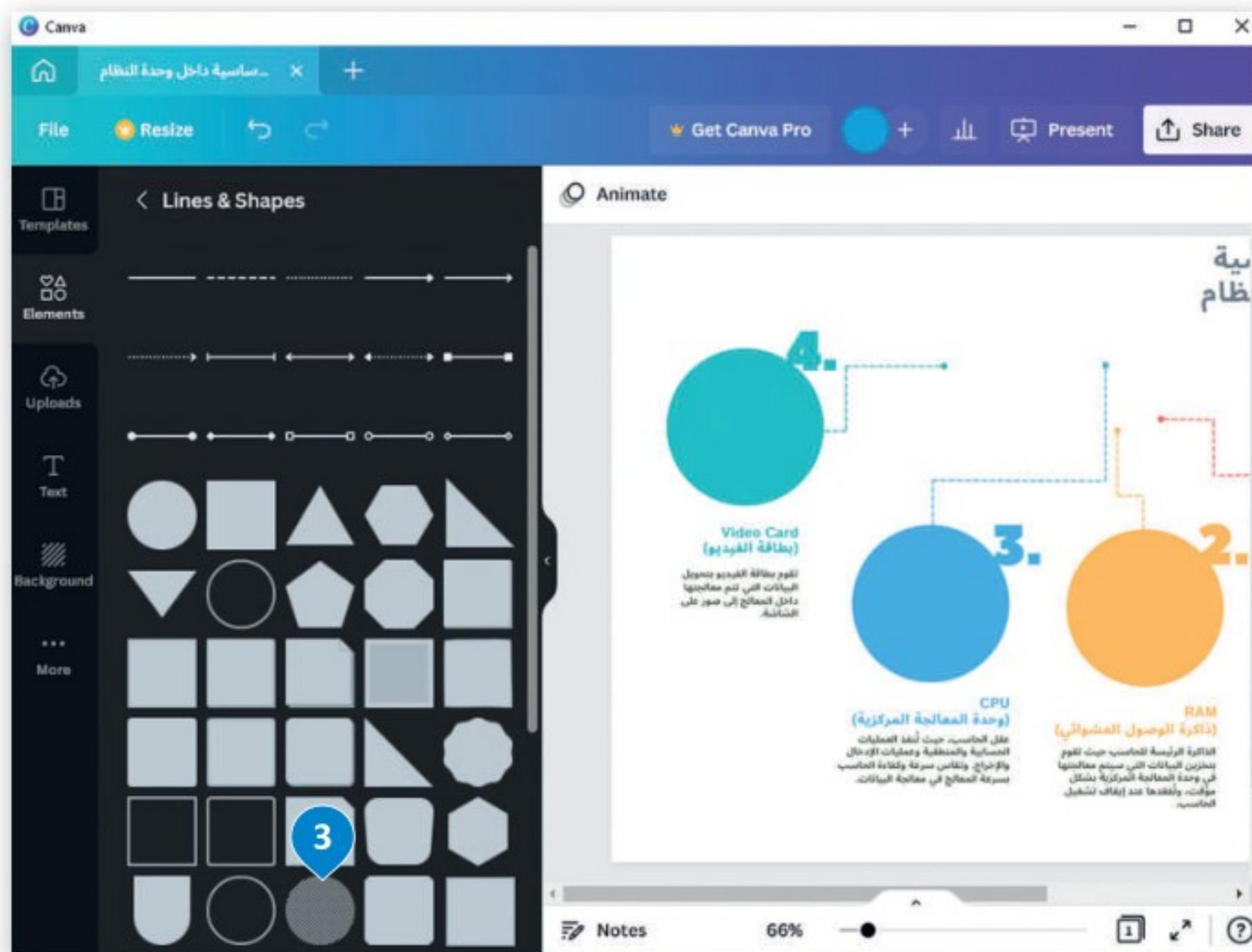
- > من الشريط الجانبي، اضغط على **Elements** (العناصر). **1**
- > في قسم **Lines & Shapes** (الخطوط والأشكال)، اضغط على **See all** (عرض الكل). **2**
- > اضغط على الشكل الذي تريده. **3**
- > تم إدراج الشكل في وسط ورقة العمل. انقل الشكل إلى الموضع المطلوب عن طريق السحب والإفلات. **4**

اكتب الكلمات الأساسية
في شريط البحث للأشكال
التي تريده إضافتها.

عرض **See all**
كل) لمشاهدة كافة
عناصر فئة معينة.

اضغط رمز
لإخفاء الشريط
الجانبي.





يمكنك تغيير حجم العناصر عن طريق الضغط المستمر على أي من زوايا العنصر وسحبها لتكبير أو تصغير حجمها.

كما يمكنك تحريك عناصر في مكانها، بالضغط على العنصر وسحبه إلى موضعه الجديد.



إضافة صورة في مخطط المعلومات البياني

لا يحتاج مخطط المعلومات البياني إلى فقرات نص طويلة لنقل المعلومات. ما يحتاجه هو استخدام الصور لعرض البيانات بطريقة محفزة بصرياً بحيث تثير اهتمام المتلقى ويفهمها.

لإضافة صورة من الحاسوب الخاص بك:

< من الشريط الجانبي، اضغط على **Uploads** (التحميلات). ①

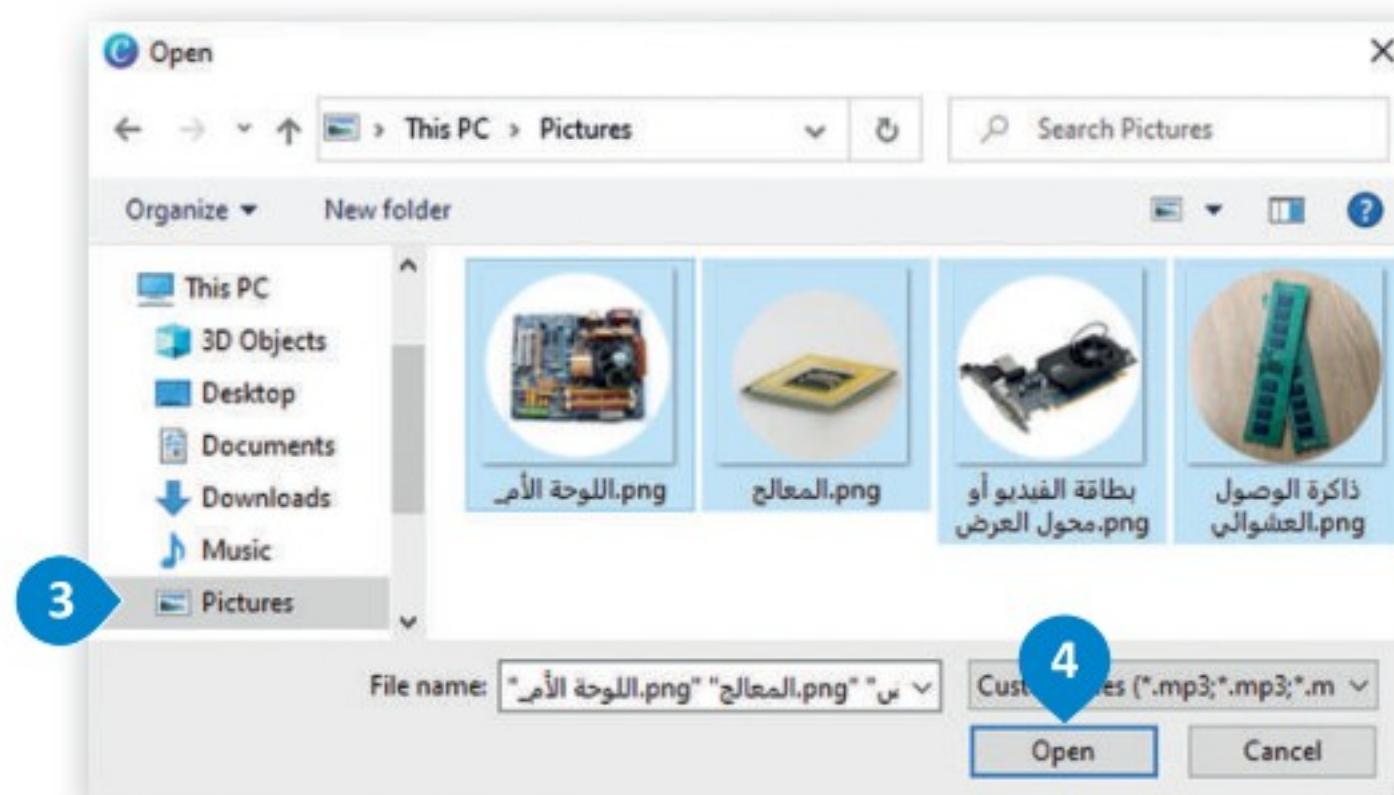
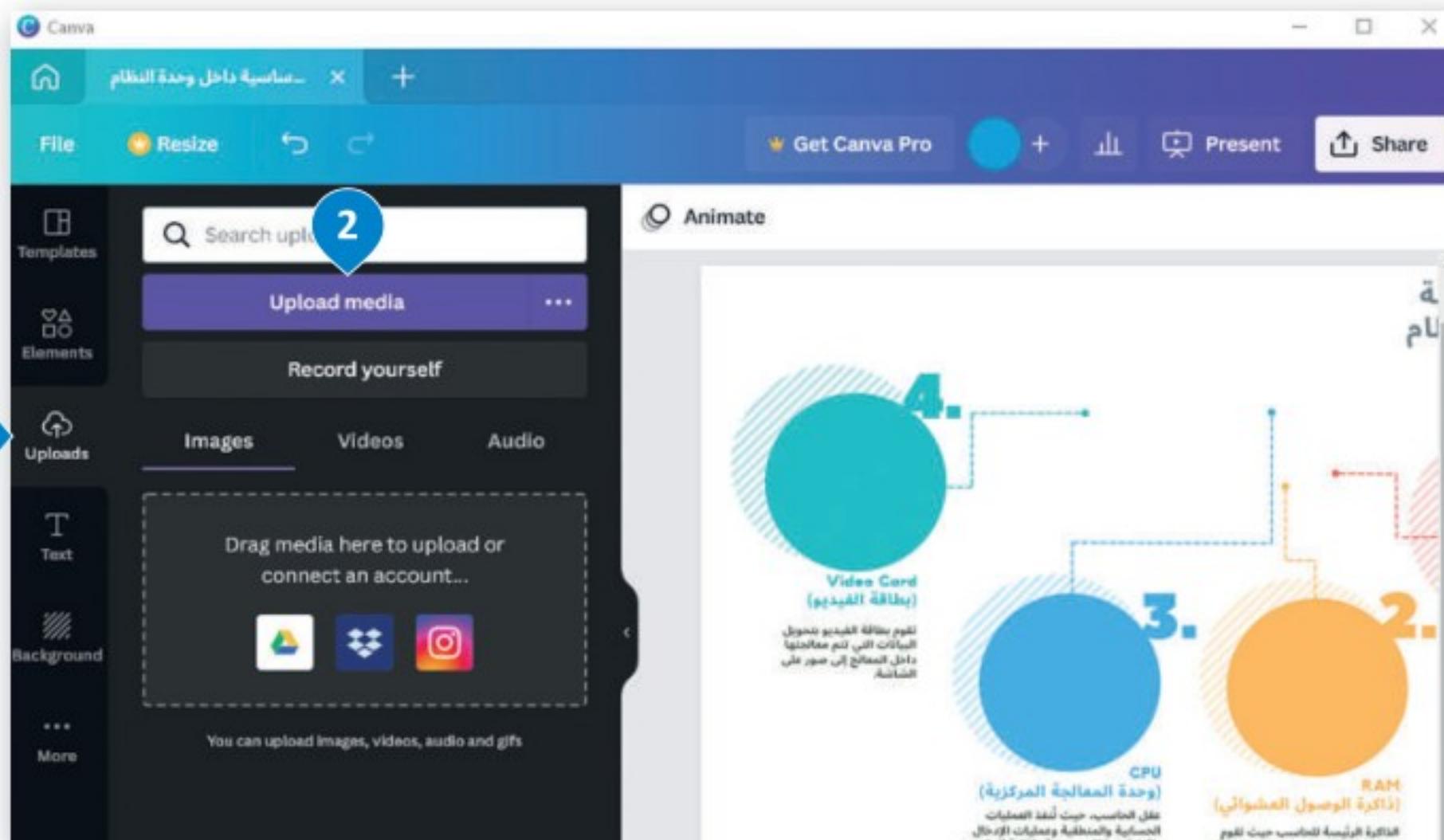
< اضغط على **Upload media** ②.

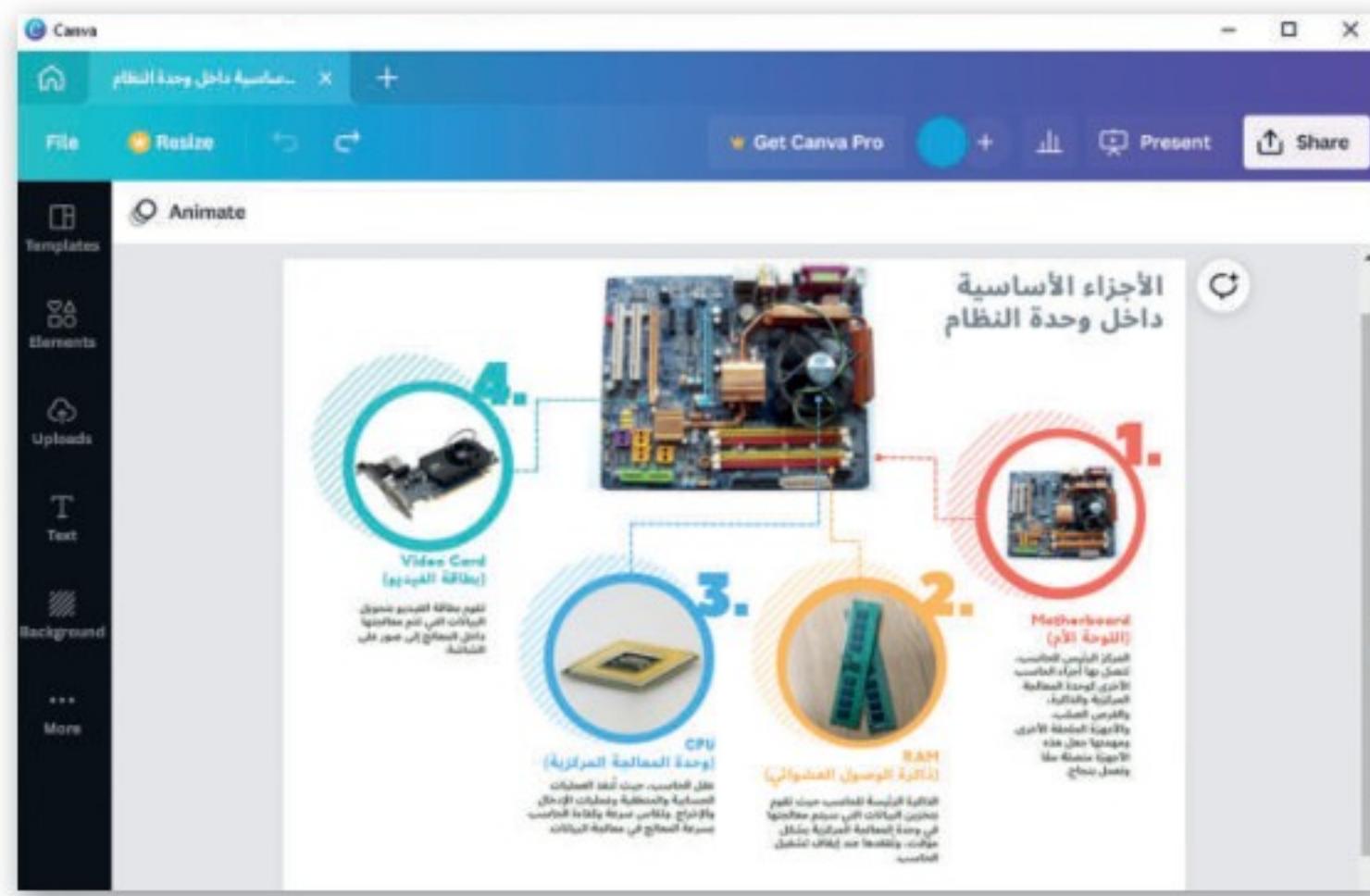
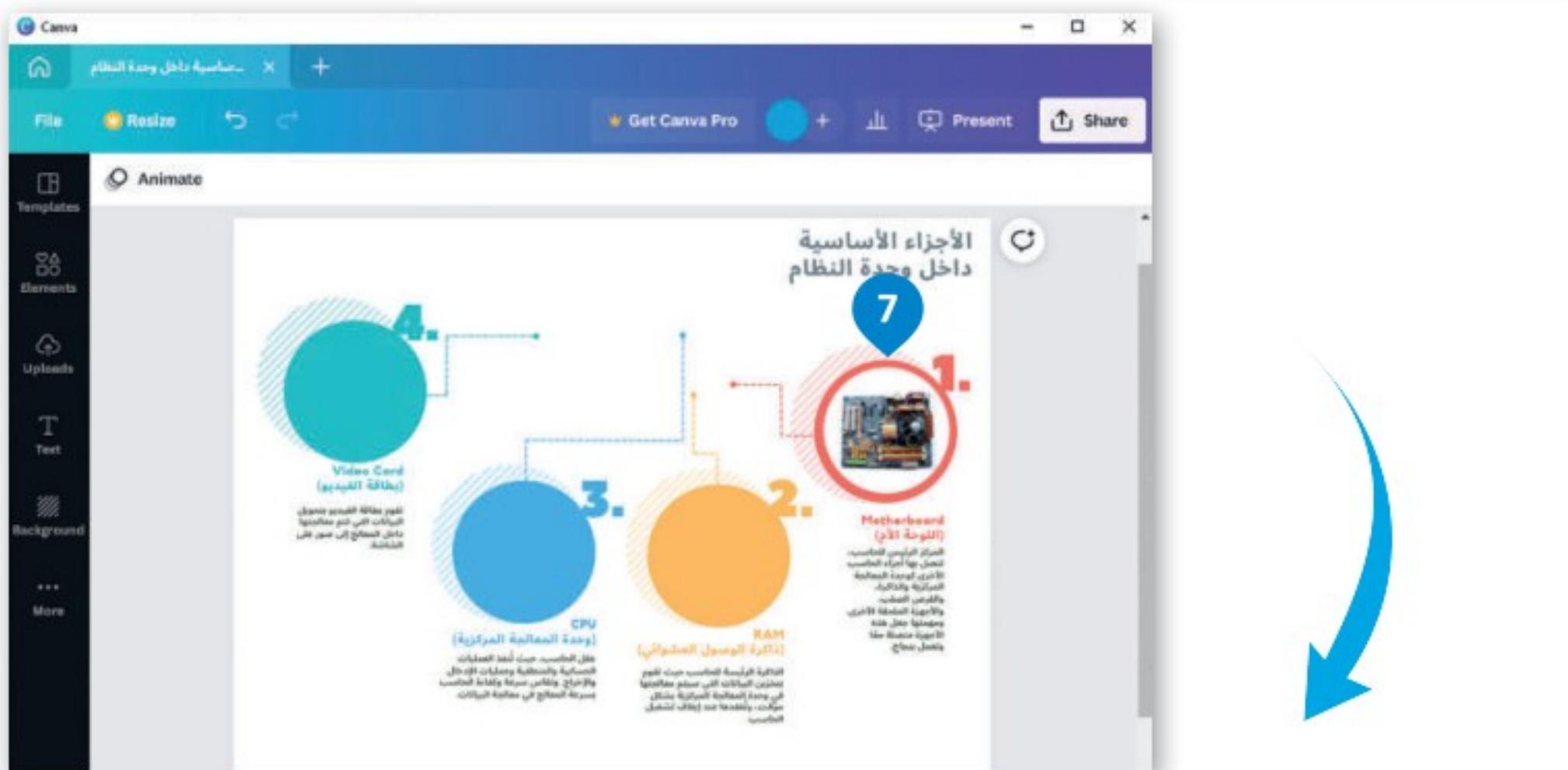
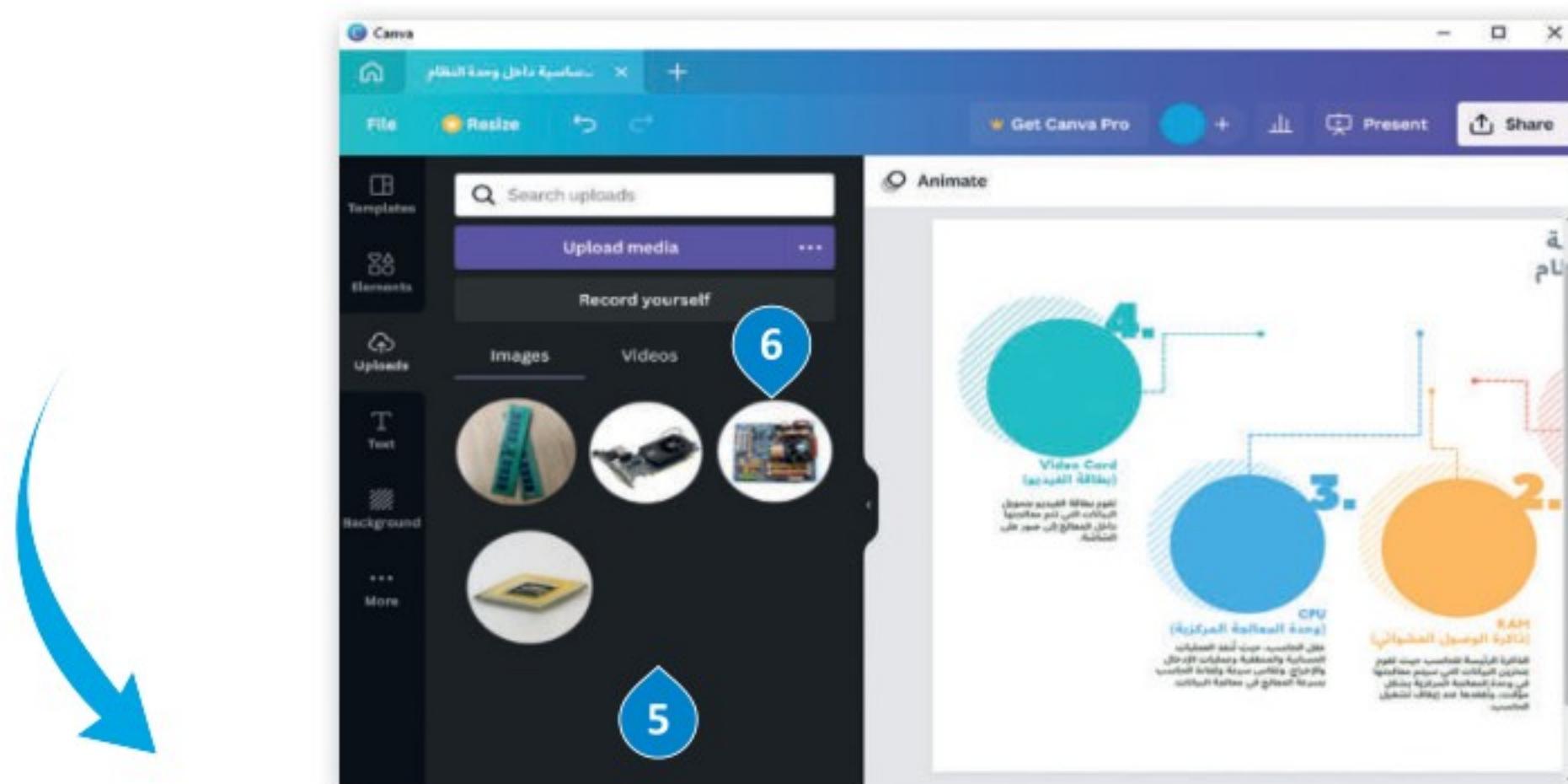
< اضغط على **Pictures** (الصور)، ③ وحددتها جميعاً واضغط على **Open** (فتح). ④

< سيتم تحميل الصور الخاصة بك. ⑤

< اضغط على الصورة التي تريدها في ملف مخطط المعلومات البياني. ⑥

< ستُضاف الصورة في مخطط المعلومات البياني. ⑦







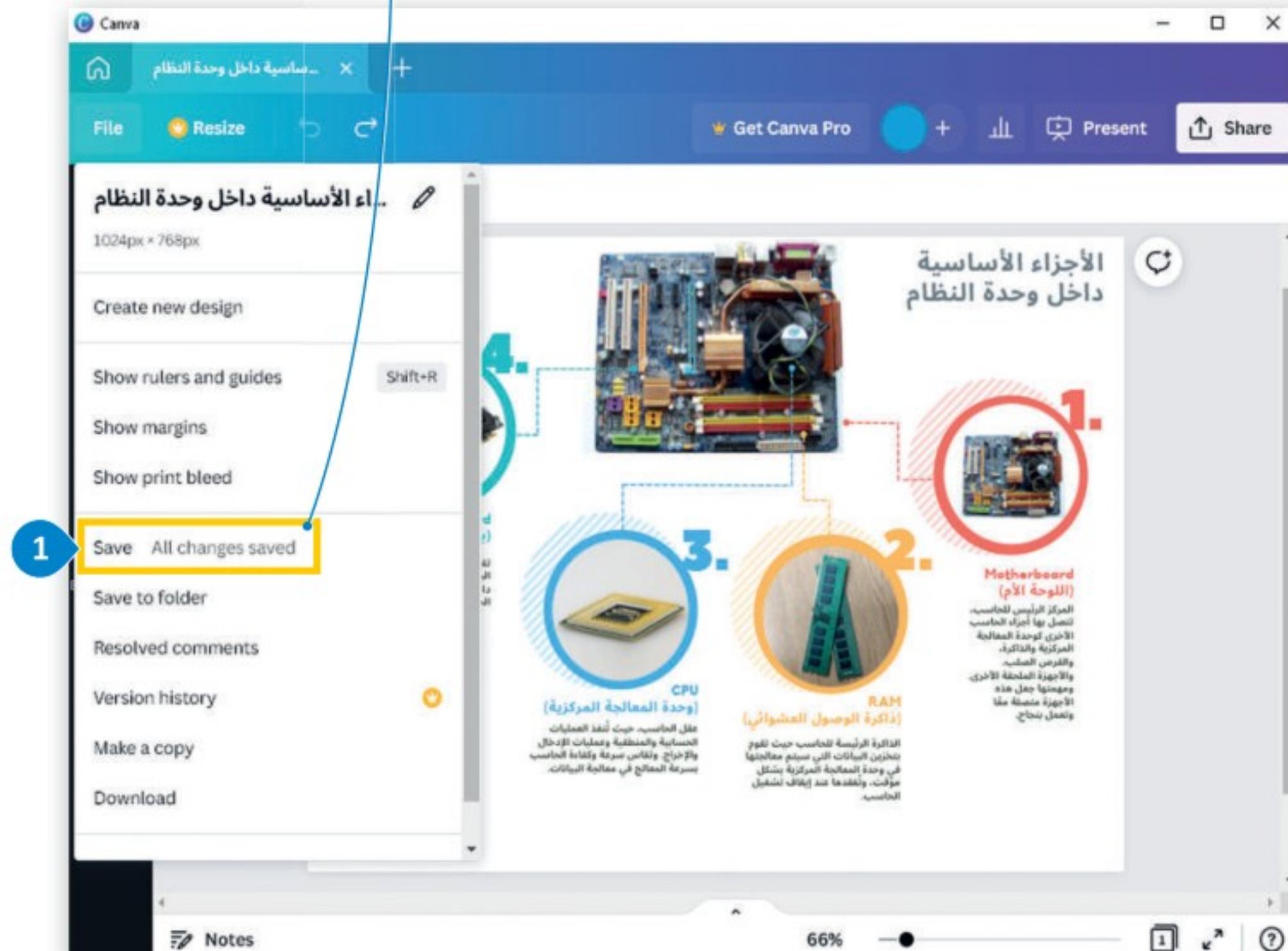
حفظ الملف وتصديره

يُعد حفظ الملف أمرًا بالغ الأهمية لتحرير عملك وحفظه ومشاركته.

لحفظ مخطط المعلومات البياني:

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

> يخزن كائناً بيانتك على السحابة بحيث تكون متاحة لك من خلال أي حاسب متصل بالإنترنت.



لتصدير مخطط المعلومات البياني:

> من قائمة **File** (ملف)، اضغط على **Download** (تنزيل).

> من القائمة المنسدلة، اختر نوع الملف لتنزيله، على سبيل المثال **.PNG**.

> اضغط على **Download** (تنزيل).

> حدد موقعًا لملفك.

> اكتب اسم ملف.

> اضغط على **Save** (حفظ).





Canva

... الأساسية داخل وحدة النظام

1024px x 768px

Create new design

Show rulers and guides Shift+R

Show margins

Show print bleed

Save All changes saved

Save to folder

Resolved comments

Version history

Make a copy

Download 1

الأجزاء الأساسية داخل وحدة النظام

Motherboard (اللوحة الأم)
المركز الرئيس للحاسب، تتصل بها أجزاء الحاسوب الأخرى كوحدة المعالجة المركزية والذاكرة، وأفراد المدخلات والخرجات، وغيرها من مكونات الحاسوب.

CPU (وحدة المعالجة المركزية)
عقل الحاسوب، حيث تتم العمليات الحسابية والمنطقية وعمليات الارشاد والاشارة، وتعمل بسرعة وفعالية.

RAM (ذاكرة الوصول العشوائي)
المemory الرئيسية للحاسب حيث تقوم بخزن البيانات التي سيتم معالجتها في وحدة المعالجة المركزية بشكل مؤقت، وتتمكنها بعد إغلاق الحاسوب من حفظها.

Video Card (بطاقة الفيديو)
تقوم بتحويل البيانات التي تم معالجتها داخل الحاسوب إلى صور على الشاشة.

Download 2

JPG
Best for sharing

PNG SUGGESTED 2
Best for complex images, illustrations

PDF Standard
Best for documents (and emailing)

PDF Print
Best for printing

SVG
Best for web design and animations

MP4 Video
High quality video

GIF
Short clip, no sound

File type PNG

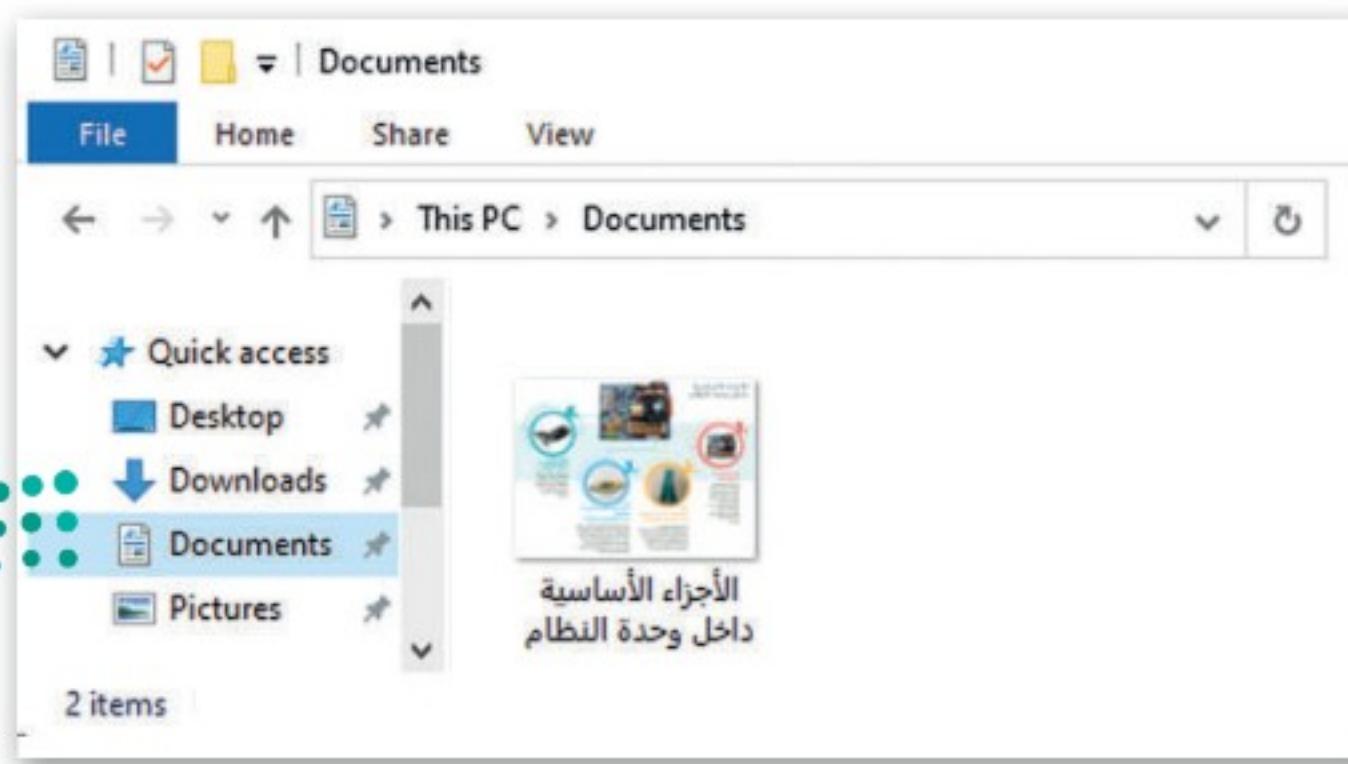
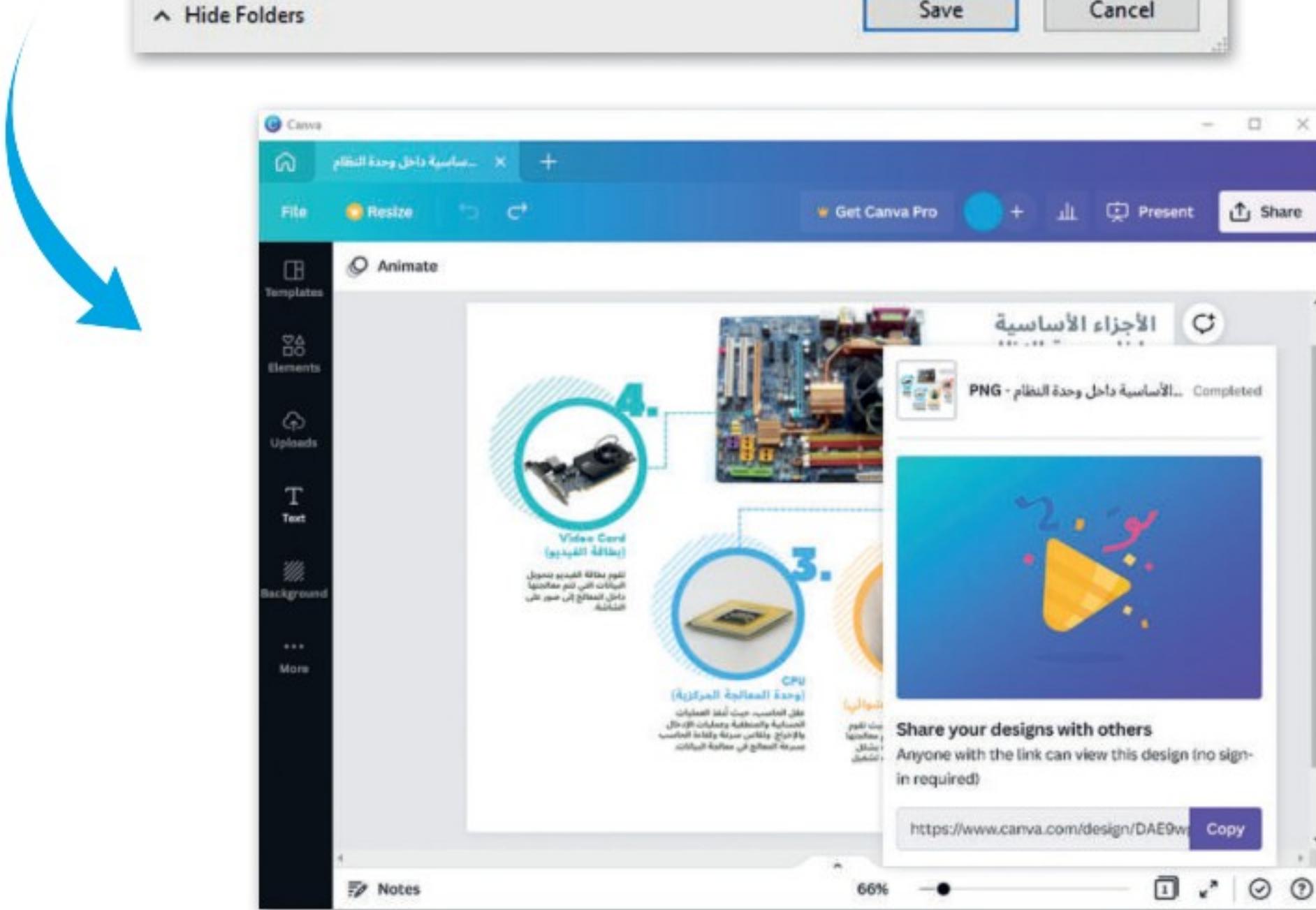
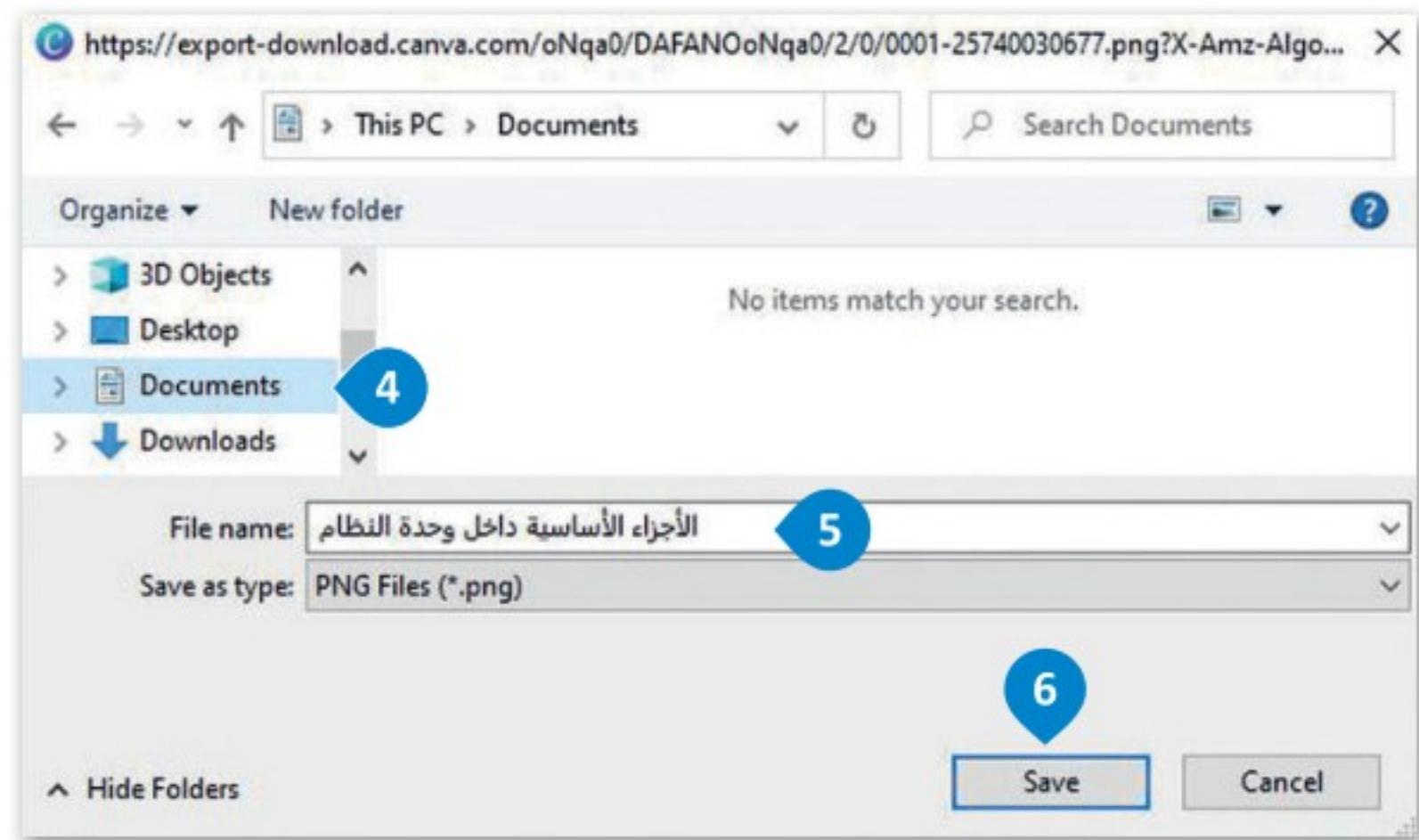
Size x 1024 x 768 px

Transparent background

Compress file (lower quality)

Save download settings

Download 3

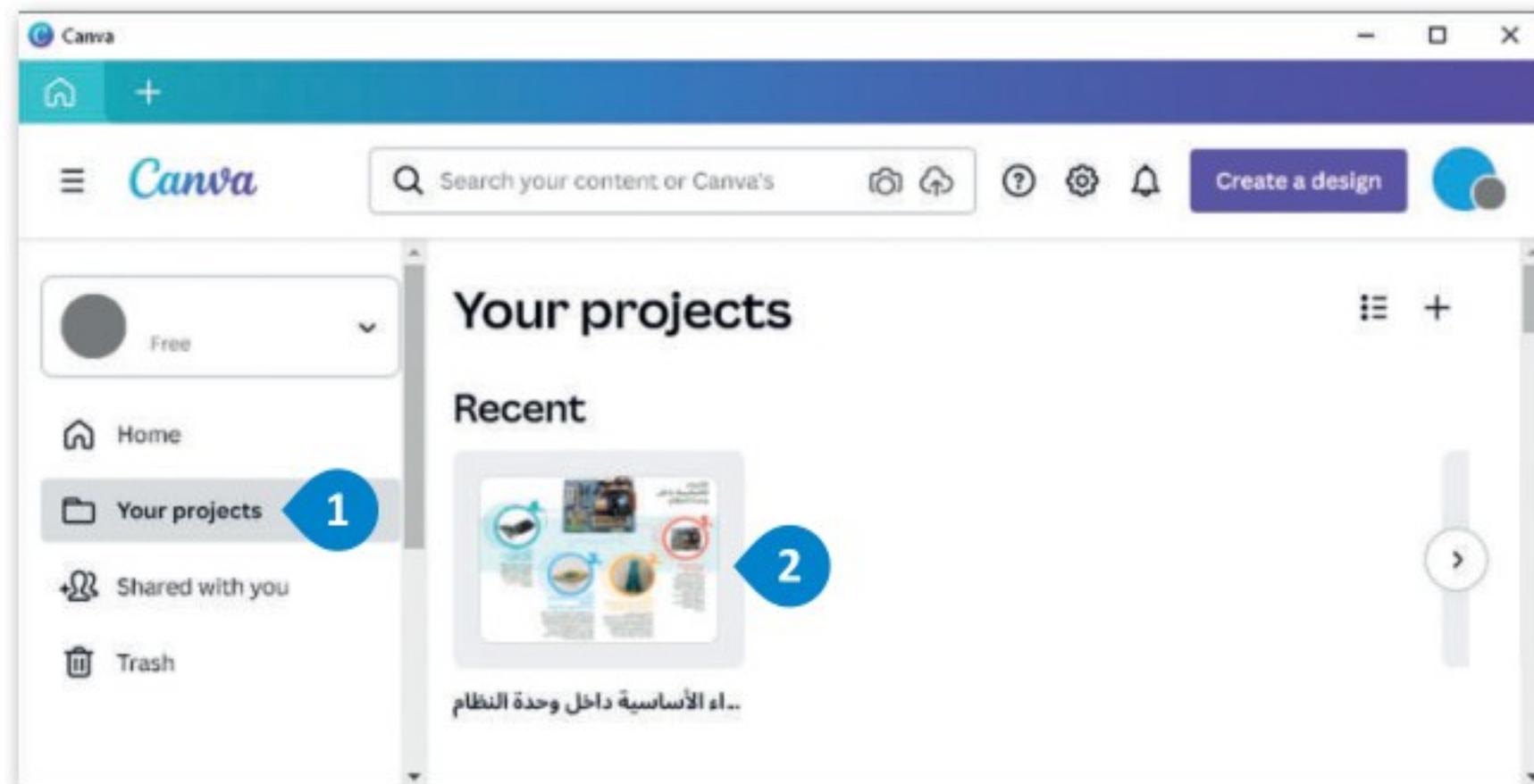




فتح مخطط بياني في برنامج كانفا

لفتح مخطط المعلومات البياني:

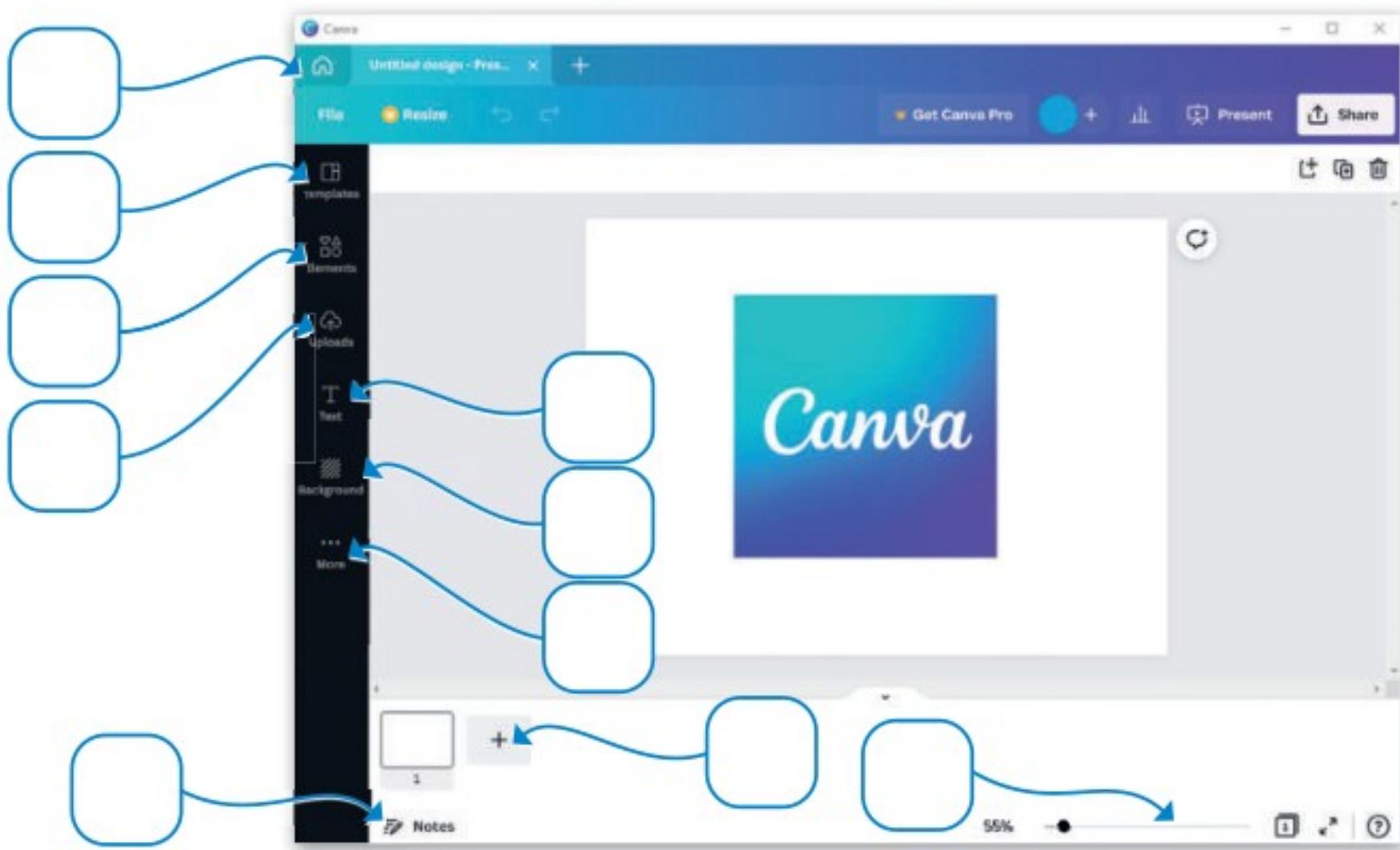
- < في صفحة كانفا الرئيسية، اضغط على **Your projects** (مشروعاتك). ①
- < اضغط على الصورة المصغرة لمخطط المعلومات البياني المراد فتحه. ②
- < سيفتح مخطط المعلومات البياني في علامة تبويب جديدة. ③



لنطبق معًا

تدريب 1

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



للعودة إلى الصفحة الرئيسية.

6

تتاح قوالب متعددة لكل مخطط تصميم.

1

أضف صفحات جديدة بشكل مباشر إلى مخطط المعلومات البياني الخاصة بك.

7

حمل العناصر الخاصة بك مثل الصور والرسومات.

2

للوصول إلى محتويات مثل الصور، والأنماط، والصوت، ومقاطع الفيديو، والخلفيات، والرسوم البيانية، والمجلدات.

8

أضف ملاحظات إلى مخطط المعلومات البياني الخاصة بك.

3

العناصر مثل لبنات البناء التي يمكنك استخدامها لبناء تصمييمك.

9

اجعل مساحة عملك أكبر أو أصغر.

4

أضف رؤوس نصية وعنوانين فرعية ونص أساسى إضافي منسق مسبقاً.

10

أضف خلفية لتصميمك.

5



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.
- < أخيراً، صدر 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.
- < أخيراً، صدر 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 مرضي 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.
- < أخيراً، صدر مخطط المعلومات البياني الخاص بك كملف PDF وشاركه مع زملائك في الفصل.



تخطيط التصميم

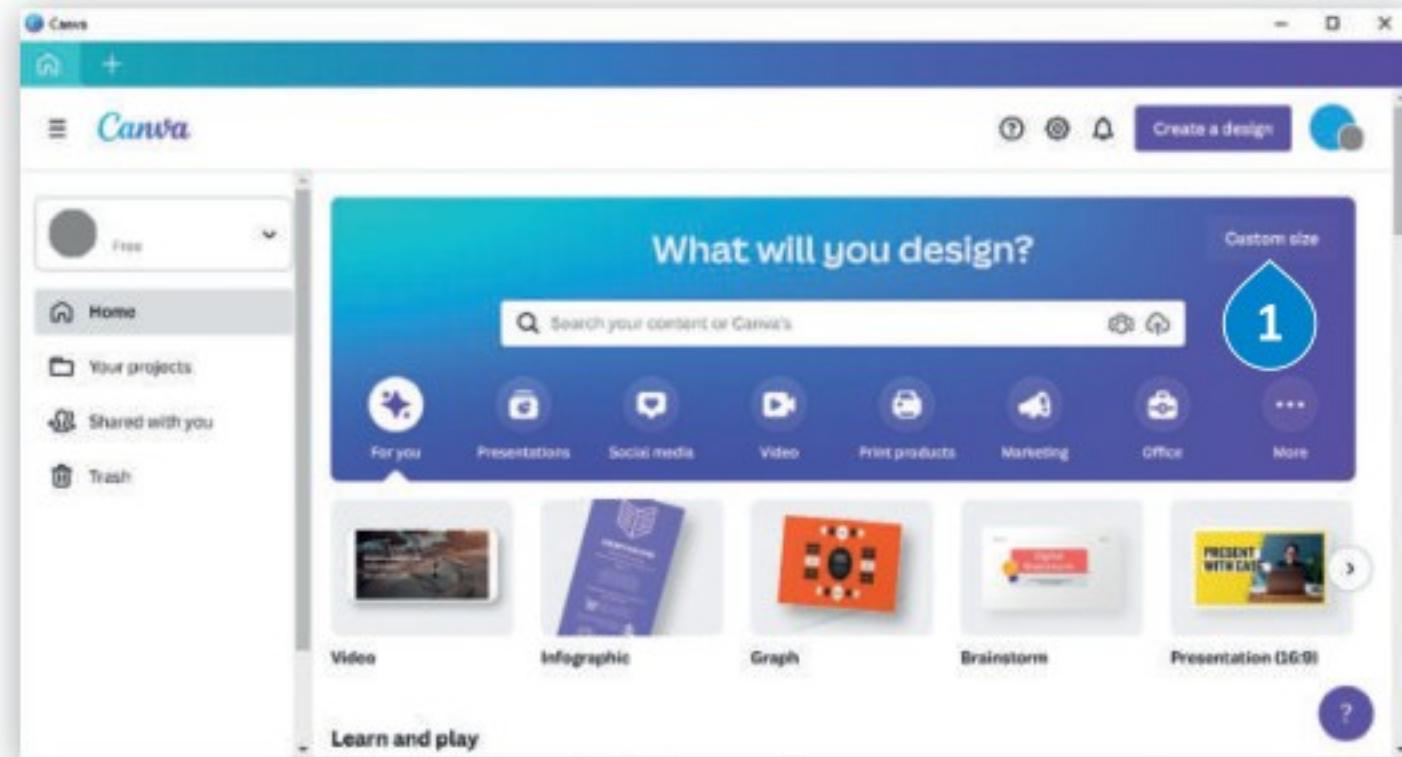
رابط الدرس الرقمي



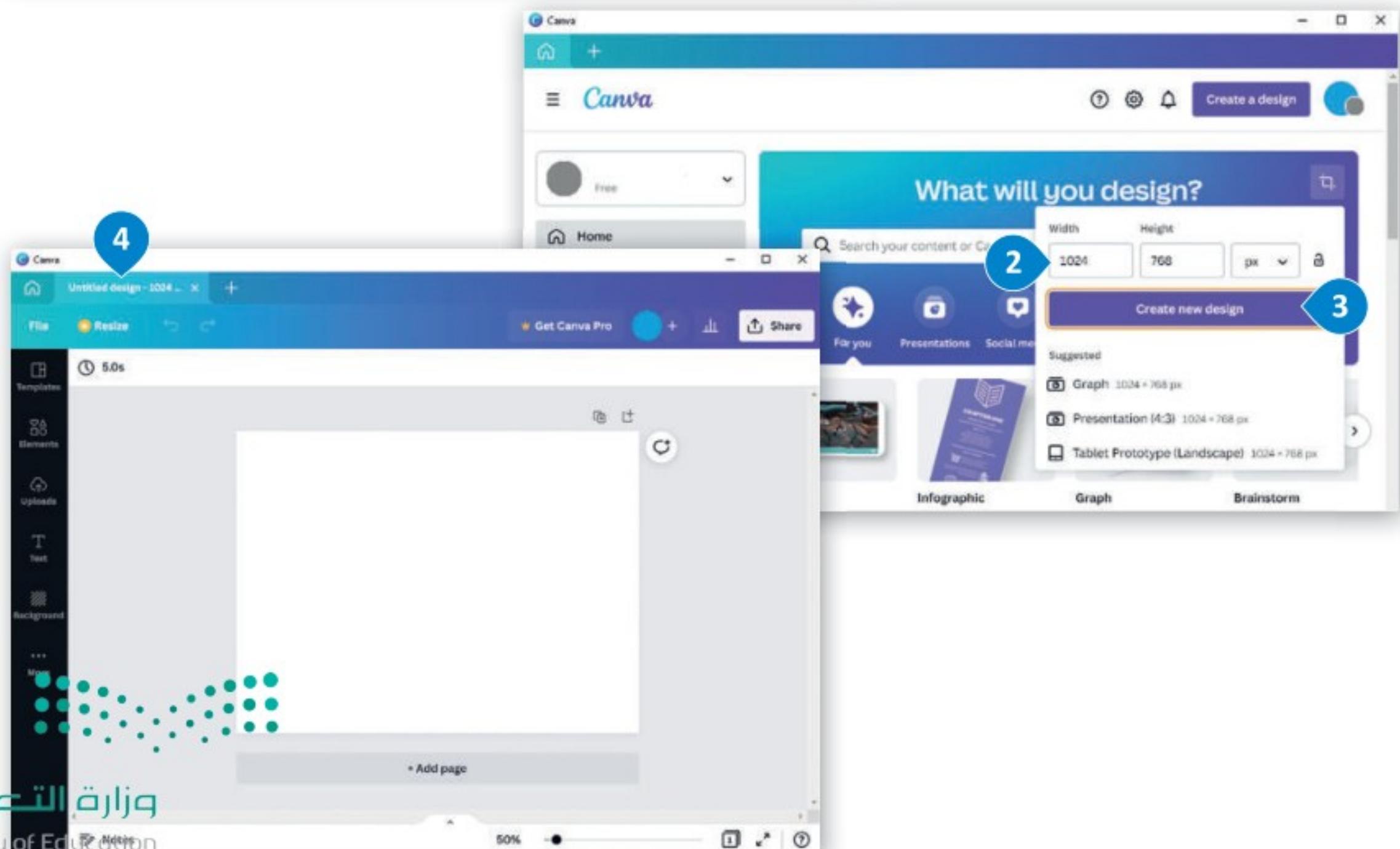
www.ien.edu.sa

يوفر كانفا قوالب رسومية جاهزة لإنشاء المخططات البيانية، وبأشكال ومقاييس متعددة. في هذا الدرس ستستخدم نموذجاً فارغاً لإنشاء مخطط معلومات بياني احترافي حول موضوع ملحقات الحاسب.

تصميم مخطط معلومات بياني في برنامج كانفا



- لاستخدام قالب فارغ:**
- < افتح كانفا.
 - < في الصفحة الرئيسية، اضغط على **Custom size** (تخصيص الحجم).
 - < اكتب العرض والطول لمخطط المعلومات البياني.
 - < اضغط على **Create new design** (إنشاء تصميم جديد).
 - < يفتح التصميم الجديد في علامة تبويب جديدة.



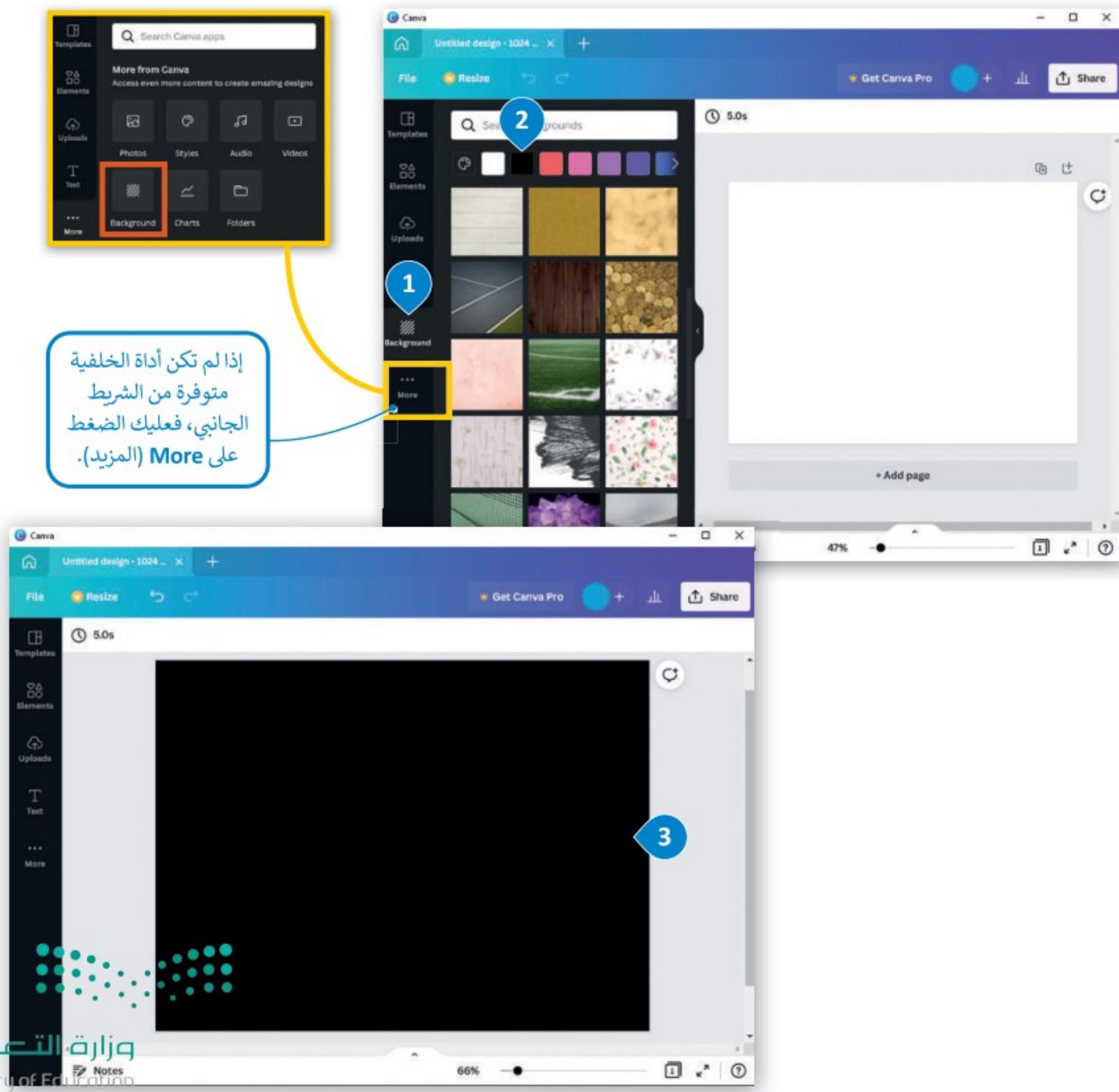


إضافة خلفية لمخطط المعلومات البياني

تساعد الخلفية المستخدمين على التركيز على عناصر التصميم الأساسية لمخطط المعلومات البيانية، مثل تصاميم الجرافيك، أو الشعار، أو النص.

لإضافة لون للخلفية:

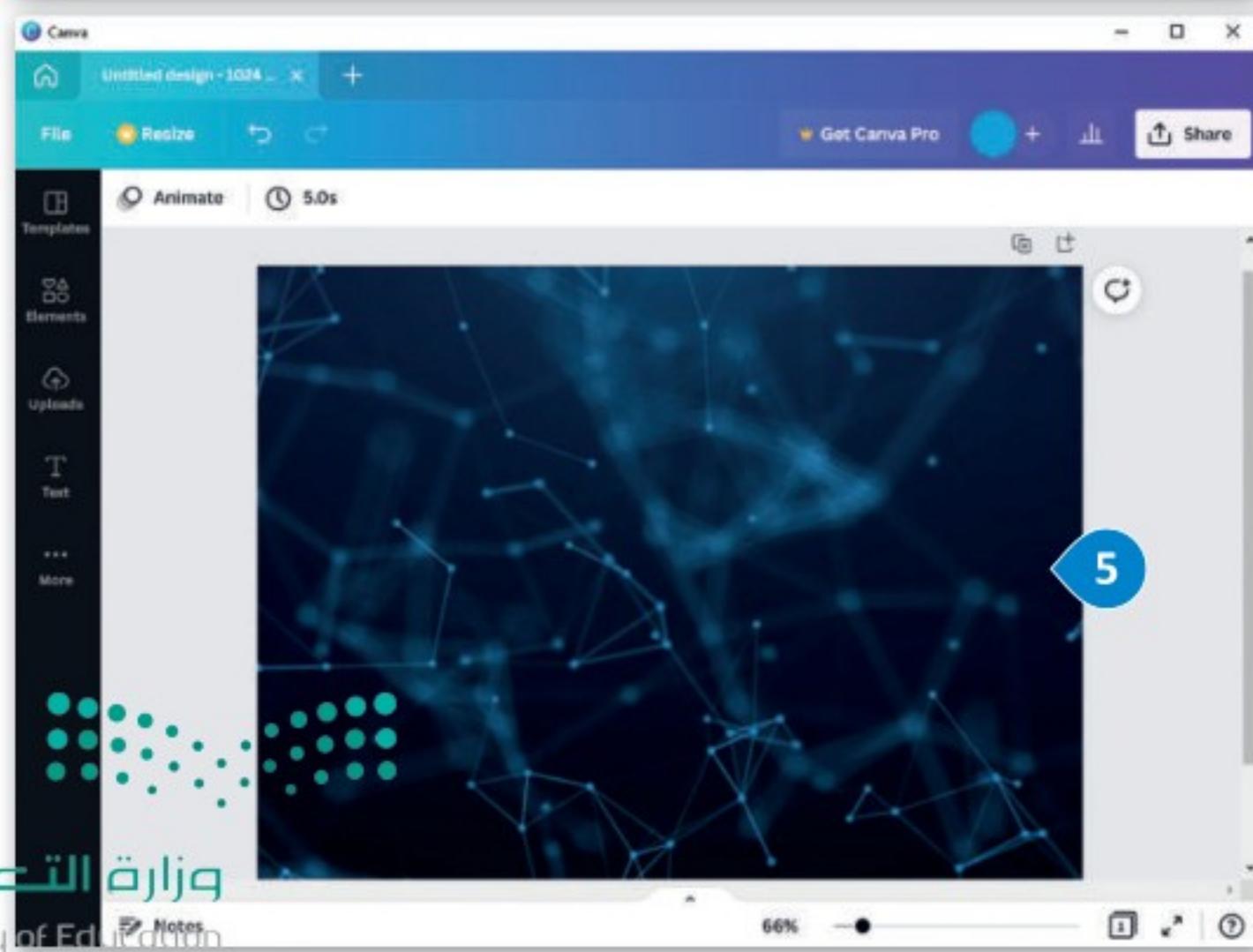
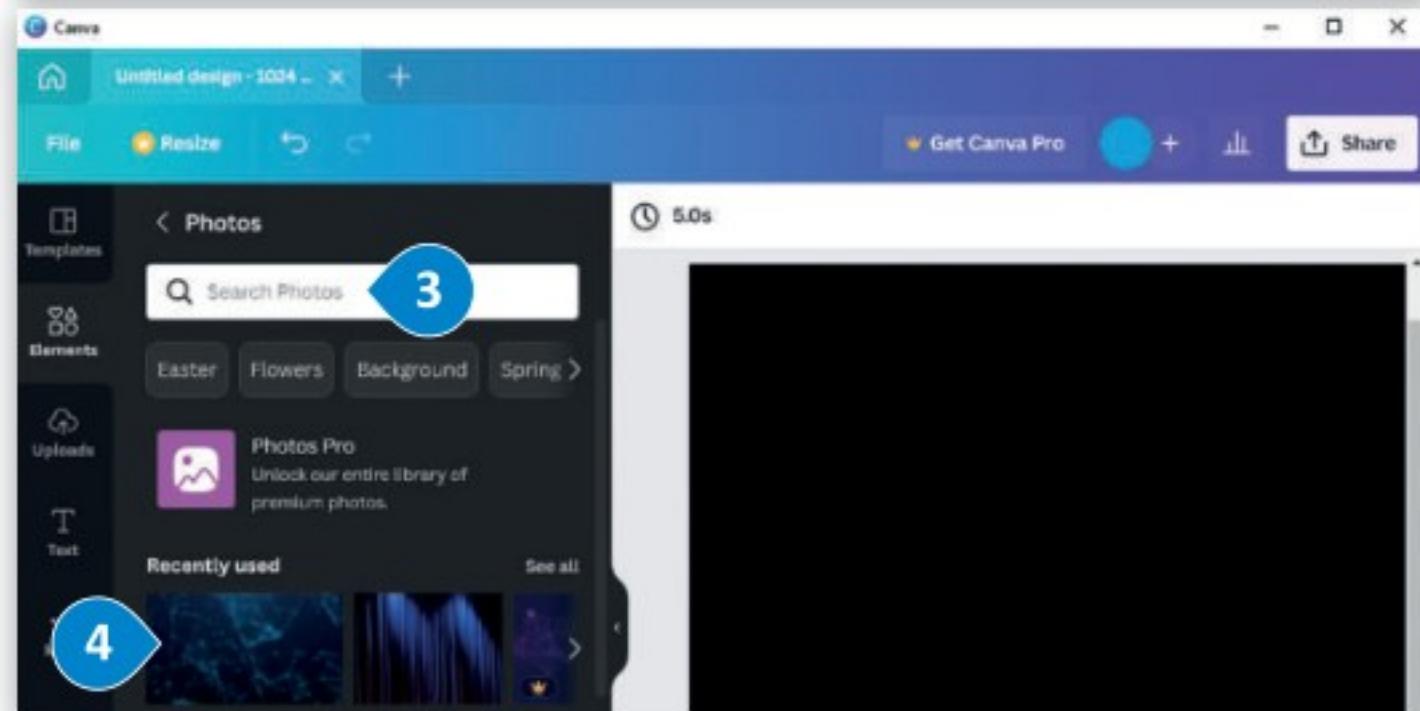
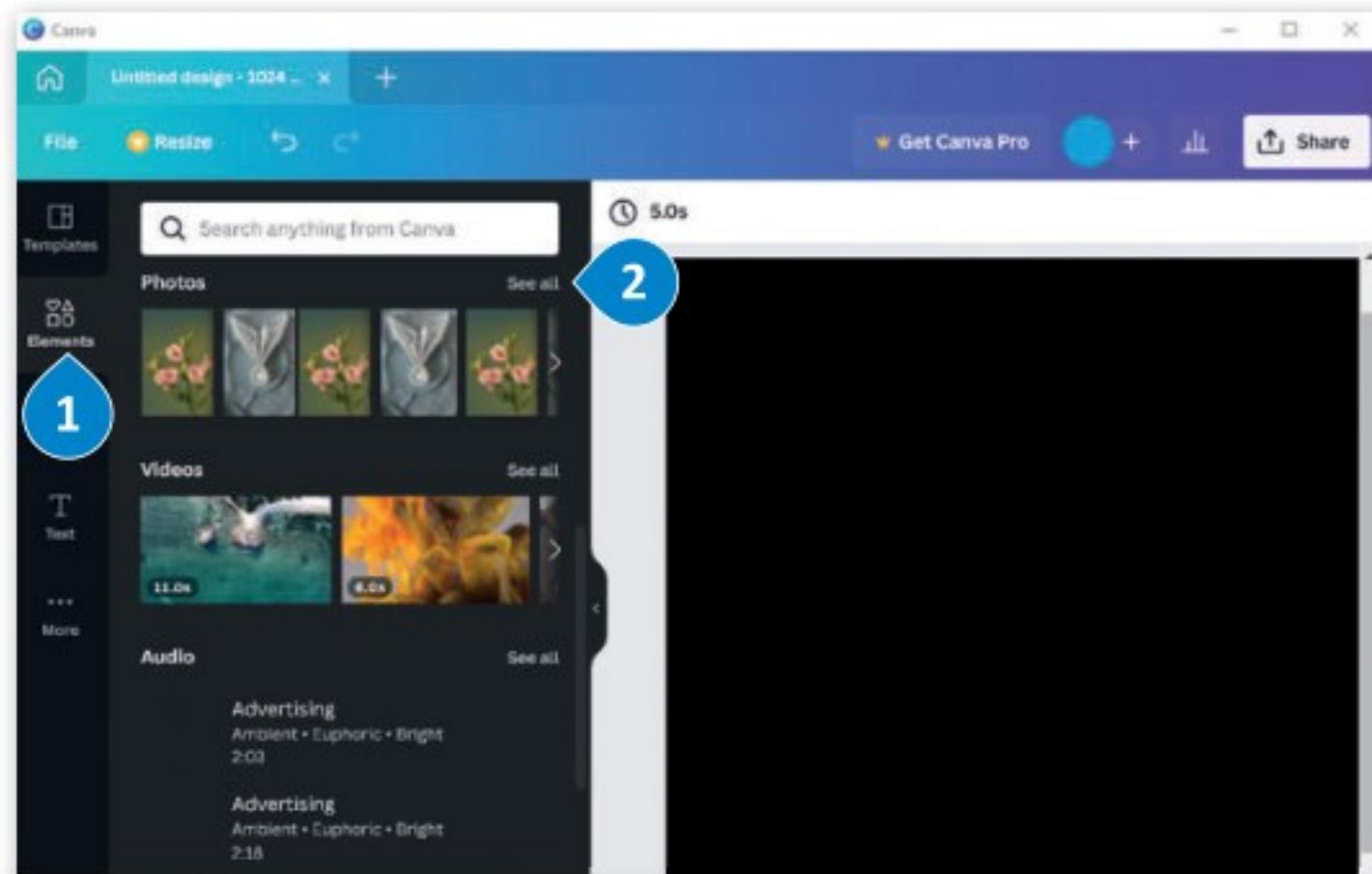
- < في الشريط الجانبي، اضغط على **Background** (الخلفية). **1**
- < اضغط على لون من اختيارك. **2**
- < سيتم تطبيق لون الخلفية المحدد في مخطط المعلومات البياني. **3**





إضافة صور من مكتبة البرنامج

تساعد الصور في إيجاد تكامل مع النص حيث تسهم في توضيح المعلومات المقدمة في المخطط البياني، تعلمت سابقاً كيف يمكن إضافة صورة من جهاز الحاسب، والآن ستتعلم كيف تضيف صورة من مكتبة البرنامج.



لإضافة صورة من المكتبة:

< في الشريط الجانبي، اضغط على **1 Elements**

< في قسم الصور، اضغط على **2 See All** (عرض الكل).

< في شريط البحث، اكتب الكلمات الأساسية ذات الصلة بالصورة، على **3 سبيل المثال Atom** (ذرة).

< اضغط على الصورة التي اخترتها.

< ستتم إضافة الصورة في مخطط المعلومات البياني. **5**



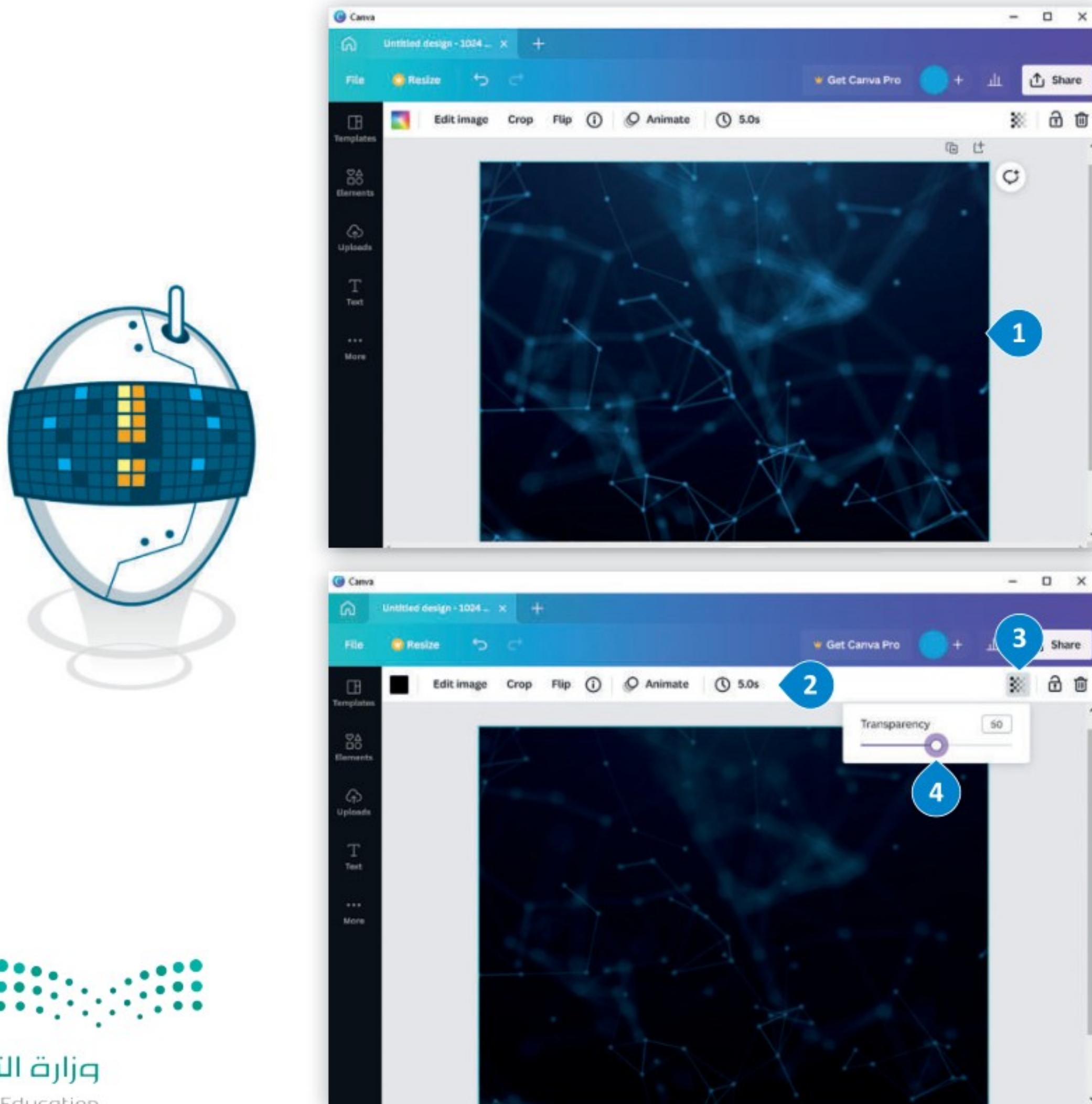


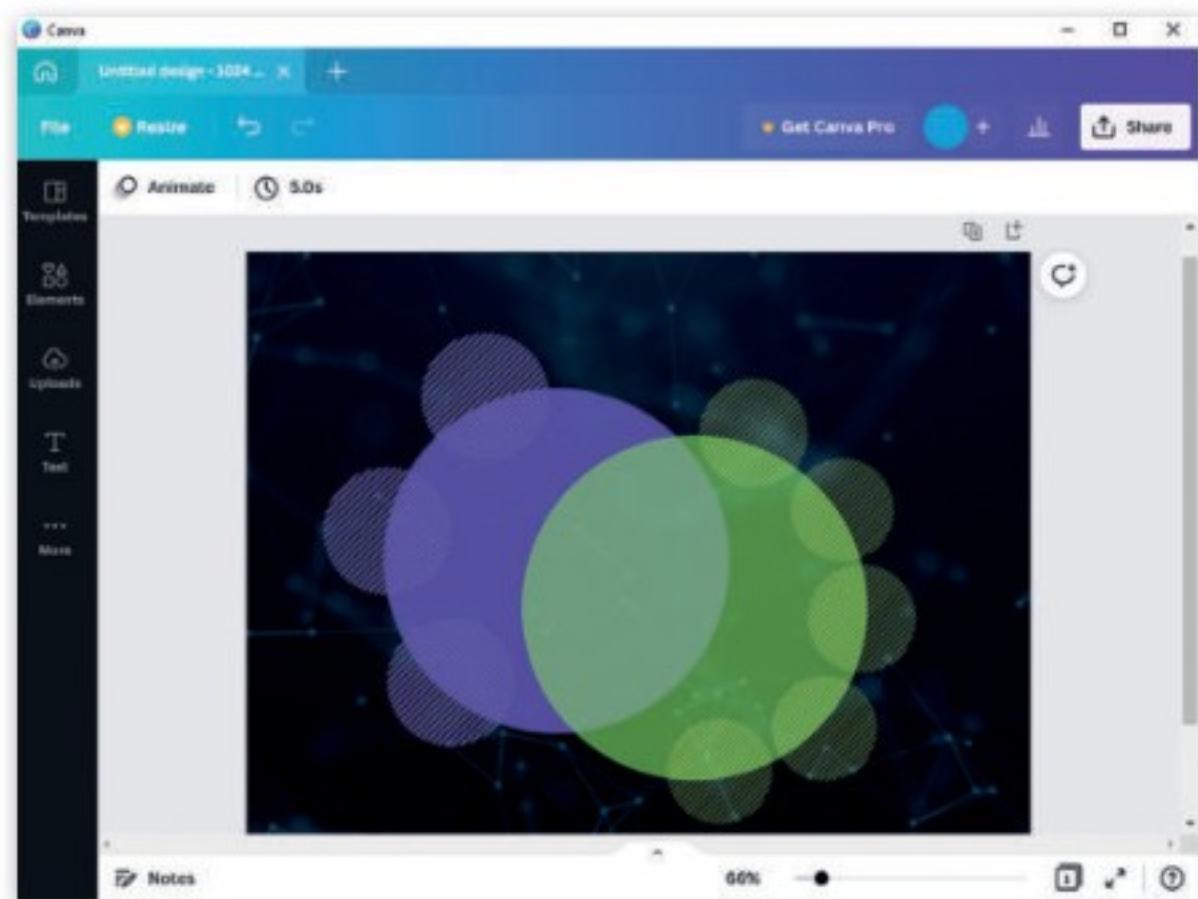
تحرير الصور في برنامج كانفا

يتم تحرير الصور للوصول لأفضل مظهر ممكн للصور وأيضاً لتحسين جودتها وفقاً لمعايير مختلفة. يعد استخدام ميزة الشفافية طريقة رائعة لإضافة العمق والتركيز وتوجيه عين المشاهد.

لتحرير صورة:

- < اضغط على الصورة التي تريدها تعديلها وسيظهر إطار أزرق حول الصورة المحددة.
- < سيظهر شريط علوي بخيارات مختلفة لإجراء تعديلات.
- < اضغط على **Transparency** (الشفافية).
- < اضغط واسحب شريط التحرير للتحريك، على سبيل المثال 50%. وستتغير شفافية الصورة.

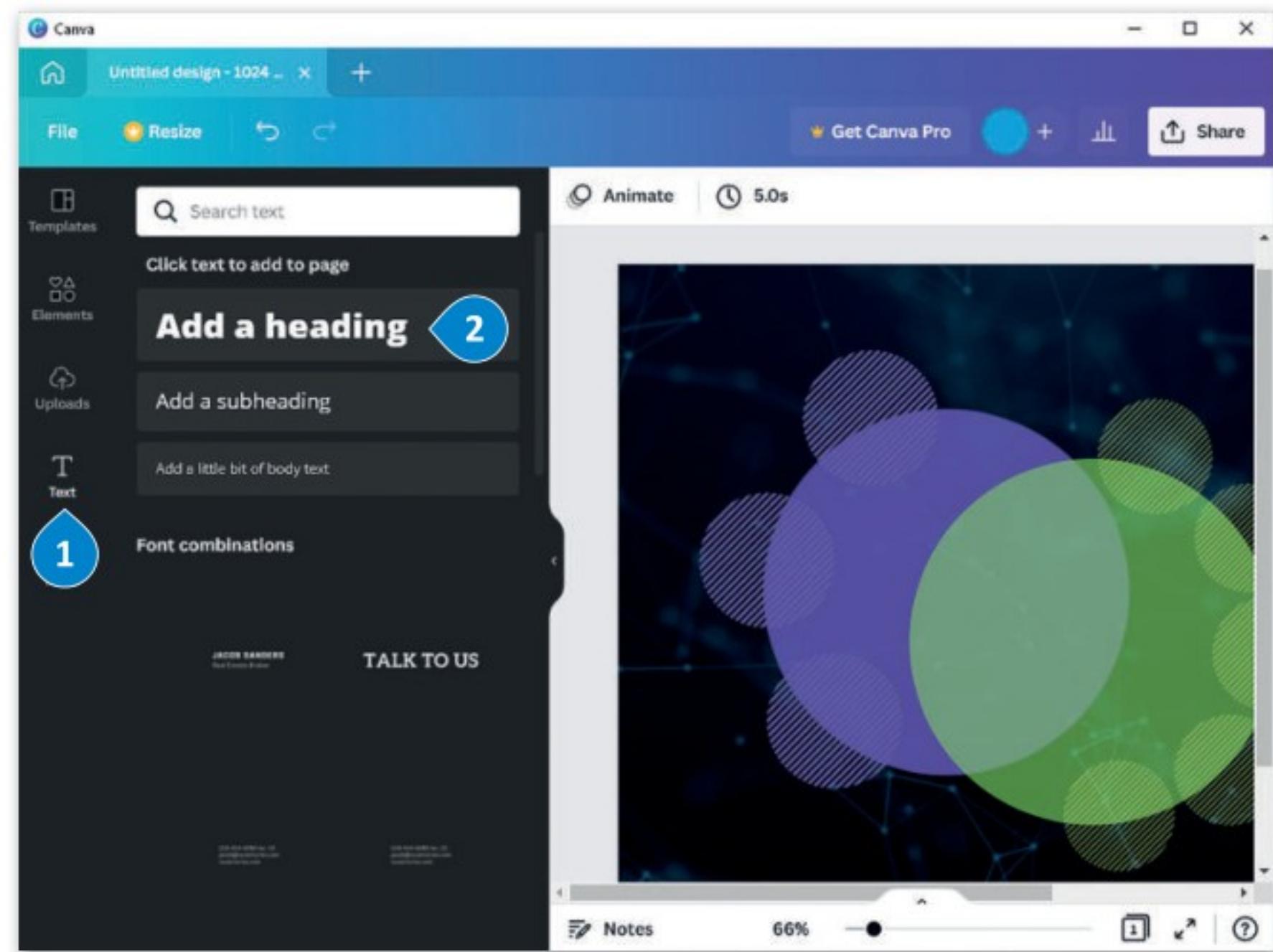


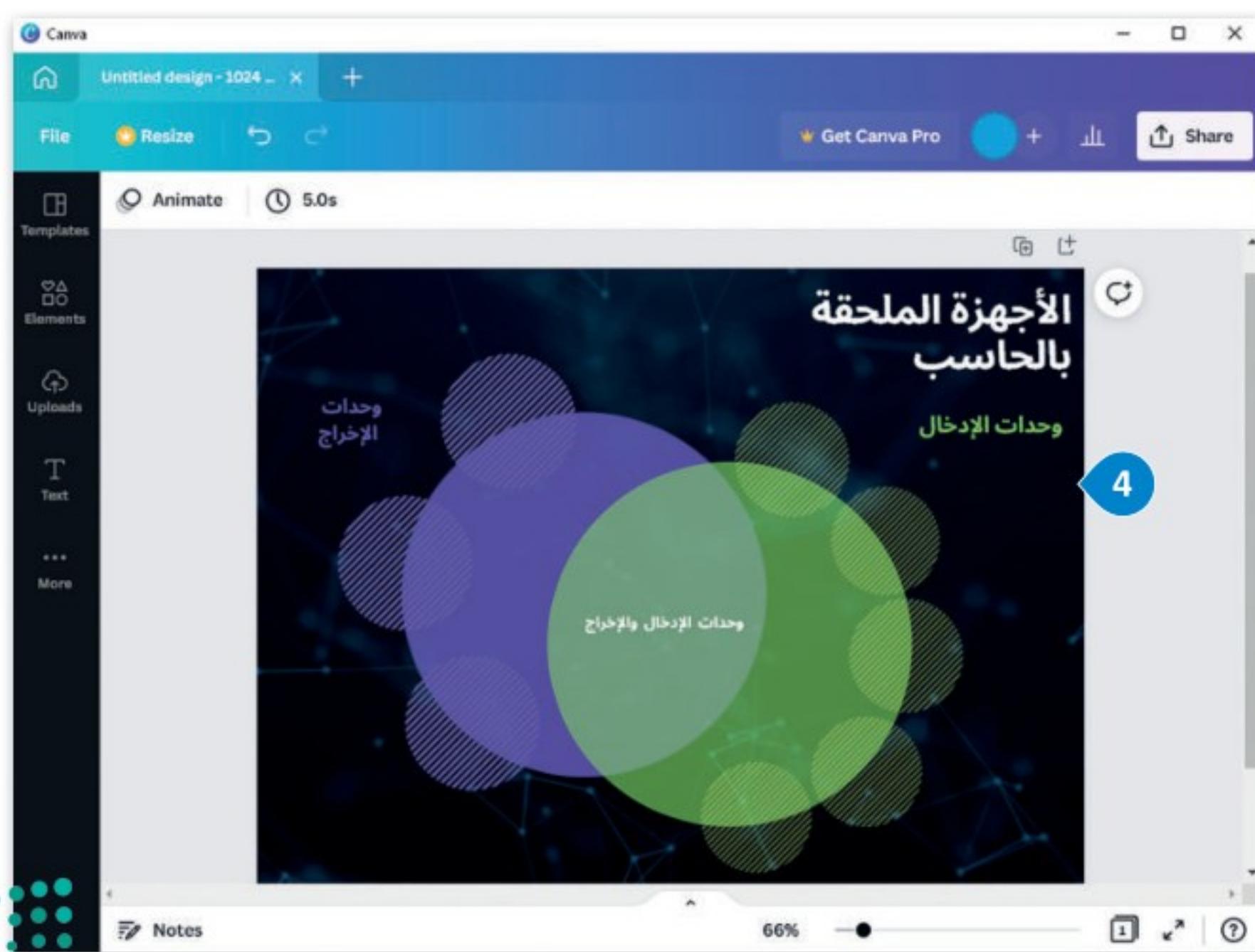
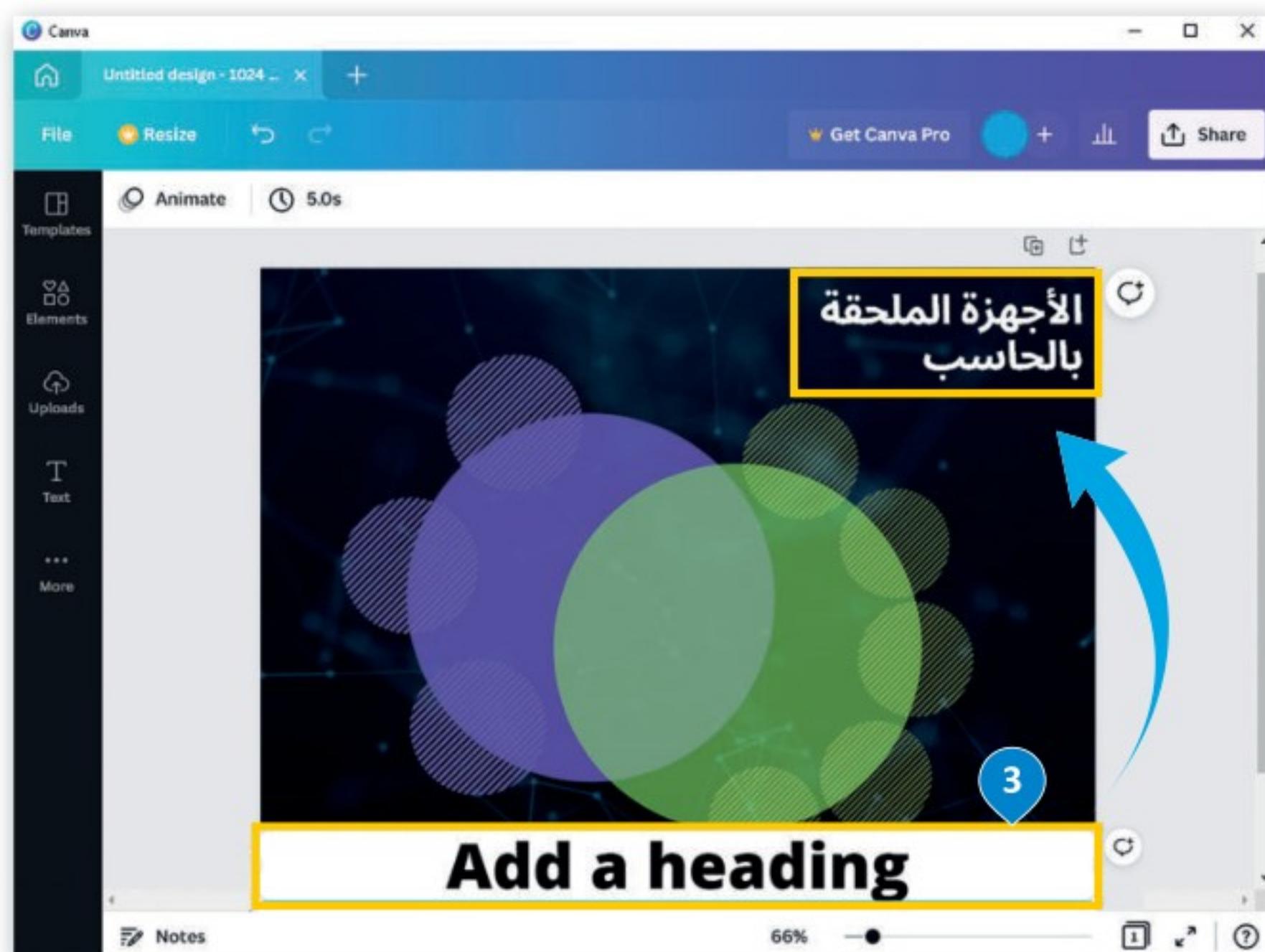


إضافة نص وتحريره

لإضافة نص وتحريره:

- < من الشريط الجانبي، اضغط على **Text** (نص).
- < في قسم **Add a heading** (اضغط لإضافة نص إلى الصفحة)، اضغط على **Click to add text** (إضافة عنوان). **2**.
- < اضغط على مربع النص المضاف في مخطط المعلومات البياني لكتابة نص جديد. **3**. يمكنك تحرير النص وتغيير حجمه ونقله إلى الموضع المطلوب.
- < بنفس الطريقة، يمكنك تحرير وإضافة عناوين فرعية ونص أساسى في مخطط المعلومات البياني. **4**.



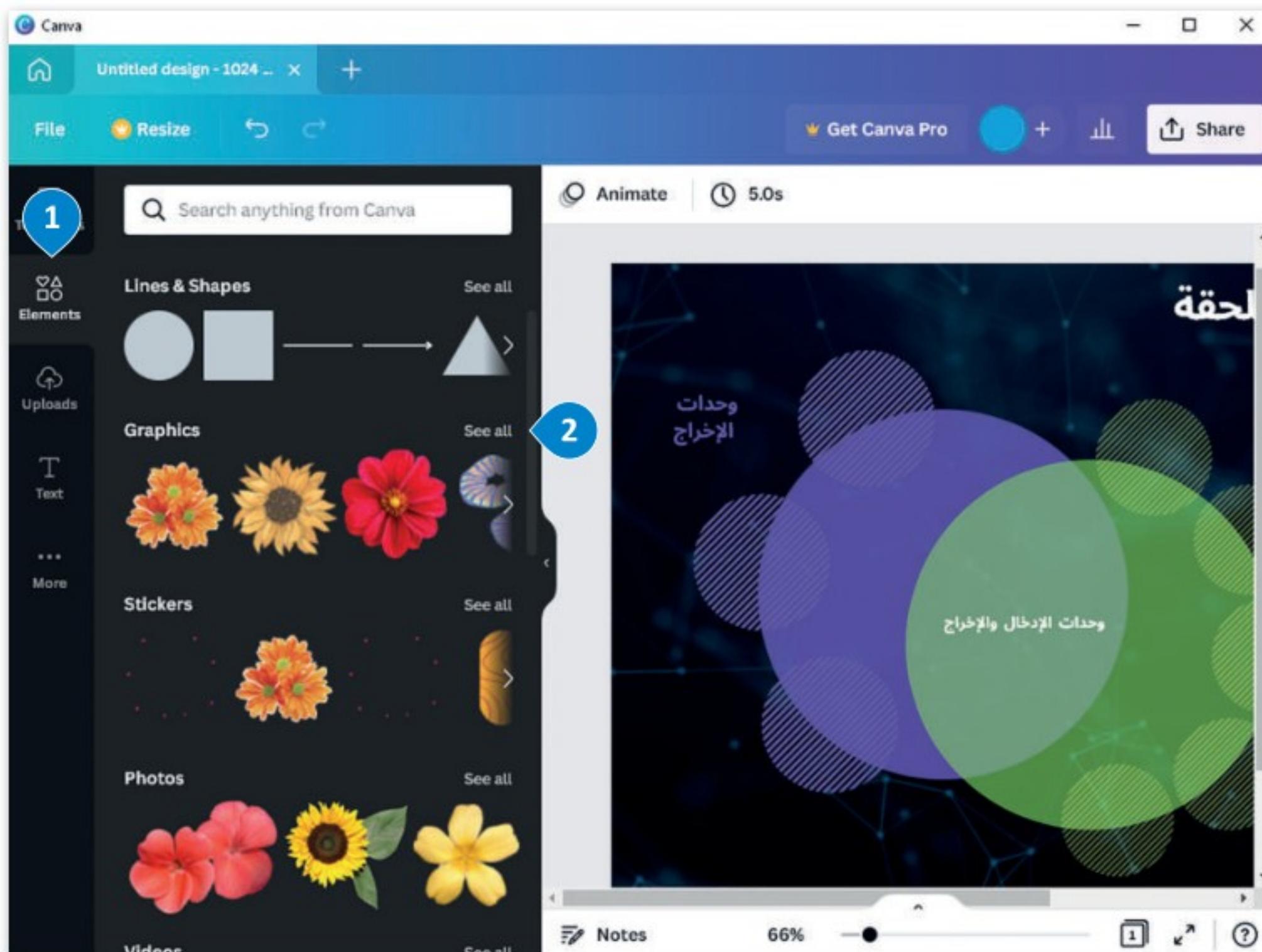




إضافة تصاميم جرافيك من مكتبة البرنامج
تصاميم الجرافيك هي عبارة عن صور تنقل المفهوم باستخدام عناصر قليلة فقط.

لإضافة تصاميم جرافيك من المكتبة:

- < من الشريط الجانبي، اضغط على **Elements** (العناصر). **1**
- < من قسم تصاميم الجرافيك، اضغط على **See all** (عرض الكل). **2**
- < في شريط البحث، اكتب كلمة أساسية ذات صلة بتصميم الجرافيك الذي تريد إضافته. **3**
- < اضغط على تصميم الجرافيك الذي تختاره. **4**
- < سيتم إضافة الجرافيك في تصميمك. **5**
- < تابع بإضافة المزيد من الجرافيك في تصميمك. **6**





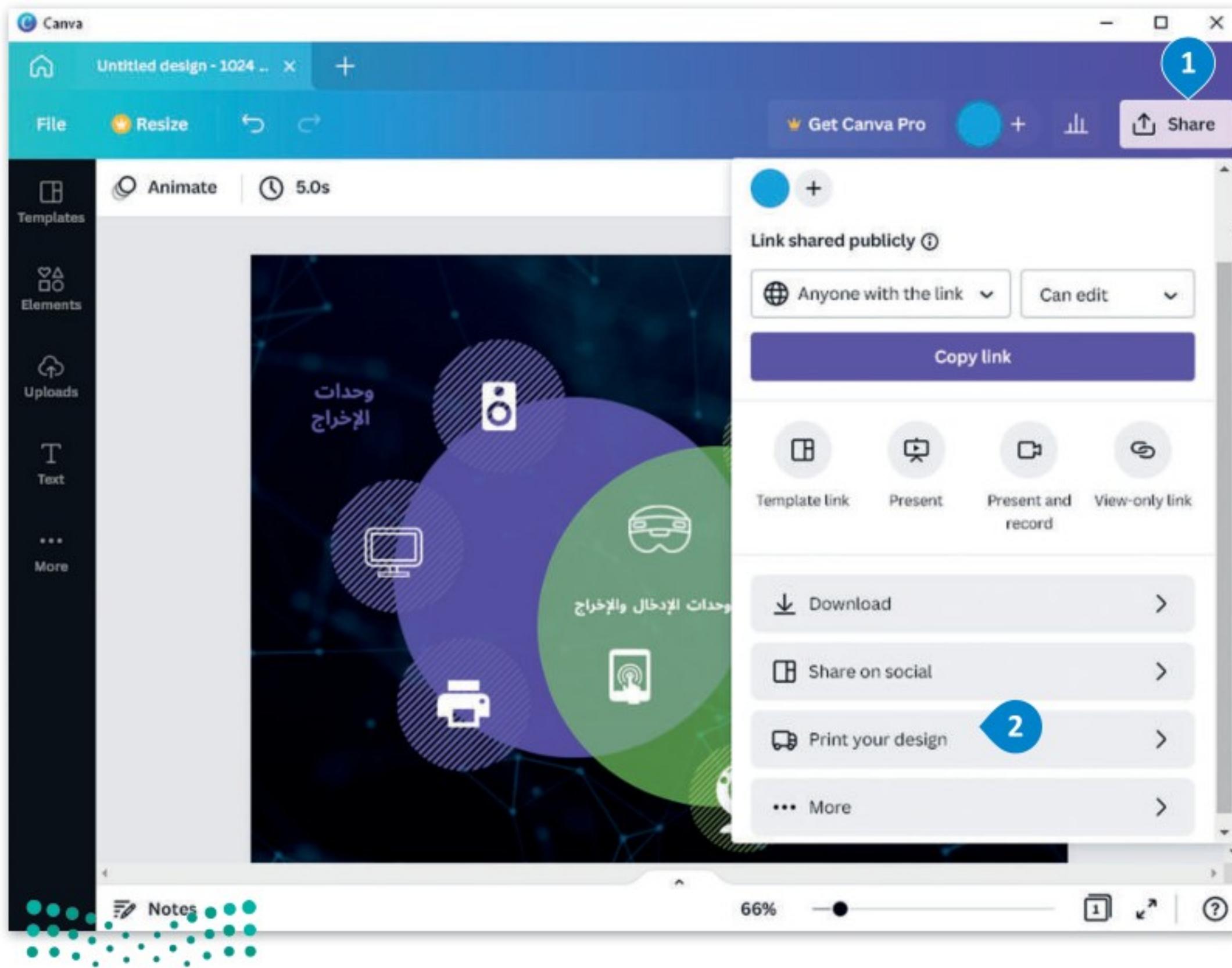


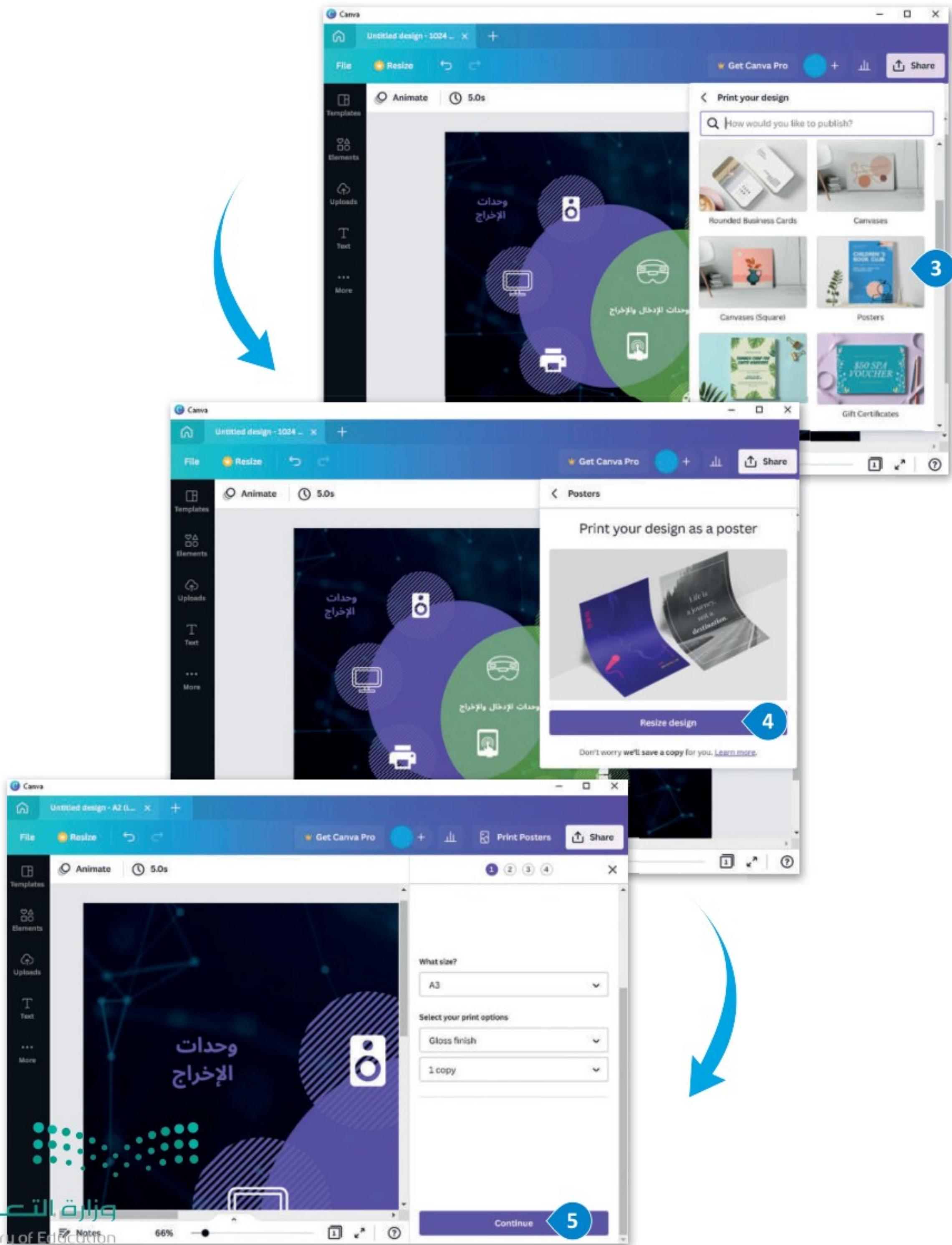
طباعة مخطط المعلومات البياني

المنشورات المطبوعة لها قراء كثُر. ويمكن لمطبوعات مثل المجالات، والملصقات، والكتيبات أن تبقى متداولة بين الناس على مدى فترة زمنية طويلة. ويمكن طباعة المخطط البياني في تطبيق كانفا ولكنها ميزة لا تتوفر في النسخة المجانية وتحتاج ترقية التطبيق بتكلفة إضافية.

لطباعة مخطط المعلومات البياني:

- > اضغط على **Share** (مشاركة). **1**
- > اضغط على **Print your design** (طباعة تصميمك). **2**
- > في قسم **Print your design** (طباعة تصميمك)، حدد التنسيق المفضل **3**.
- > اضغط على **Resize design** (تغيير حجم التصميم). **4**
- > اضبط إعدادات الطباعة، اضغط على **Continue** (متابعة) للطباعة. **5**







طباعة المخطط البياني من ملف PDF

لطباعة مخطط معلومات بياني من ملف PDF:

يرمز PDF إلى تنسيق المستند المحمول وهو تنسيق صوري يستخدم لعرض المستندات والرسومات بشكل صحيح، بغض النظر عن الجهاز أو التطبيق أو نظام التشغيل أو متصفح المواقع الإلكتروني.

> نزل مخطط المعلومات البياني بصيغة PDF.

> اضغط على **Crop marks and bleed** (علامات القص وتجاوز الهوامش) بحيث لا يحتوي مخطط المعلومات البياني على حواف بيضاء.

> اضغط على **Download** (تنزيل).

> احفظ الملف، على سبيل المثال في مجلد المستندات.

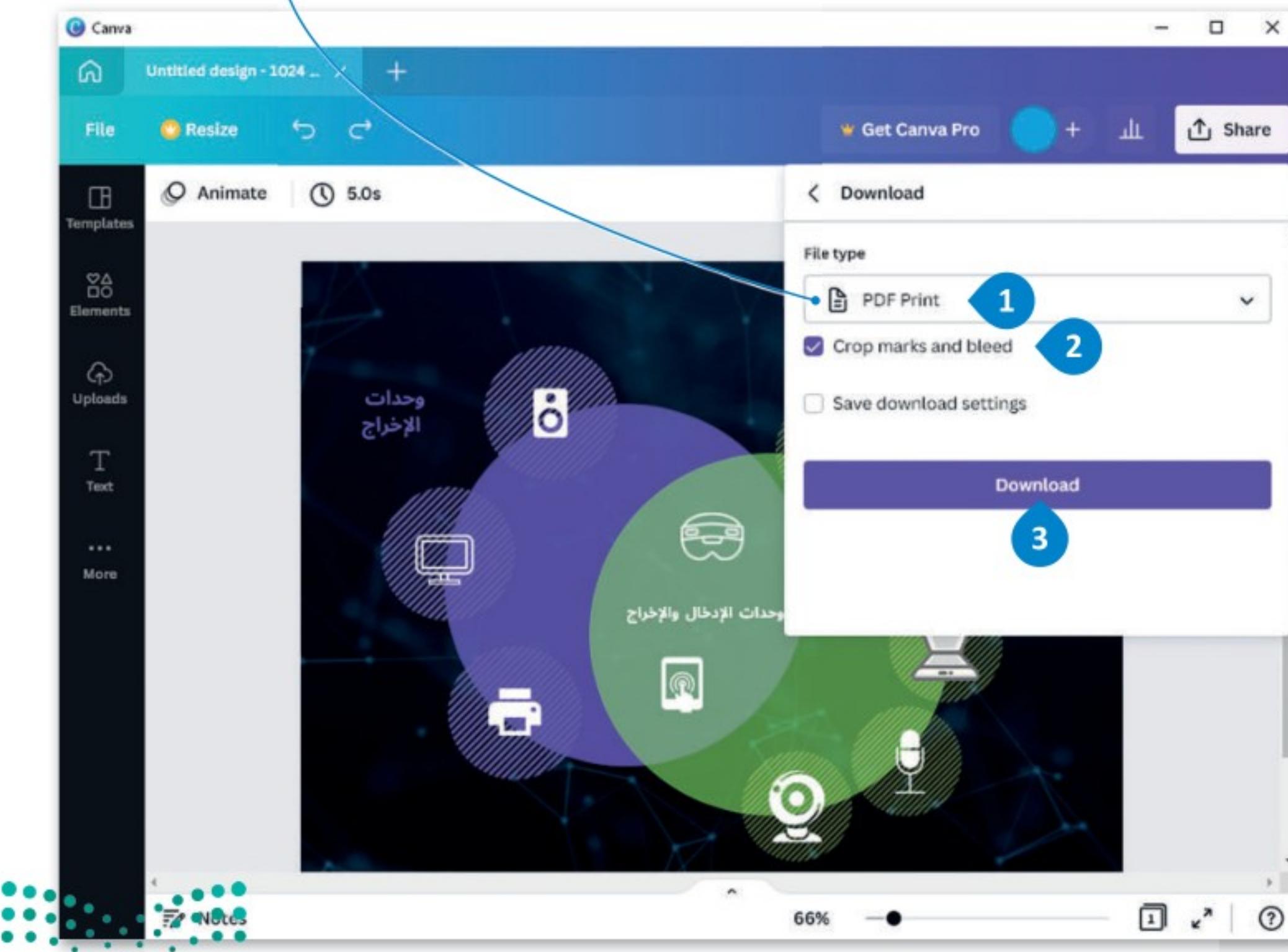
> افتح الملف باستخدام عارض PDF.

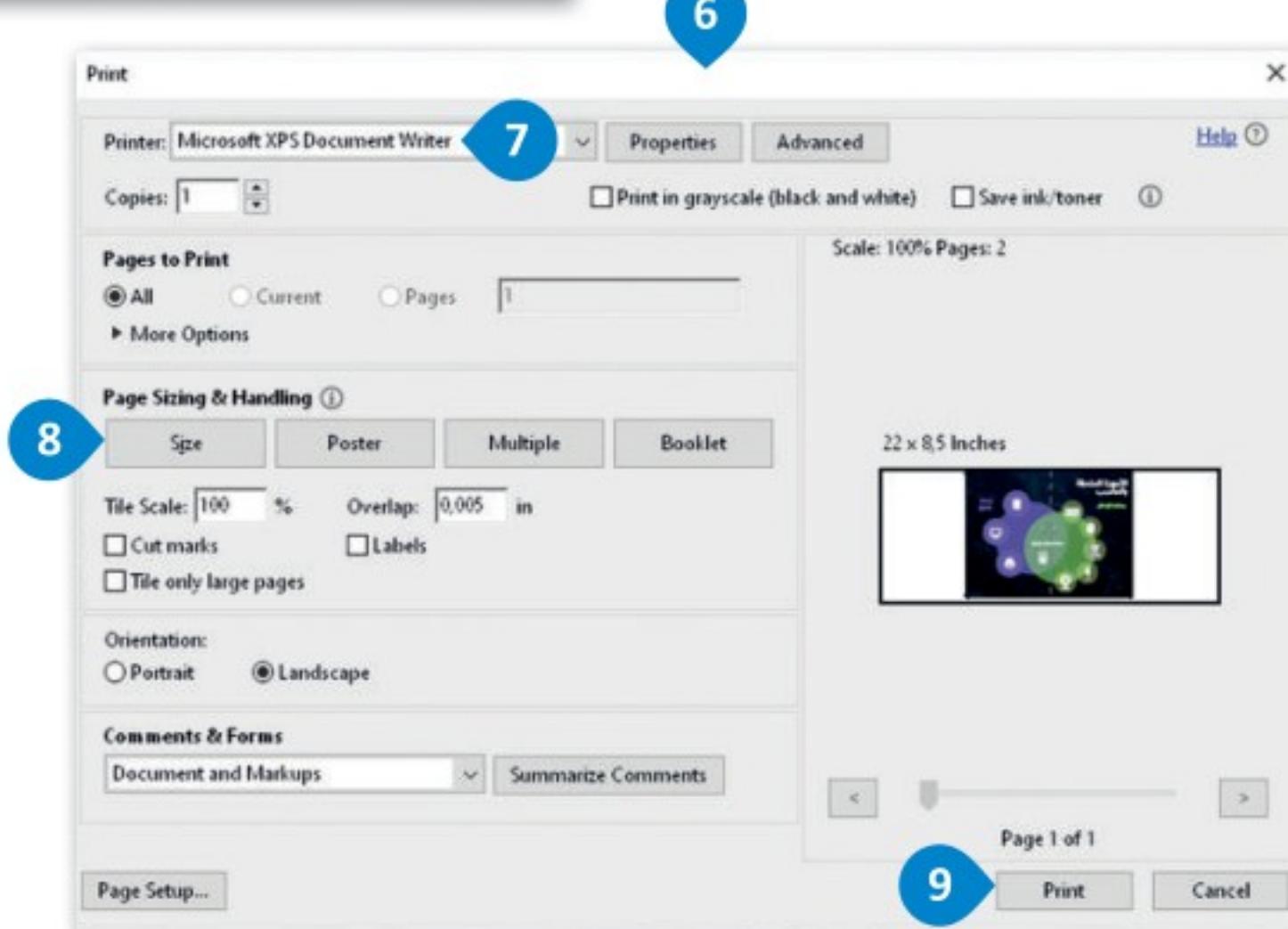
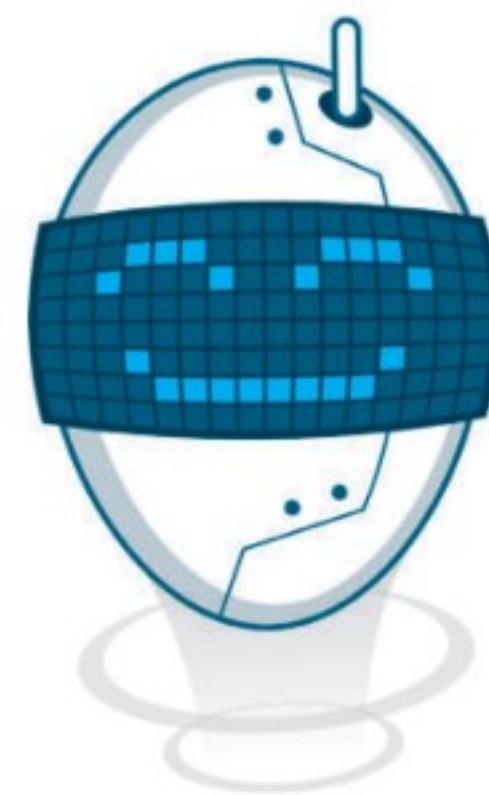
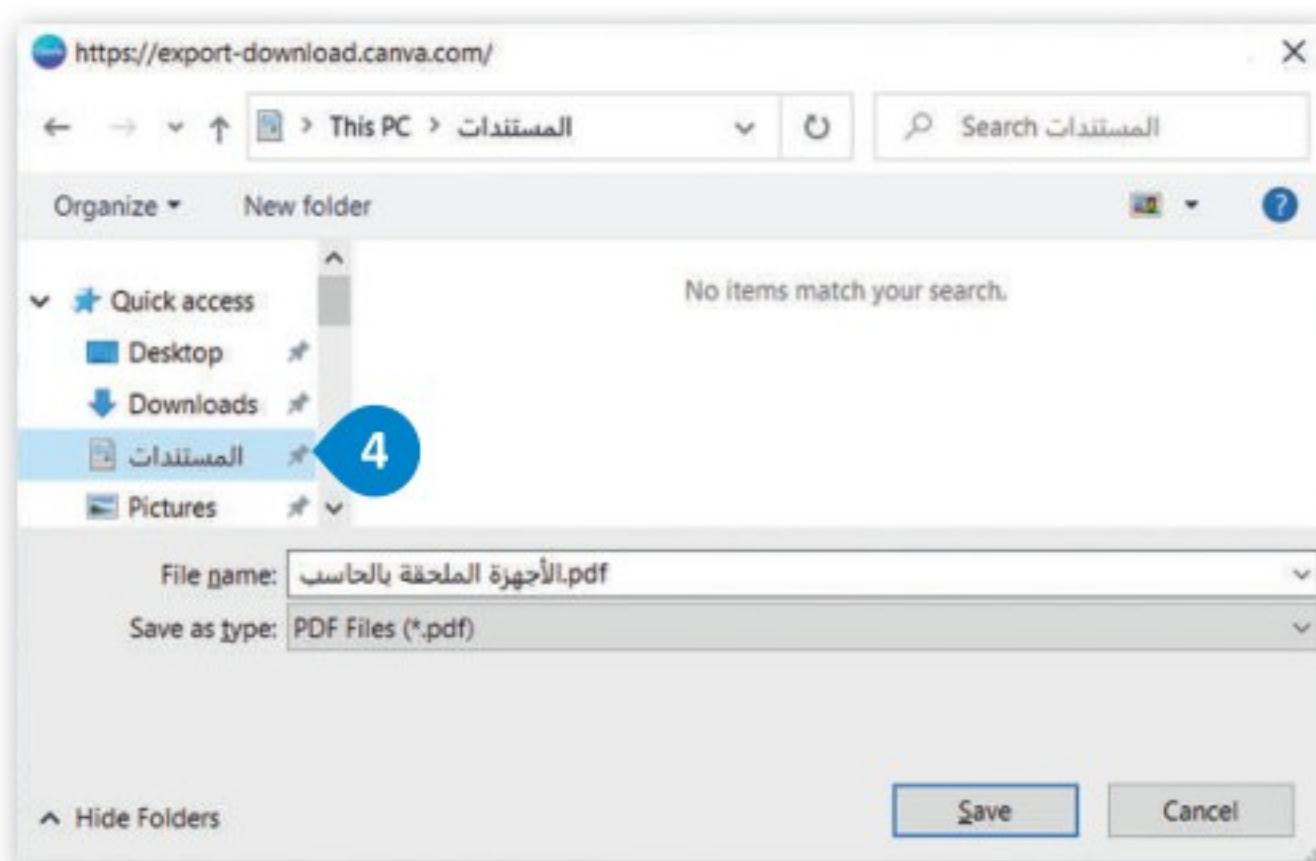
> اضغط على الطباعة في عارض PDF وستفتح نافذة الطباعة.

> حدد نوع الطابعة.

> اضبط الطابعة للقيام بالطباعة بنسبة 100% على المقياس لضمان طباعة المعلومات البيانية بالحجم الصحيح.

> اضغط على **Print** (طباعة).







لنطبق معًا

تدريب 1

صل كل أداة من أدوات التطبيق بوظيفتها.

طباعة التصميم.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
تتضمن الصور، و تصاميم الجرافيك، والأشكال، والخطوط، لإضافتها إلى تصميمك.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
تنزيل التصميم.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
إضافة الصور إلى التصميم.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
تغيير خلفية التصميم.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
إضافة رؤوس نصية مسبقة التنسيق، وعنوانين فرعية إضافية، ونص أساسى.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
إنشاء كائنات شفافة.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	





تدريب 2

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	1. عند إنشاء ملف جديد في كانفا، يتم فقد الملف السابق.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	2. لتحرير عنصر، حده واستخدم الشريط العلوي.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	3. يمكنك إضافة عناوين رئيسية، وعناوين فرعية، ونصوص أساسية لتصميمك من خلال استخدام أداة النص.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4. لا يمكنك البحث عن رسومات في برنامج كانفا.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	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، نزّل هذا المخطط كملف PDF، واطبعه باستخدام طابعة المعمل، ثم شاركه مع زملائك في الصف لمشاركة الآراء.

تدريب 4

أنشئ مخطط معلومات بياني مضمناً 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 مدة أربعة أيام، **زيارة التعليم**



مشروع الوحدة

في هذا المشروع، وبالتعاون مع مجموعة من زملائك في الصف، صمم مخطط معلومات بياني حول أحد الموضوعات التالية:

- الألعاب الالكترونية: تعريفها وأنواعها وفوائدها وأضرارها.
- السلامة المرورية: مفهومها وأهميتها وأهم إرشادات السلامة المرورية.
- التراث الشعبي: مفهومه وكيفية المحافظة عليه ومظاهر التراث الشعبي في بعض مناطق المملكة العربية السعودية.

1



ابحث في الإنترنت للحصول على معلومات حول موضوع مشروعك، واحرص على زيارة المواقع الموثوقة وتوثيق مصادرك.

2



عليك أولاً إنشاء مسودة المخطط على الورق للتحقق من كيفية تقديم موضوعك.

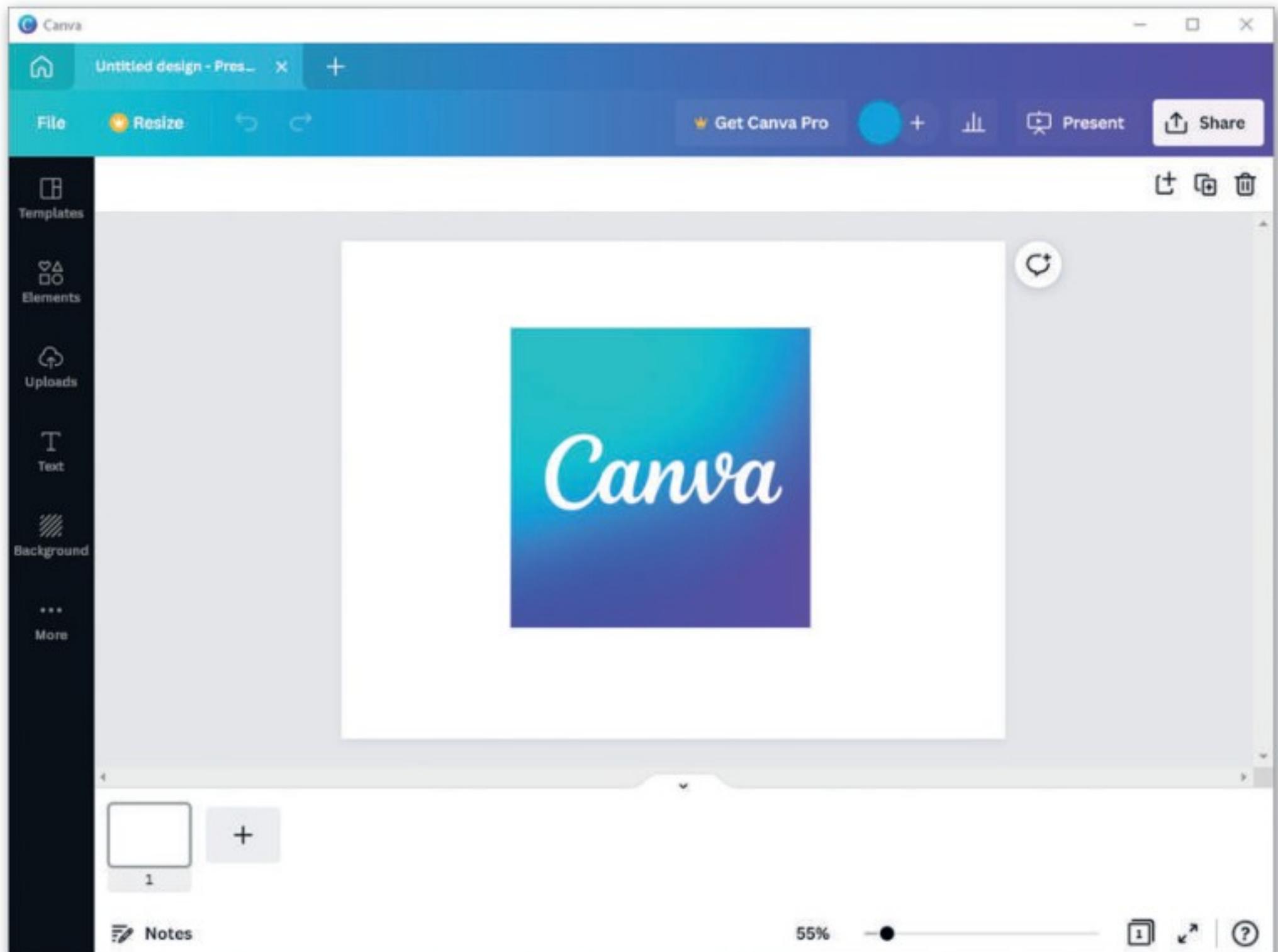
3





4

اطلب من معلمك مراجعة مسودتك ثم أنشئ مخطط المعلومات البياني باستخدام تطبيق كانفا والأدوات التي تعلمتها.



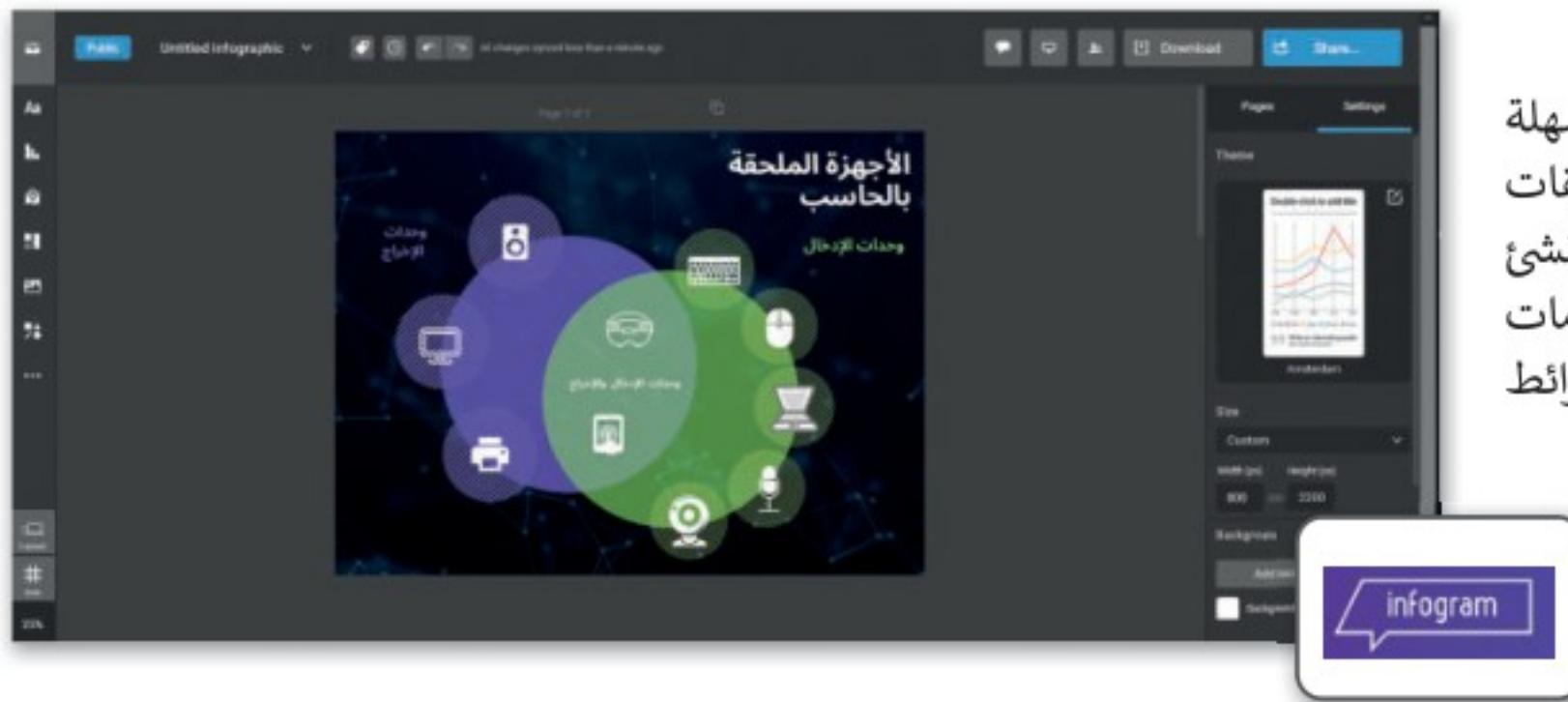
5

أخيراً، صدر مخطط المعلومات البياني الخاص بك كملف PDF، ثم اطبعه وشاركه مع المجموعات الأخرى.



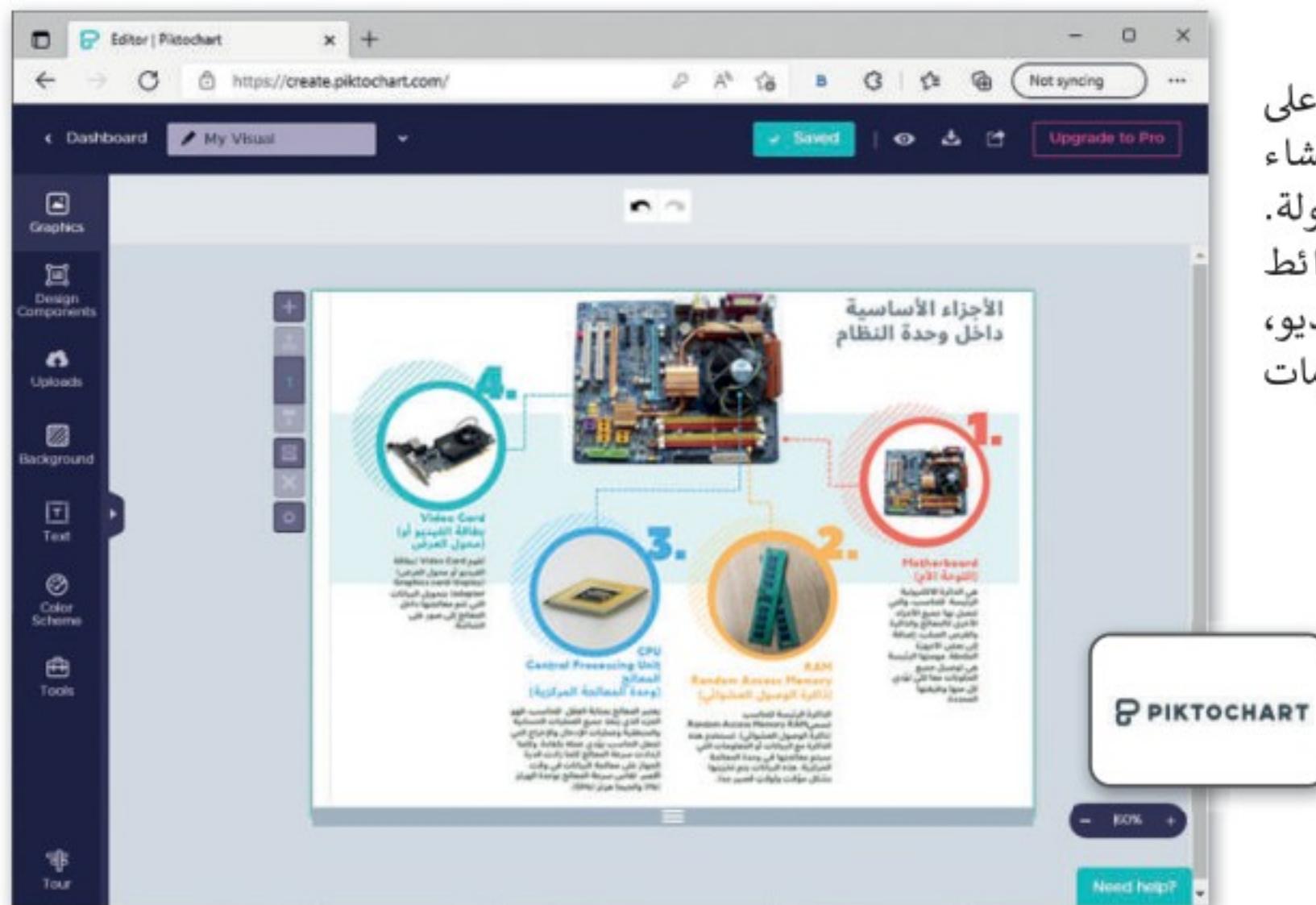


برامج أخرى



إنفوجرام (Infogram)

تطبيق إنفوجرام هو وسيلة سهلة لاستخدام المعلومات البيانية وتطبيقات إنشاء مخطط المعلومات البيانية. ينشئ ويشارك التطبيق مخططات المعلومات البيانية، والتقارير عبر الإنترنت، والخرائط التفاعلية.



بيكتوشارت (Piktochart)

بيكتوشارت هو تطبيق قائم على السحابة، يتيح للمستخدمين إنشاء مخططات المعلومات البيانية بسهولة. يمكن للمستخدمين تصميم خرائط تفاعلية، ومخططات، ومقاطع فيديو، وارتباطات تشعبية في مخطط معلومات بيكتوشارت.



في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		1. التمييز بين أنواع مخططات المعلومات البيانية.
		2. إنشاء مخطط معلومات بياني باتباع خطوات التصميم.
		3. إضافة خلفية وصور لمخطط المعلومات البياني.
		4. حفظ وتصدير مخطط المعلومات البياني.
		5. طباعة مخطط المعلومات البياني.

المصطلحات

PDF file	ملف PDF	خلفية
Print	طباعة	مميزات مخططات المعلومات البيانية
Resize	تغيير الحجم	خصائص مخططات المعلومات البيانية
Save	حفظ	تنزيل
Shape	شكل	تحرير
Templates	قوالب	عناصر
Text	نص	تصاميم جرافيك
Types of infographics	أنواع مخططات المعلومات البيانية	صورة
Uploads	تحميلات	مخطط المعلومات البياني
	تكبير	ملاحظات
		فتح

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 أيضاً كيفية اتخاذ القرار عند البرمجة باستخدام معاملات شرطية ومنطقية جنباً 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)





هل تذكر؟

مراحل إنشاء البرنامج



ثالثاً: رسم المخطط الانسيابي بناءً على الخطوات الخوارزمية.

رابعاً: كتابة البرنامج بلغة البرمجة.

أولاً: تحديد المشكلة.

ثانياً: كتابة الخطوات الخوارزمية الالزمة لحلها بترتيب متسلسل.

الأشكال المستخدمة في المخطط الانسيابي

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



نوع البيانات	التعريف في بايثون	مثال
الأعداد الصحيحة	int	900000, 0, 999, 12
الأعداد الحقيقة	float	3.0, -90.5, 0.0003, 4.5
النصوص والرموز	str	"\$\$\$", "hello", "Saad"
قيمة منطقية	bool	True, False

أنت تطلب من المستخدم إدخال قيمة للمتغير x.

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

يُدخل المستخدم القيمة 10 ويضغط على Enter.

الرجاء إدخال قيمة للمتغير x:
10
قيمة x: 10

تم إسناد القيمة 10 للمتغير x.

العمليات الرياضية في لغة البايثون

رياضياً	في بايثون
$2 + 4$	$2 + 4$
$2 - 4$	$2 - 4$
2×4	$2 * 4$
$2 \div 4$	$2 / 4$
x^2	$x ** 2$





المعاملات (operators) في بايثون

المعامل في لغة البرمجة هو رمز يستخدم لإجراء عملية محددة على المتغيرات والقيم.

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

< المعاملات الرياضية.

< معاملات الإسناد.

< المعاملات الشرطية.

< المعاملات المنطقية.

المعاملات (operators) في بايثون:

<p>تُستخدم لإجراء العمليات الحسابية: الجمع، الطرح، الضرب، والقسمة وما إلى ذلك.</p>	+ - * / **	المعاملات الرياضية
<p>تُستخدم لإسناد قيم للمتغيرات.</p>	= += -= *= /=	معاملات الإسناد
<p>تُستخدم في مقارنة القيم أثناء كتابة الجمل الشرطية.</p>	> < == <= >= !=	المعاملات الشرطية
<p>تُستخدم لفحص أكثر من شرط في جملة شرطية واحدة، وأيضاً لفحص نقىض الشرط. وتمكّن هذه المعاملات من اتخاذ قرارات لجمل شرطية مركبة.</p>	and or not	المعاملات المنطقية





المعاملات الشرطية والمعاملات المنطقية في بايثون

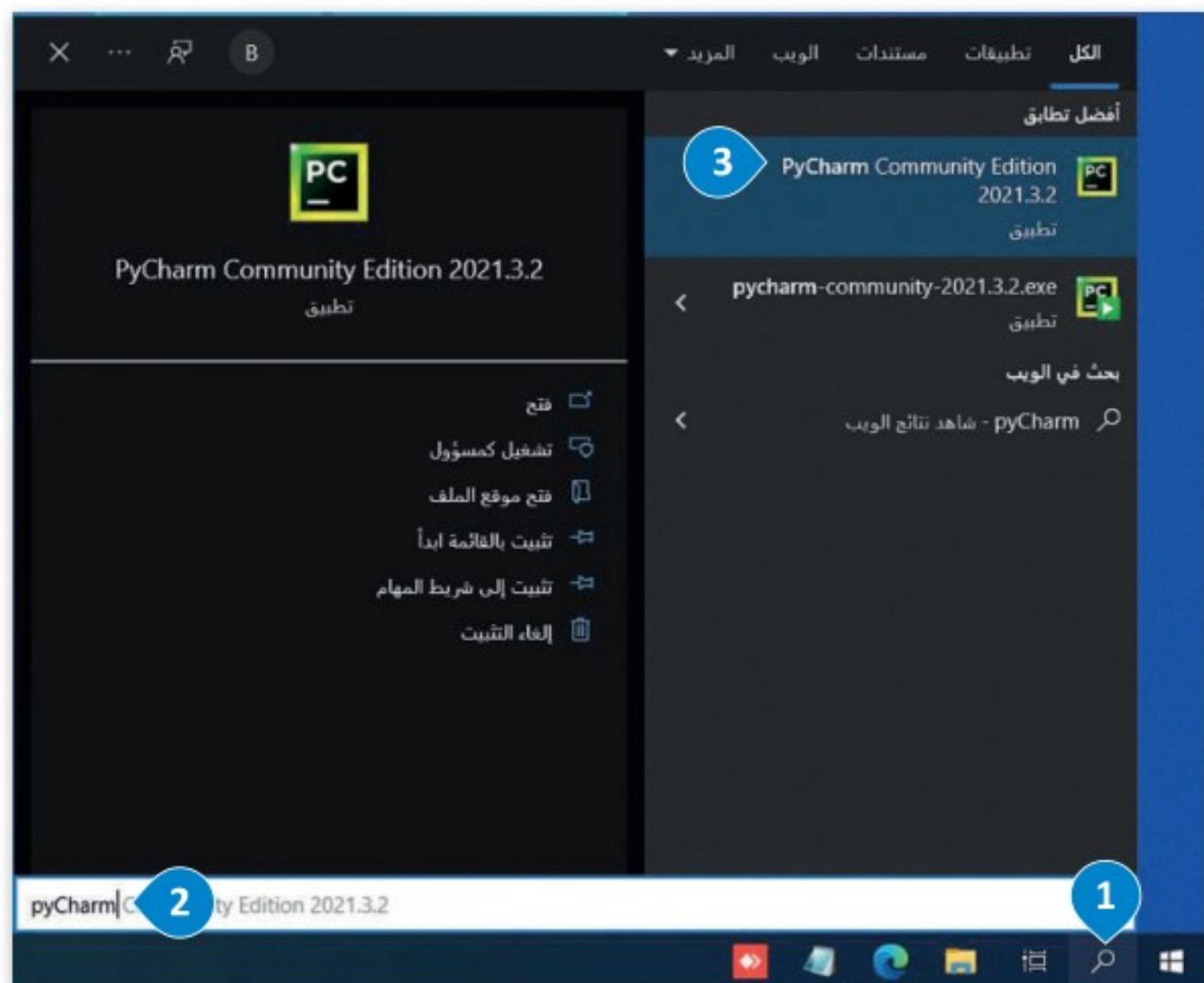
بعد أن تعرفت على لغة برمجة بايثون (Python)، حان الوقت للتتعرف على بيئه برمجية جديدة لكتابه برامجك وهي بيئه التواصل باي تشارم (PyCharm Community).

بيئه التواصل باي تشارم (PyCharm Community)

بيئه التواصل باي تشارم تستخدم خصيصاً للغة برمجة بايثون. وهي بيئه تطوير متكاملة (Integrated Development Environment - IDE) توفر العديد من الوحدات النمطية والحزم والأدوات لمساعدتك في البرمجة بلغة بايثون. تتوافق بيئه التواصل باي تشارم مع أنظمة تشغيل ويندوز (Windows) ولينكس (Linux) وماك أو إس (macOS).

يمكنك تنزيل بيئه التواصل باي تشارم مجاناً من الموقع الإلكتروني:

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



لفتح بيئه التواصل باي
تشارم :

- < اضغط على زر **Search**.
- > اكتب **PyCharm** (باي تشارم) في شريط البحث **2** ثم اضغط عليه.
- > **3** اضغط على زر **Search**.

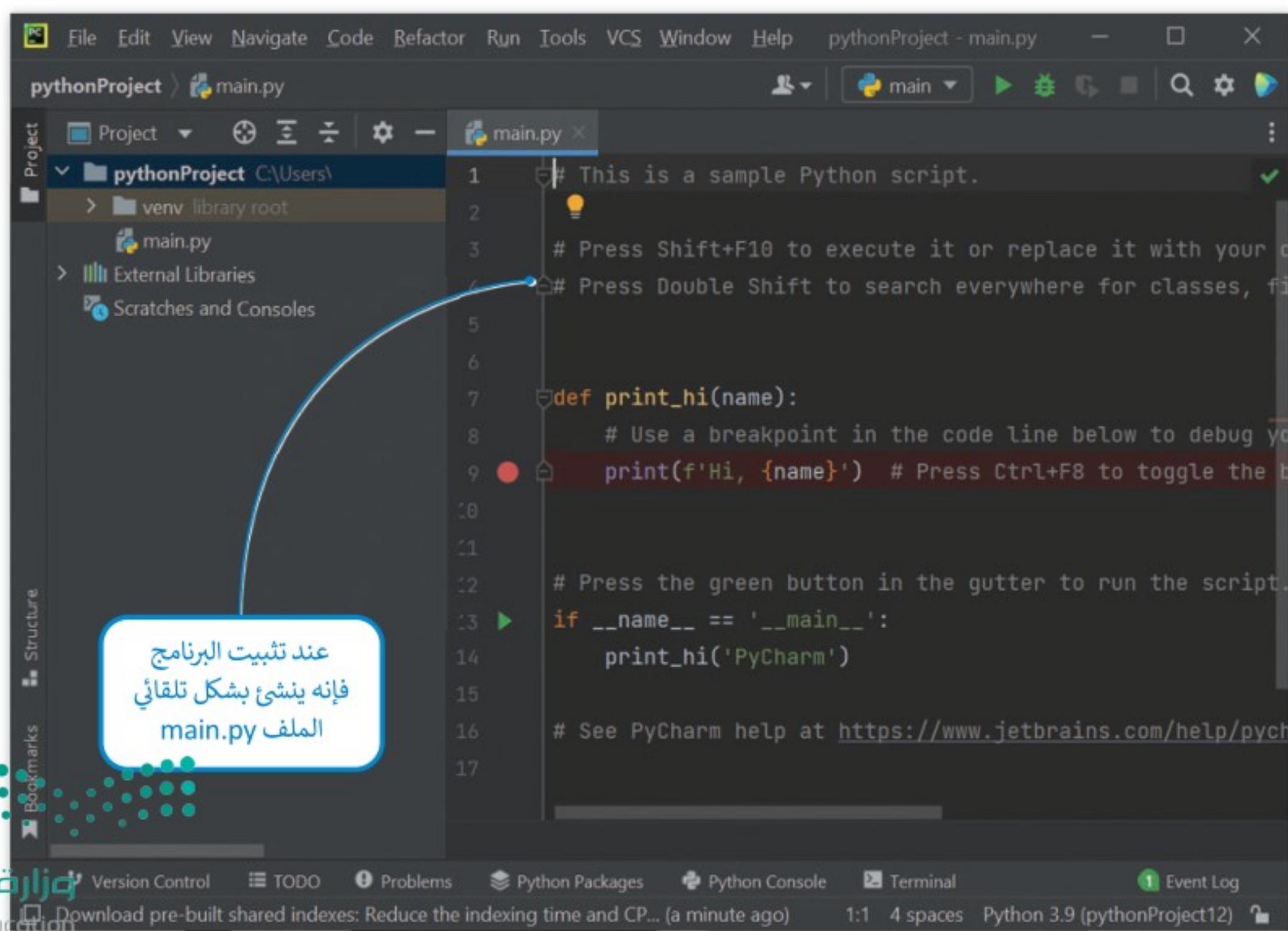
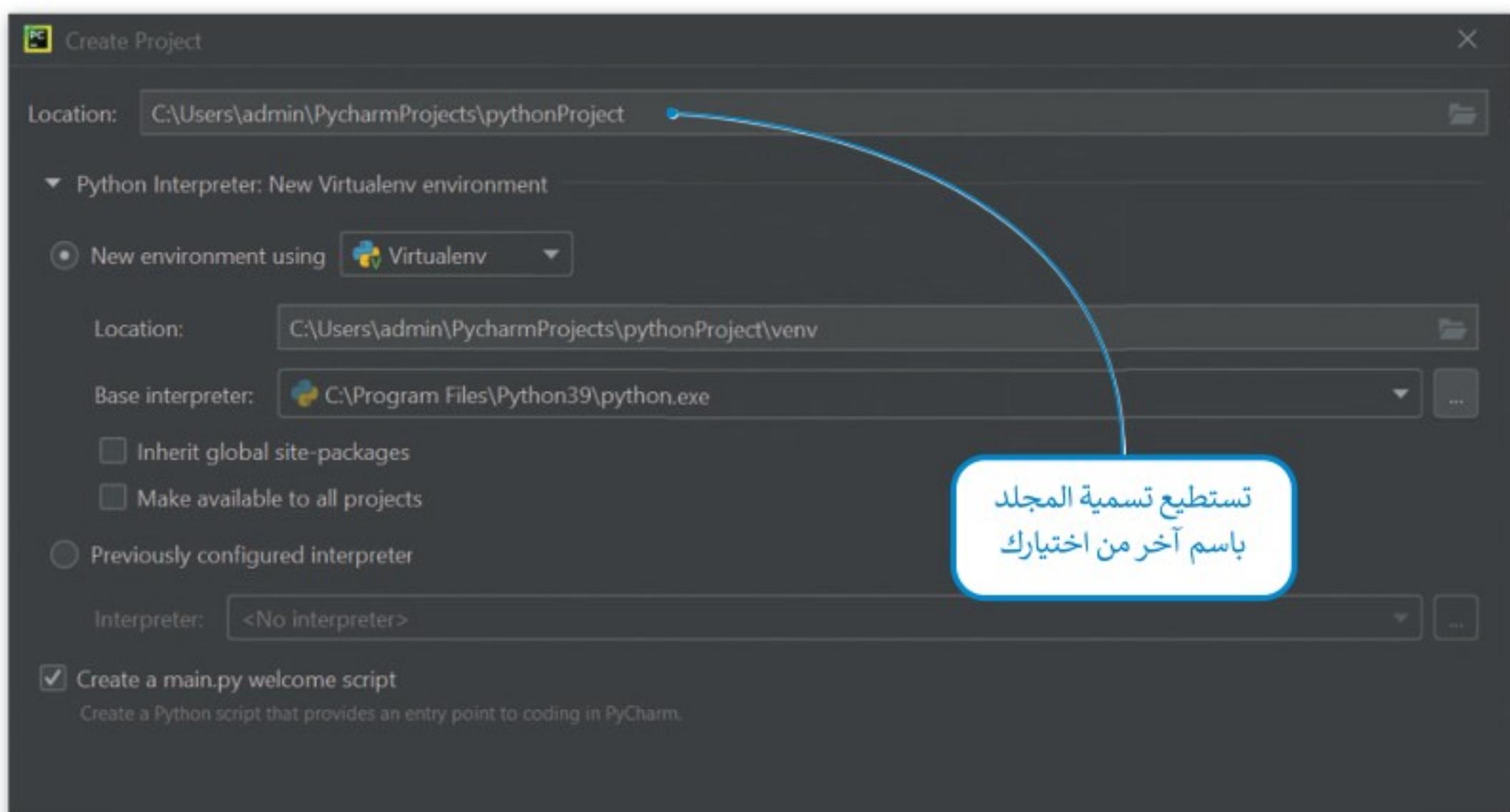


معلومة

على الرغم من أن بيئه التطوير المتكاملة (Integrated Development Environment - IDE) تساعد المطور على كتابة المقاطع البرمجية بسهولة إلا أنها أيضاً توفر وظائف وأدوات أكثر تعقيداً.



من أجل الحفاظ على ملفاتك منظمة، تحتاج إلى مجلد لحفظها. في المرة الأولى التي تقوم فيها بتنشيط بيئه التواصل باي تشارم على جهاز الحاسب الخاص بك، ينشئ البرنامج تلقائياً مجلد باسم **PythonProject**، وتحفظ الملفات التي تقوم بإنشائها في هذا المجلد. وبهذه الطريقة يمكنك الوصول بسهولة إلى جميع ملفات بایثون الخاصة بك.





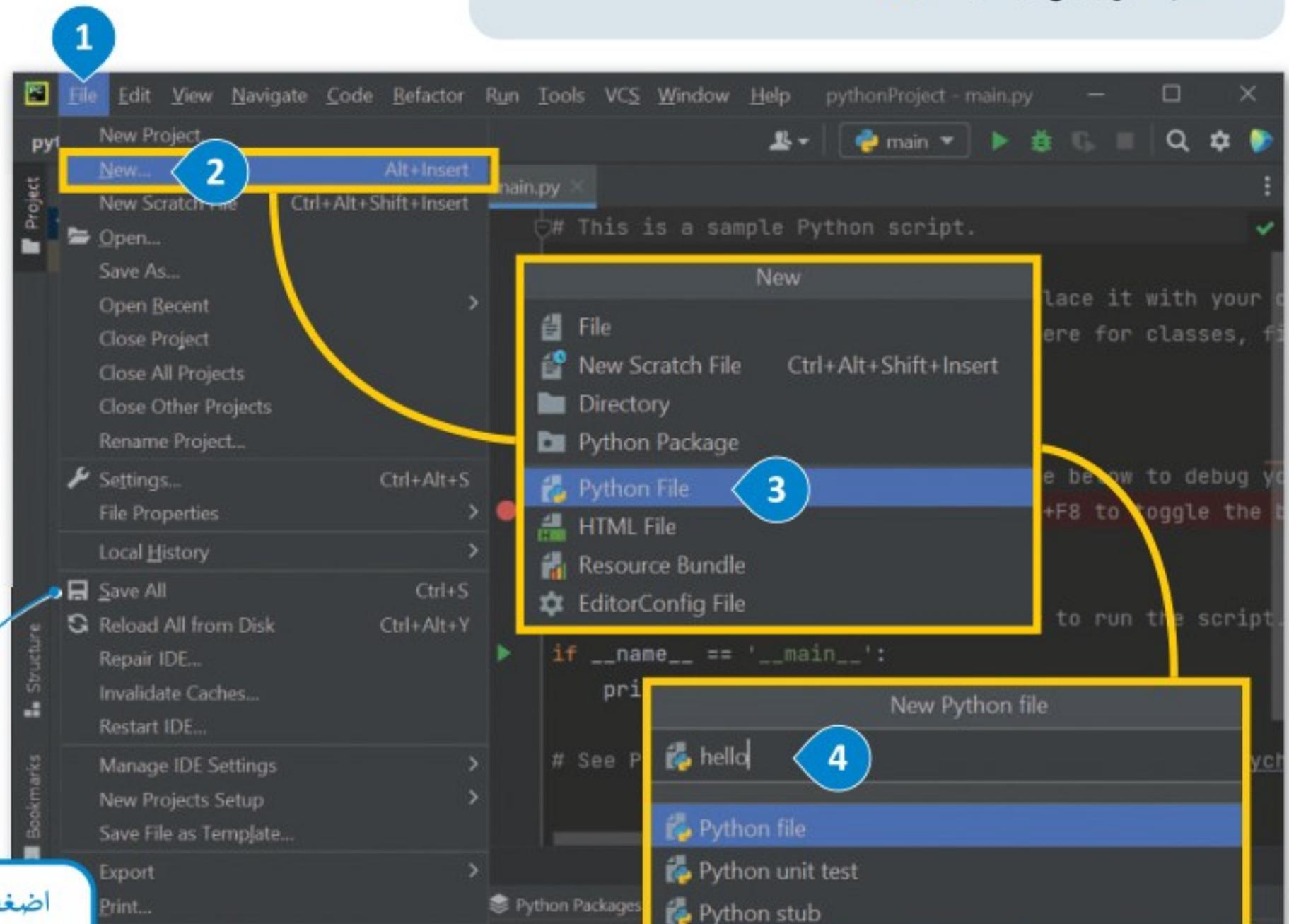
إنشاء ملف بايثون في بيئة التواصل باي تشارم وتشغيله

حان الوقت الآن لإنشاء أول ملف لك بلغة بايثون في بيئة التواصل باي تشارم.

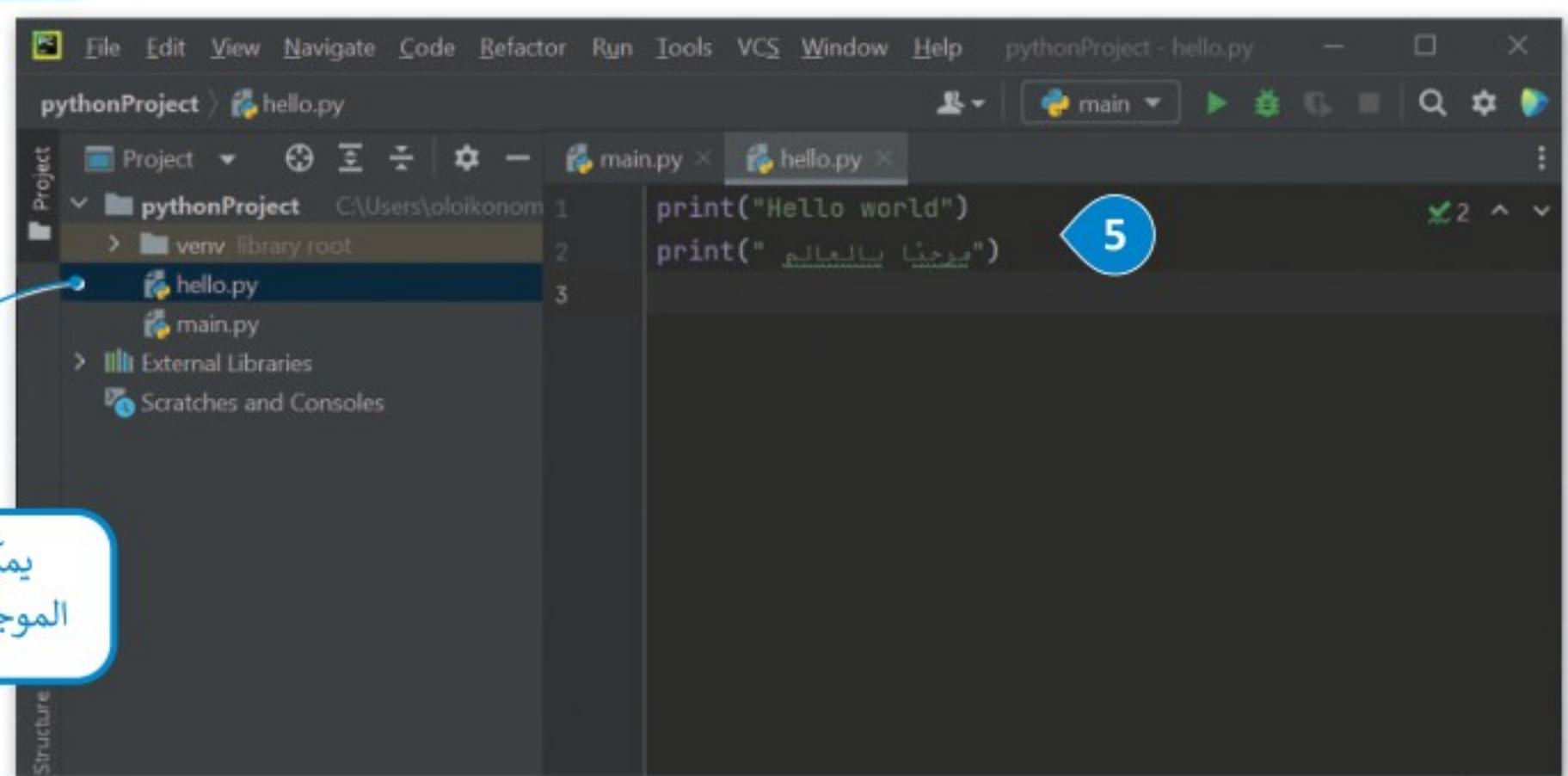
يحفظ باي تشارم بشكل تلقائي التغييرات التي تجريها على ملفاتك.

لإنشاء ملف جديد:

- > اضغط على **File** (ملف) ①، وحدد **New** (جديد).
- > حدد ملف **Python File** (ملف بايثون). ③
- > اكتب اسمًا لملفك. ④ واضغط على زر **Enter**.
- > اكتب أمر بايثون بسيط. ⑤



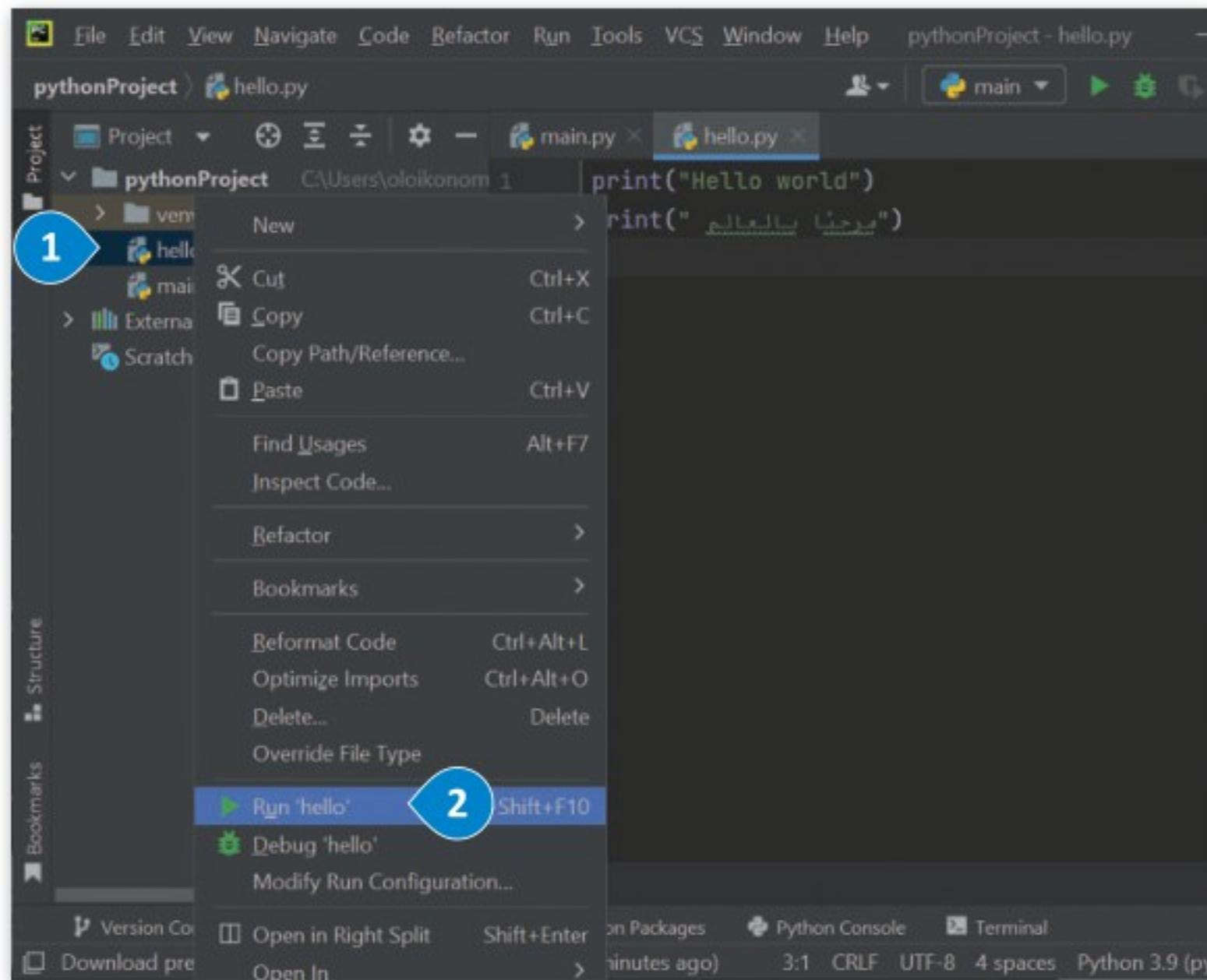
اضغط على **Save All** (حفظ الكل) لحفظ التغييرات يدوياً.



يمكنك هنا وؤية الملفات الموجودة في مجلد مشروعك.

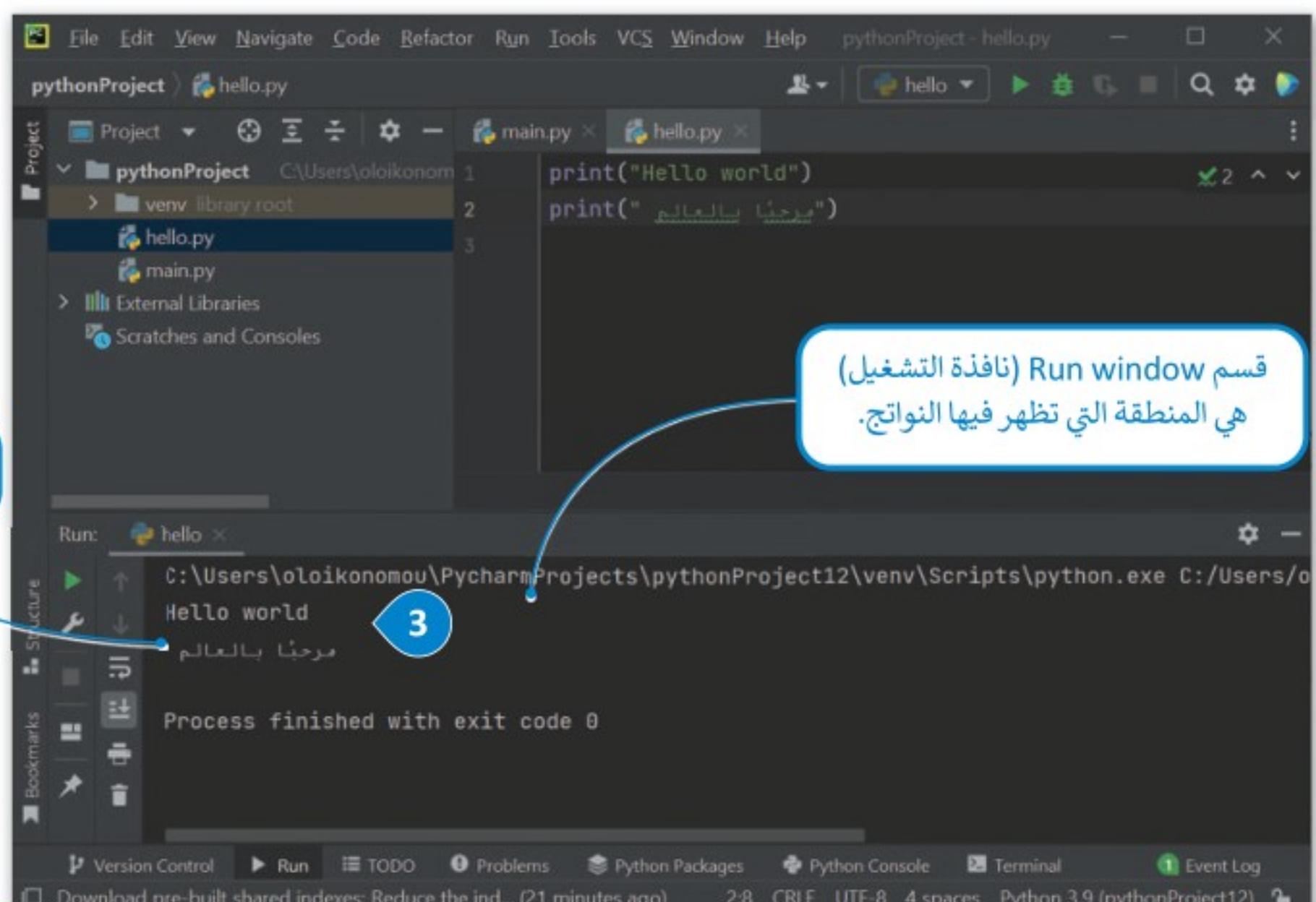


أنت الآن جاهز لتشغيل برنامجك الأول في بيئة التواصل باي تشارم .



لتشغيل المقطع البرمجي الخاص بك:

- < اضغط بزر الفارة الأيمن على ملفك. ①
- < اختر 'Run <file name>' (تشغيل 'اسم الملف'). ②
- < تم معالجة البرنامج وتظهر النتيجة أسفل الشاشة. ③



قسم Run window (نافذة التشغيل) هي المنطقة التي تظهر فيها النتائج.

النواتج.

معلومة

أثناء عملية المعالجة يتم فحص وكشف الأخطاء في البرنامج.





المعاملات الشرطية في بایثون

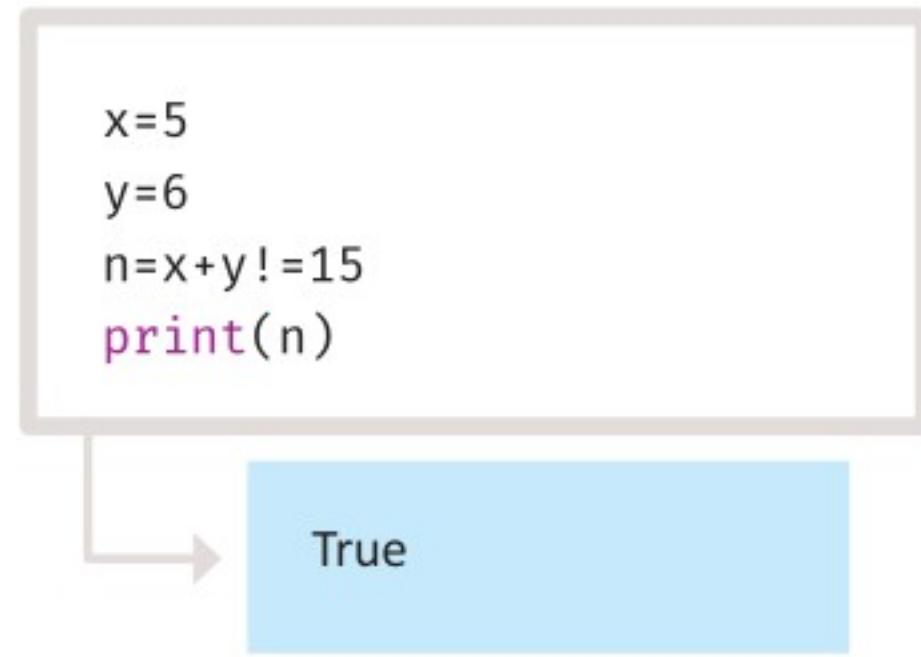
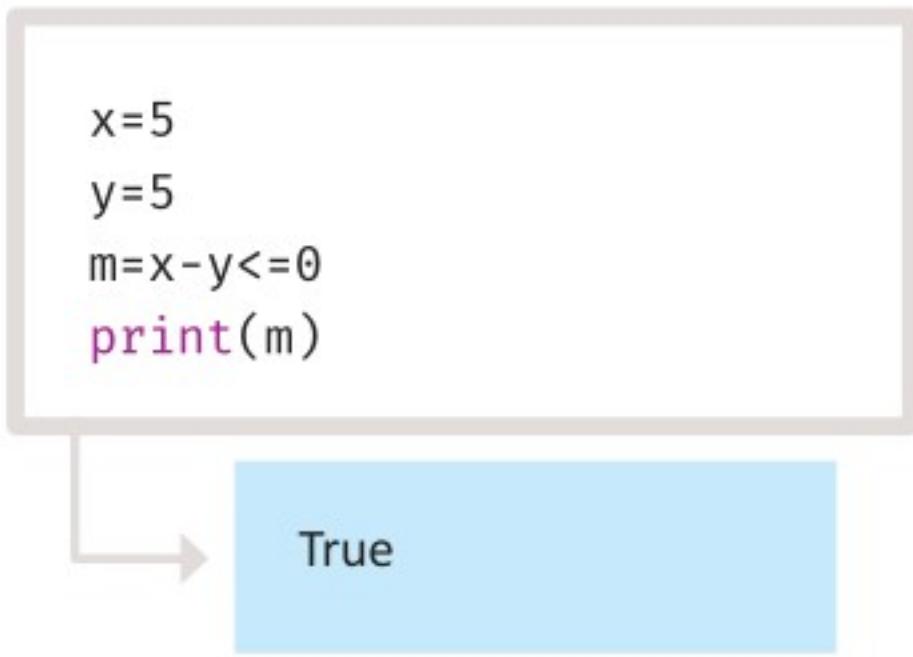
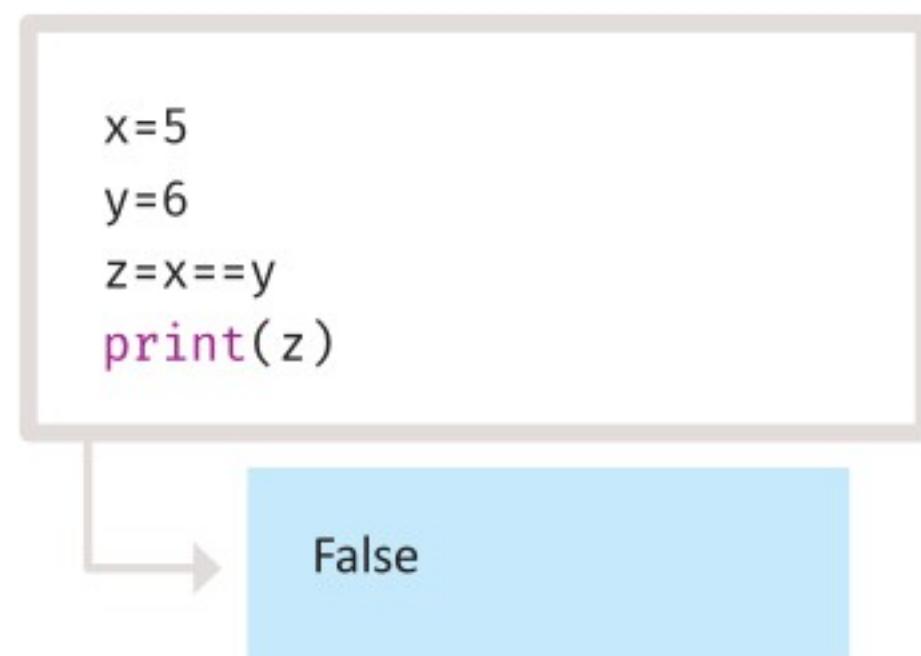
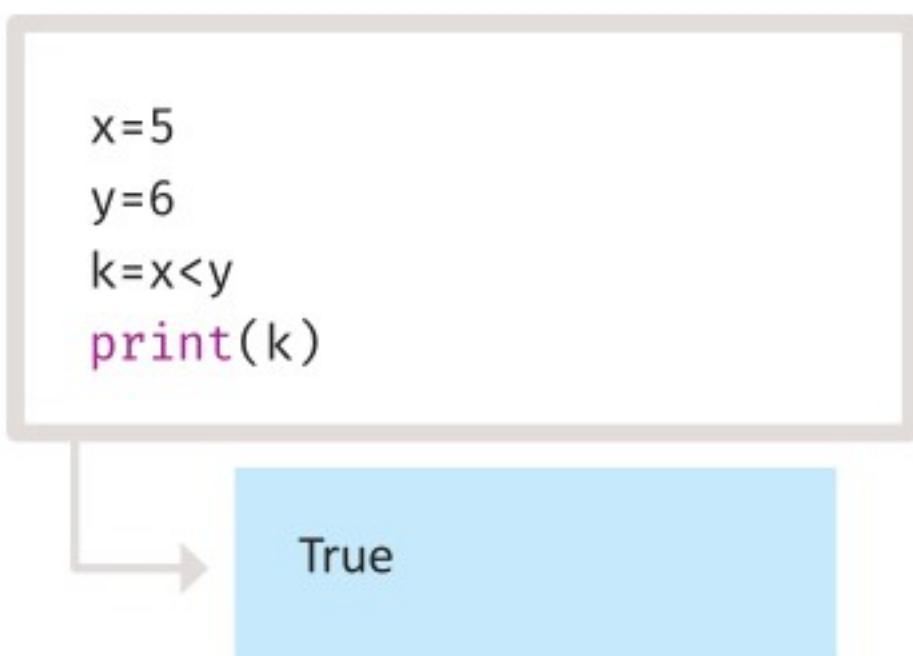
لاتخاذ قرار في البرمجة، عليك استخدام المعاملات الشرطية. تُستخدم هذه المعاملات للتحكم في مسار البرنامج. ستجدها عادة كجزء من دالة **if** أو **while**، حيث تقارن القيم وتعود بنتيجة صواب (True) أو خطأ (False). وبناءً على نتيجة الفحص، ينفذ البرنامج العمليات المقابلة.

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

المعامل	المعنى
<code>==</code>	يساوي
<code>></code>	أكبر من
<code><</code>	أصغر من

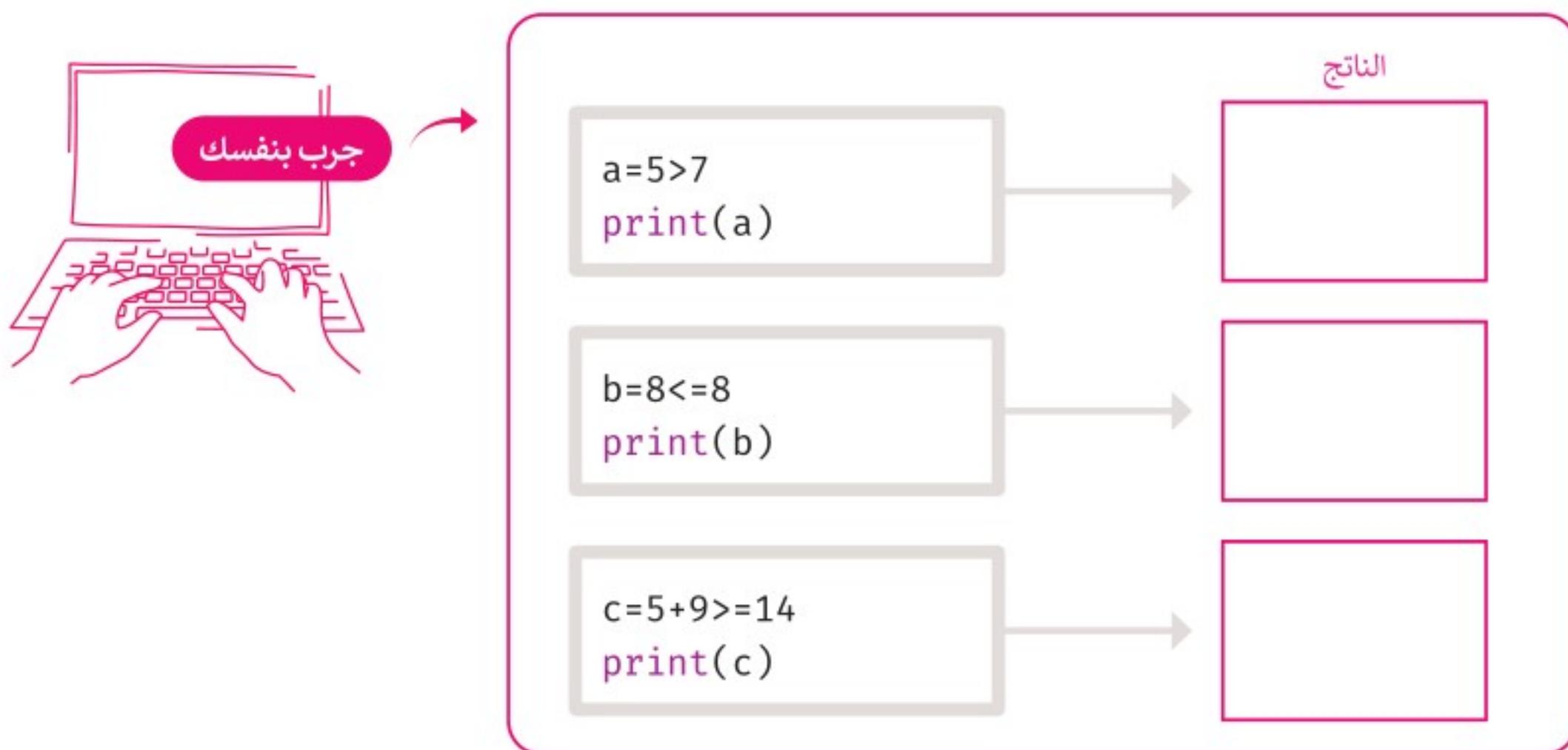
فيما يلي تتم مقارنة قيمتين ويعود برنامج بایثون بالإجابة المنطقية: صواب (True) أو خطأ (False).

مثال 1: المعاملات الشرطية



معلومة

من الأخطاء الشائعة، الخلط بين معامل الإسناد (=) ومعامل المساواة (==). وللتفرق بينهما تجد أن معامل الإسناد سيغير قيمة المتغير، في حين أن معامل المساواة سيقرأ فقط قيمة المتغير ويرى ما إذا كان يساوي شيئاً ما.



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.

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 وفقاً للمعامل المنطقي كما يظهر بالأأسفل:

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



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)
```

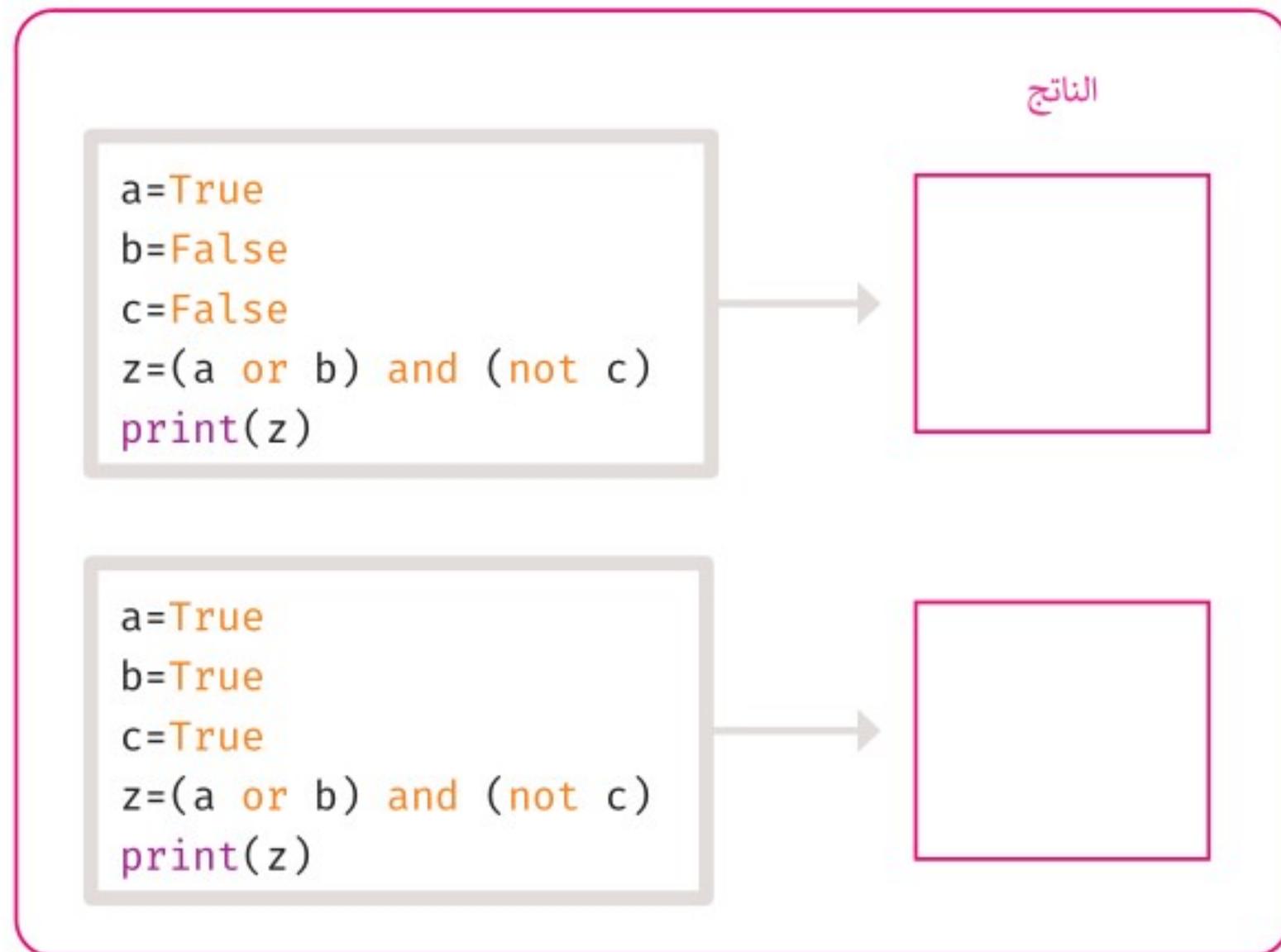
False

```
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





لنطبق معاً

تدريب 1

❷ صل كل معامل مع فئته.

+	<input type="radio"/>
=	<input type="radio"/>
<	<input type="radio"/>
+ =	<input type="radio"/>
==	<input type="radio"/>
or	<input type="radio"/>
!=	<input type="radio"/>
not	<input type="radio"/>

1

المعاملات الرياضية

2

معاملات الإسناد

3

المعاملات الشرطية

4

المعاملات المنطقية





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:

<input type="text"/>	$\leftarrow \dots \dots \quad x = a > b \text{ and } b > c$	$a=2$
<input type="text"/>	$\leftarrow \dots \dots \quad y = (a+b) < c \text{ or } (b+c) < a$	$b=5$
<input type="text"/>	$\leftarrow \dots \dots \quad z = \text{not}(a > 0 \text{ or } b < 0)$	$c=10$





تدريب 4

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

- < 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





الجمل الشرطية في بايثون

تعرفت على تنفيذ الأوامر بالتتابع واحداً تلو الآخر، إلا أنَّ اتخاذ القرار أحياناً يكون تبعاً لطبيعة المشكلة. إنَّ اتخاذ القرار عملية مهمة وقوية متاحة لكل مبرمج يقوم بتطوير البرنامج. ستتعلم في هذا الدرس كيفية إنشاء برامج تستجيب لمدخلات من المستخدم أثناء تنفيذها وتعطي نتائج مختلفة تبعاً للمدخلات المختلفة. ويتحقق ذلك باستخدام الجُمل الشرطية.

الجمل الشرطية في بايثون

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

أنواع الجُمل الشرطية

جملة if...elif



جملة if...else الشرطية



جملة if الشرطية البسيطة





أمثلة على أنواع الجمل الشرطية

حان الوقت لتشاهد مثلاً.

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

ناجح

الشرط if:

العبارة

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

تحتاج إلى المحاولة أكثر

الشرط if:

عبارة 1

else:

عبارة 2

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

جيد جداً

الشرط if:

عبارة 1

elif:

عبارة 2

else:

عبارة 3



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

الشرط if:

العبارة



جملة if الشرطية البسيطة

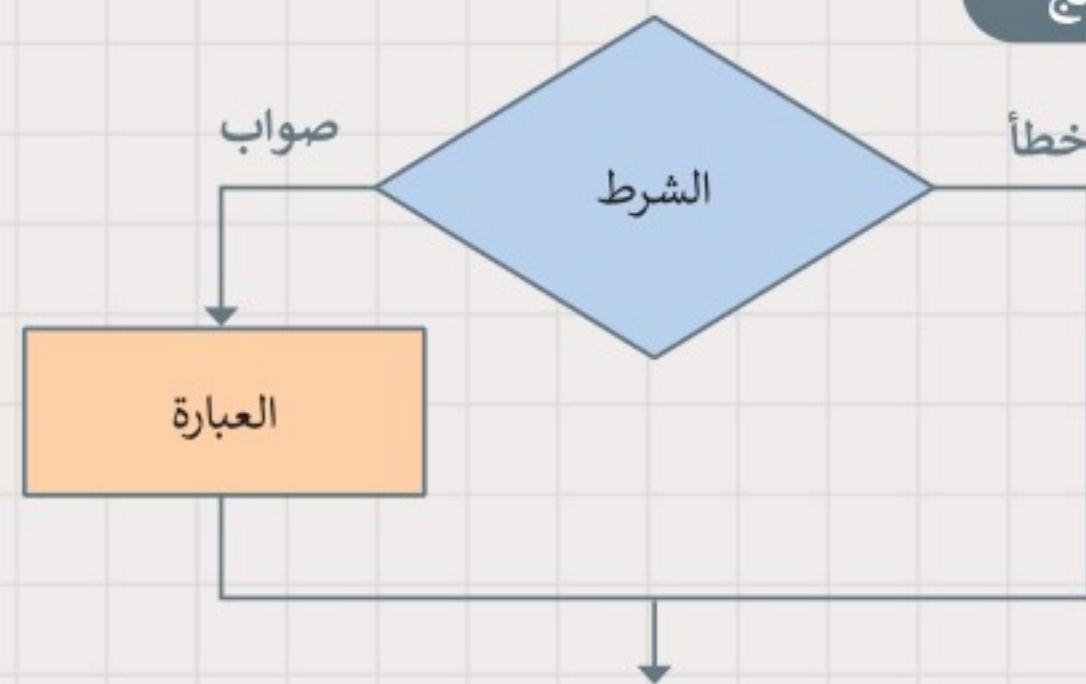
الشرط if:

العبارة

< إذا تحقق الشرط فستنفذ العبارة أو العبارات التي تتبع if.

< إذا لم يتحقق الشرط فلن تنفذ العبارة أو العبارات التي تتبع if.

المخطط الانسيابي للبرنامج



المسافة البدائية (Indentation)

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

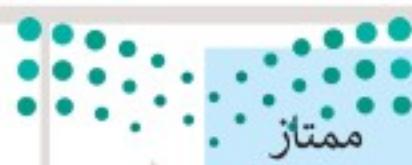
الأسطر غير المزودة بمسافة بادئة والتي لا يعتمد تنفيذها على نتيجة الشرط، ستنفذ حتى إذا لم يتحقق الشرط.

```
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.



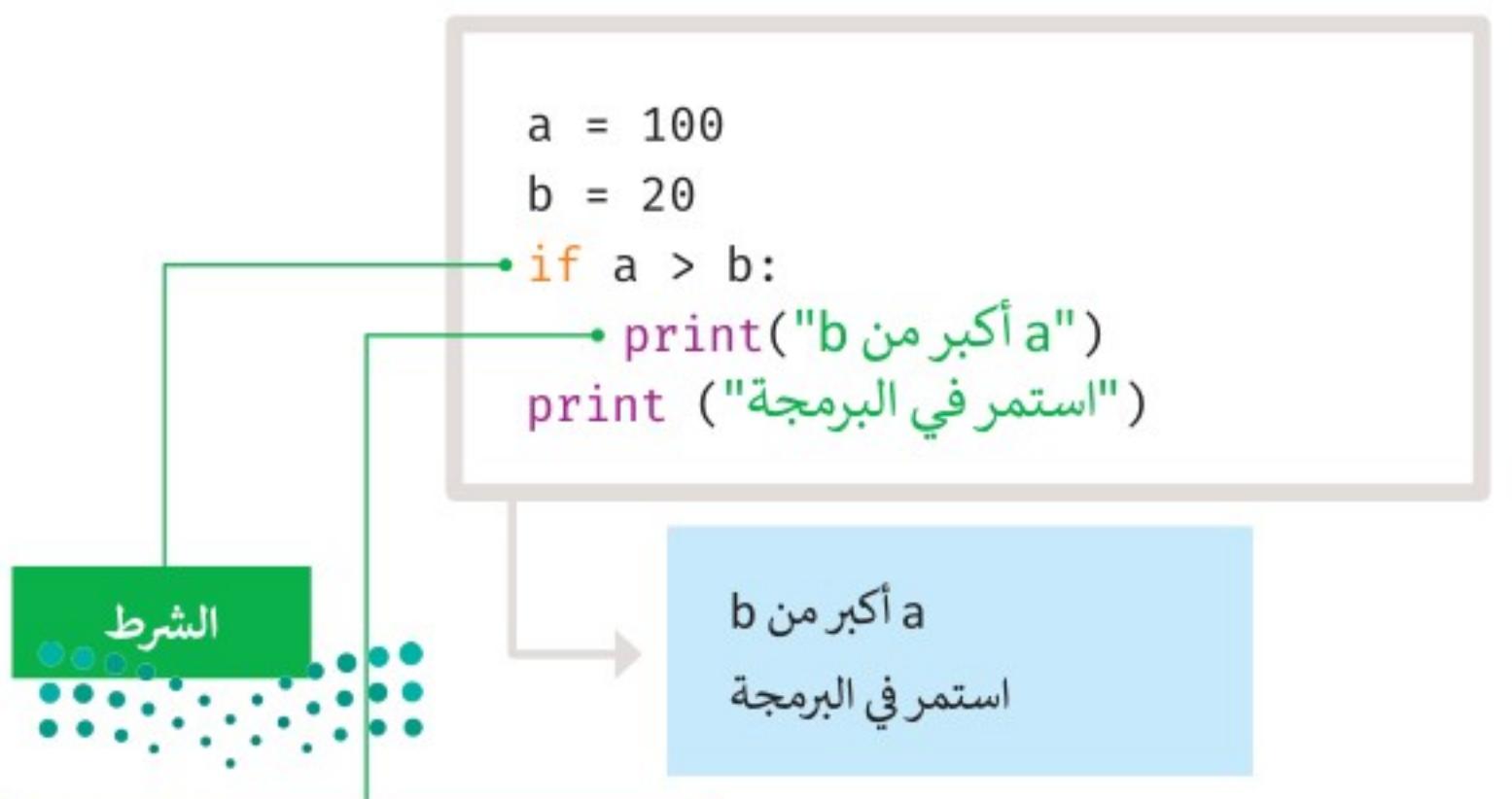
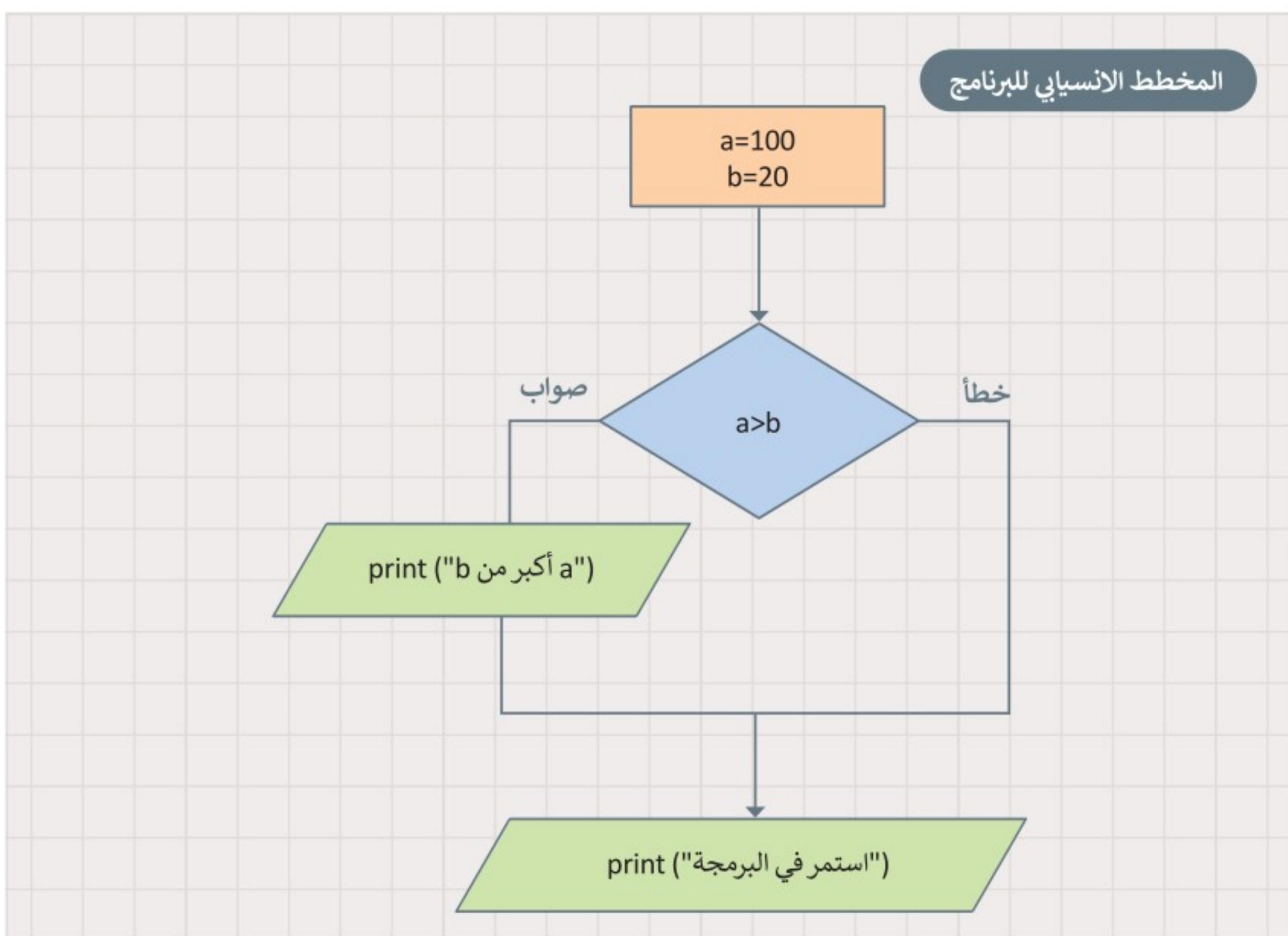
استمر في تطوير مهاراتك



حان الوقت لتشاهد بعض الأمثلة.

مثال 1: مقارنة رقمين

يقارن البرنامج قيمة الرقمين ثم يطبع أيهما أكبر.

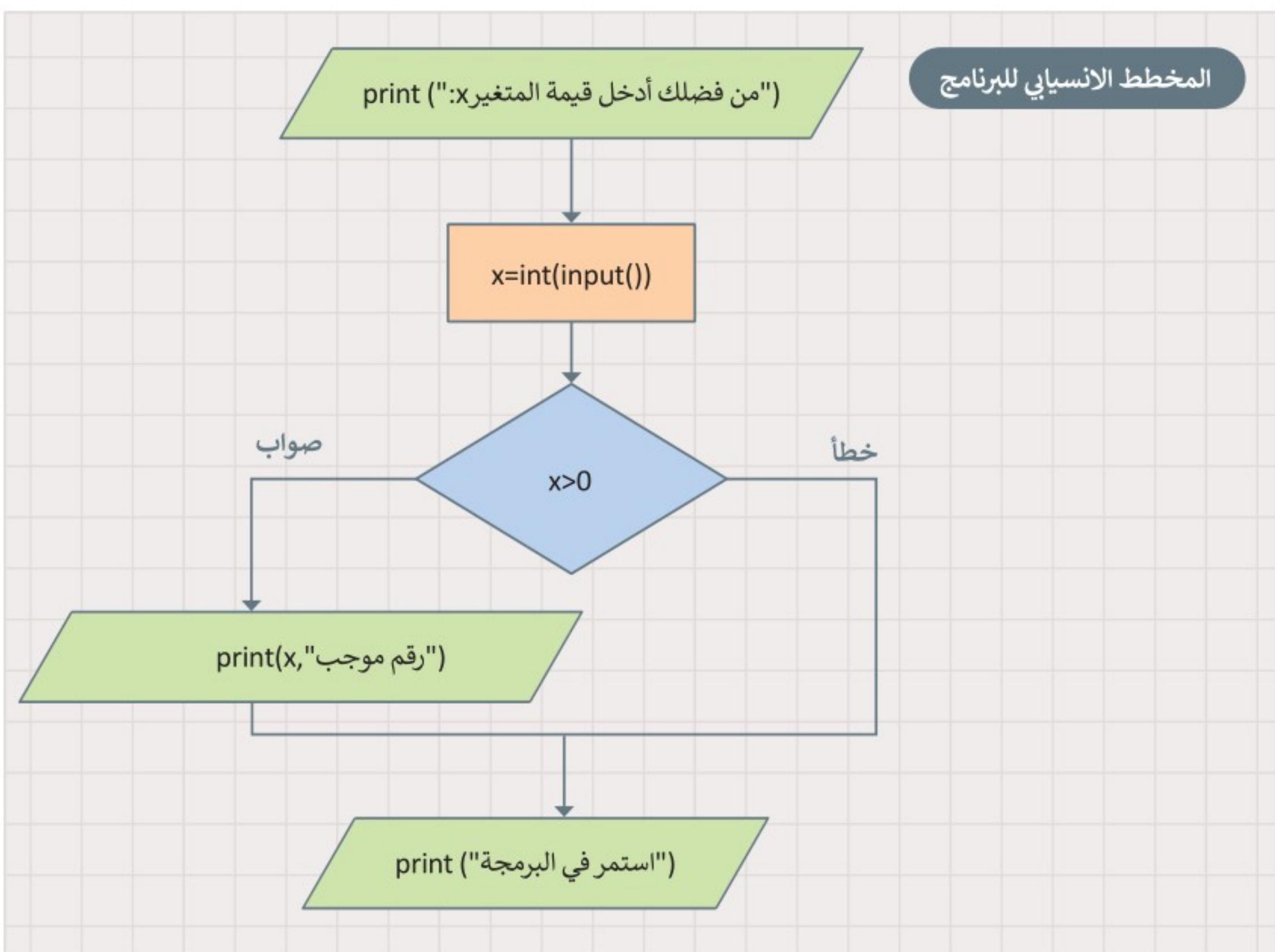




مثال آخر على جملة if البسيطة.

مثال 2: رقم موجب

يقرأ البرنامج رقمًا ويتحقق مما إذا كان الرقم موجباً.



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





لنطبق معاً

تدريب 1

ماذا يحدث عند تشغيل البرنامج التالي:

اختر الإجابة الصحيحة

	لن يعمل البرنامج لوجود خطأ في صيغة الأوامر.	.1
	لن تُعرض أي رسالة على الشاشة لأن الشرط لم يتحقق.	<pre>Number = 12 if Number > 0 : print("رقم موجب")</pre>
	ستعرض الرسالة "رقم موجب" على الشاشة.	
	لن يعمل البرنامج لوجود خطأ في صيغة الأوامر.	.2
	لن تُعرض أي رسالة على الشاشة لأن الشرط لم يتحقق.	<pre>Number != 12 if Number > 0 : print("رقم موجب")</pre>
	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: مستخدماً
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)
```

◀ ما وظيفة البرنامج؟

تدريب 4

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

البرنامج

المخطط الانسيابي للبرنامج





اتخاذ القرارات

بعد أن تعلمت كيفية كتابة الجمل الشرطية البسيطة في لغة البرمجة بايثون، وتعرفت على ما سيحدث إذا تحقق الشرط، حان الوقت لتعلم ما سيحدث عندما لا يتحقق الشرط.

جملة if...else الشرطية

الشرط:

عبارة 1

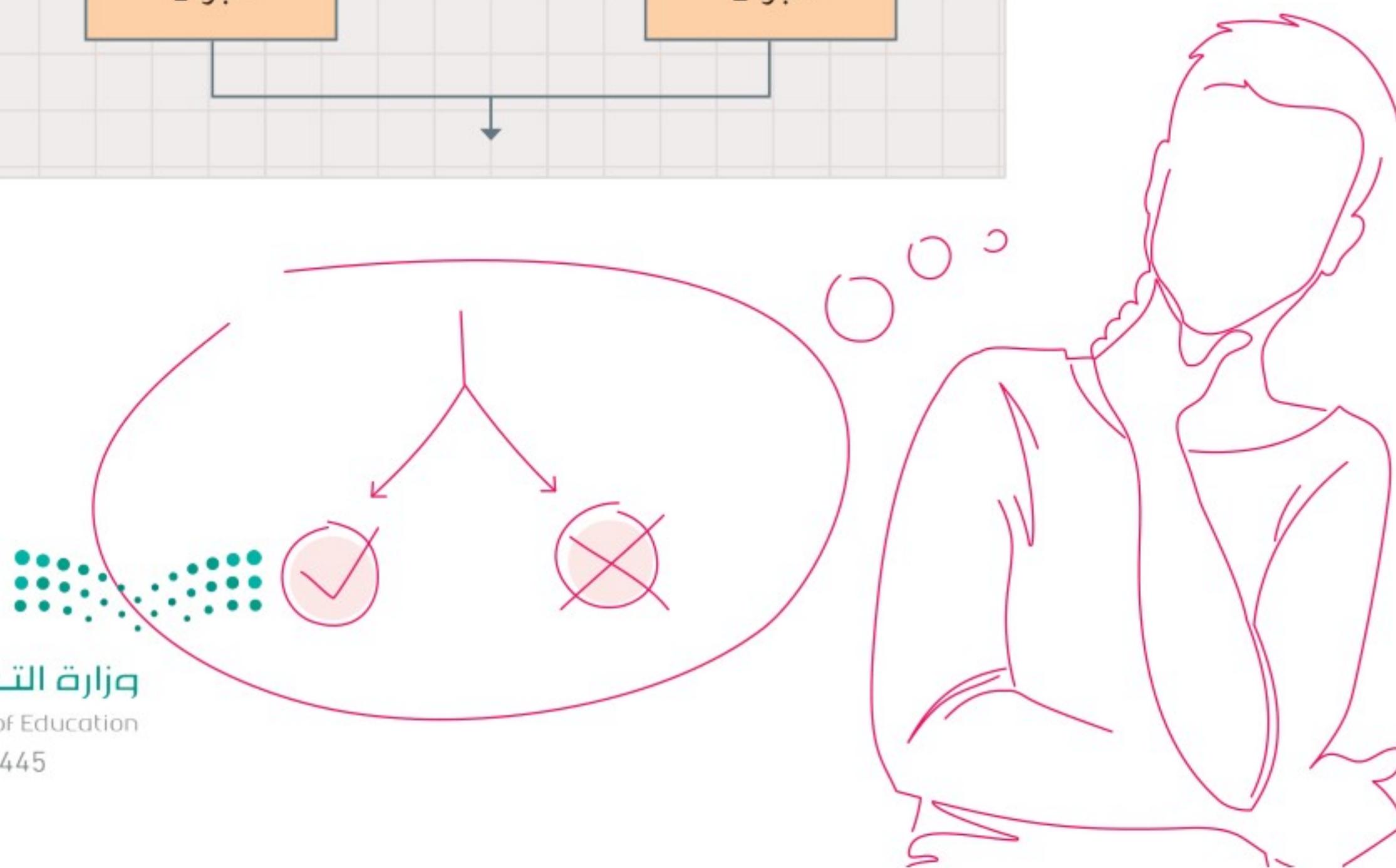
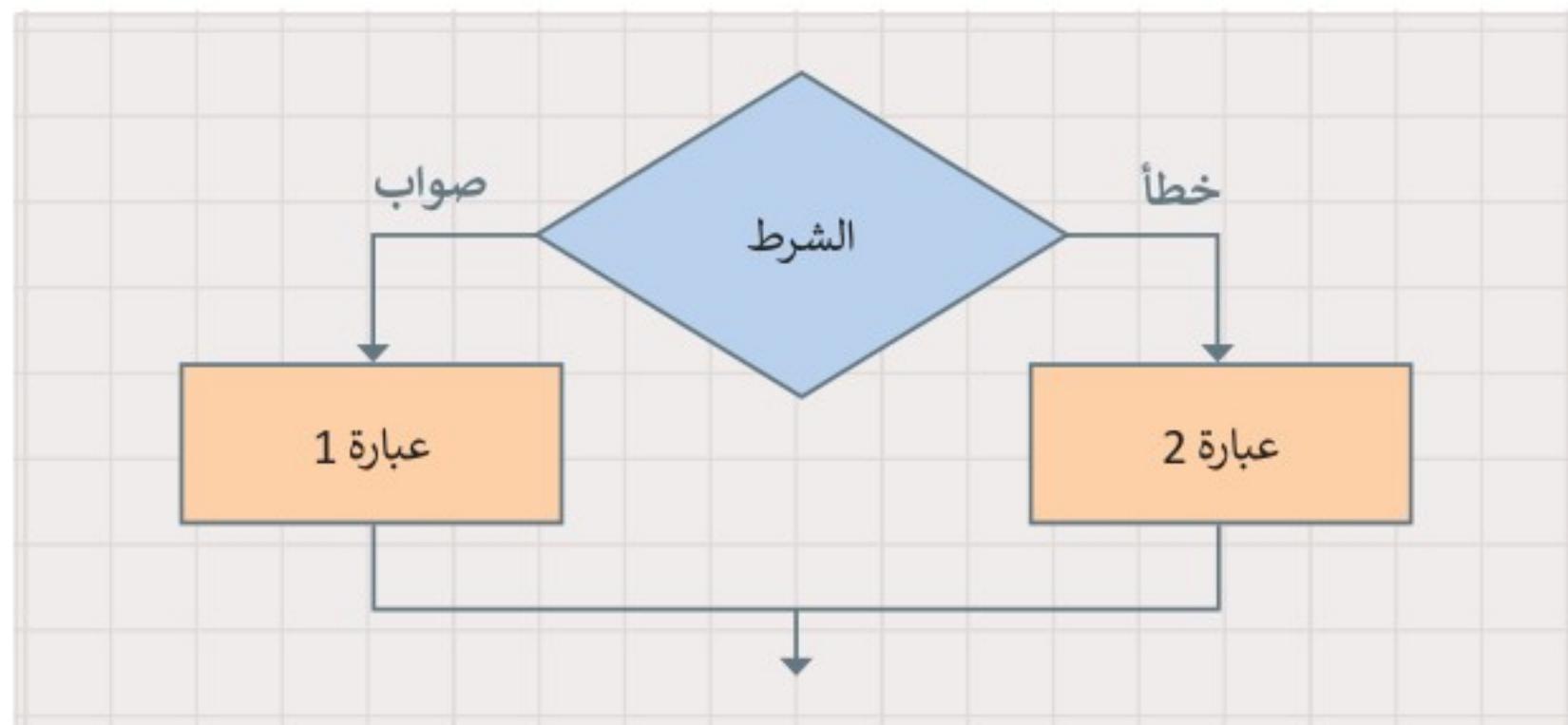
else:

عبارة 2

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 البدلة لتحديد العبارات التي ستنفذها كل مرة.

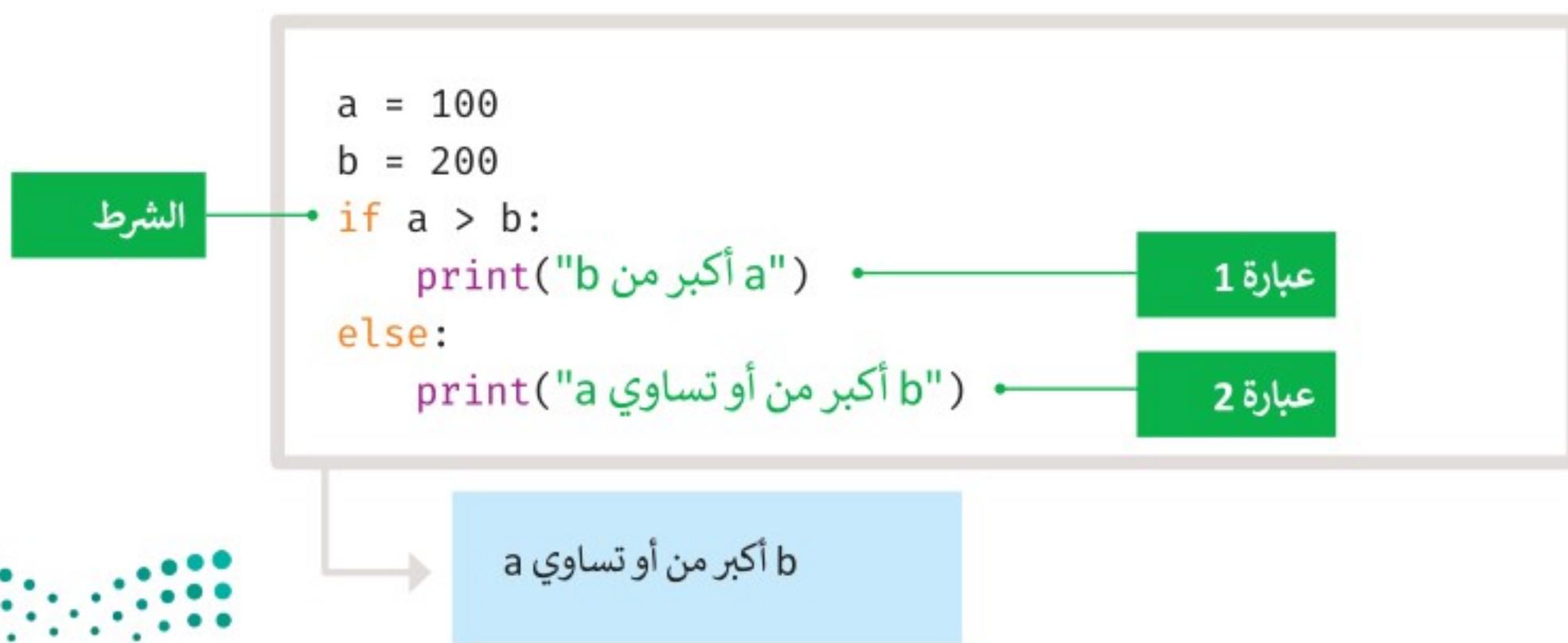
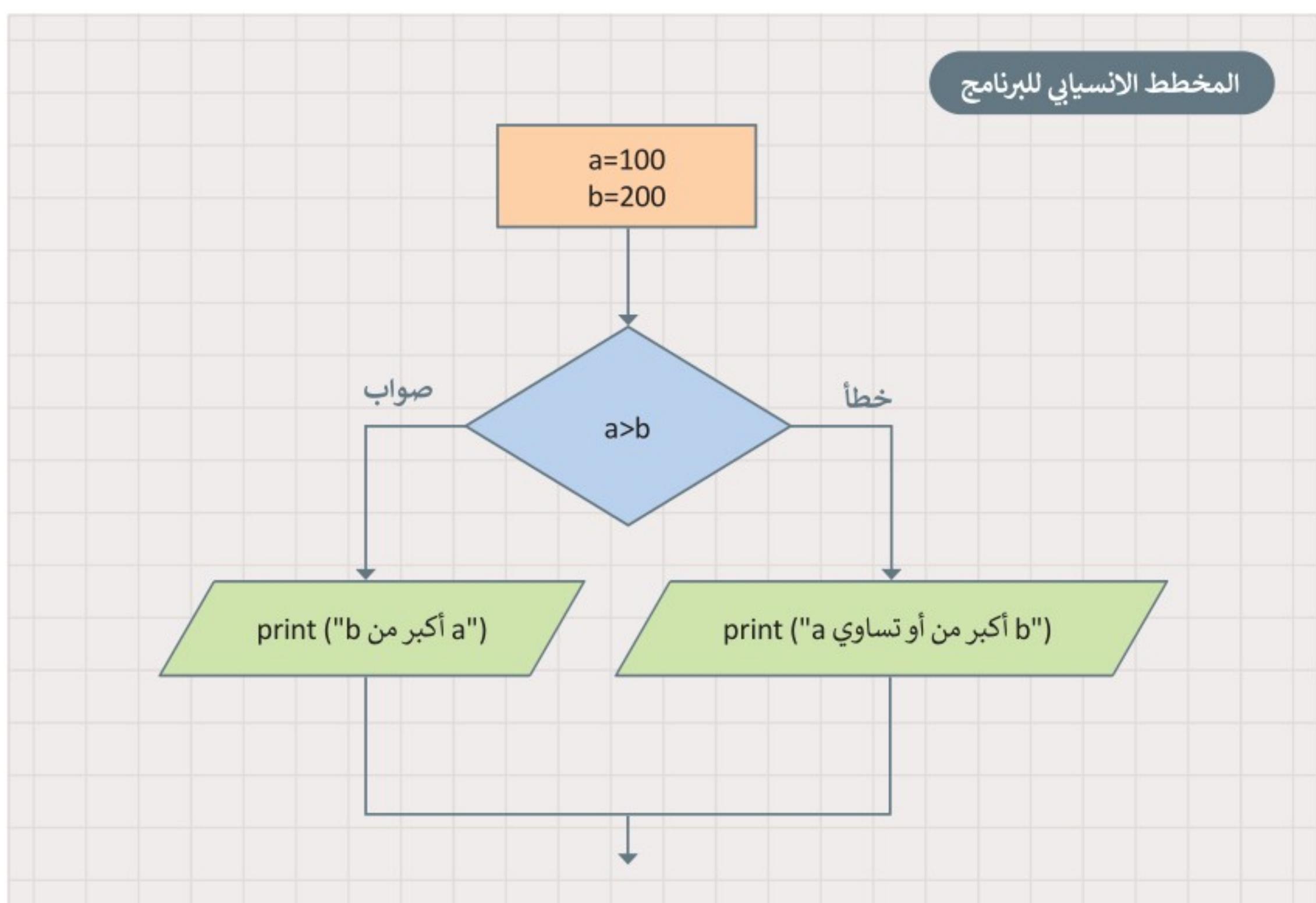




حان الوقت لتشاهد بعض الأمثلة.

مثال 1: مقارنة رقمين

يقارن البرنامج قيمة الرقمين ثم يطبع أيهما أكبر.

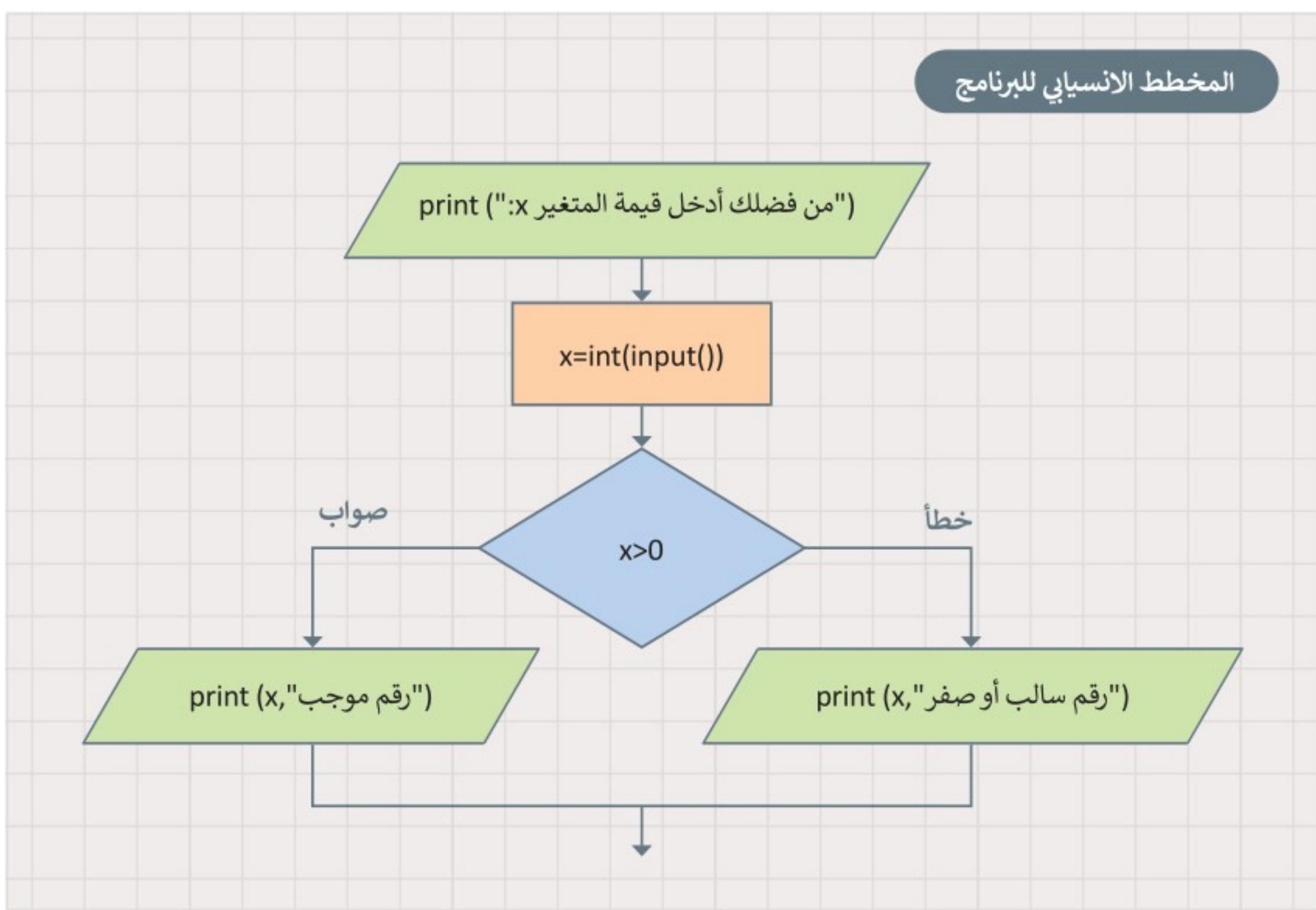




مثال 2: موجب أو سالب

يقرأ البرنامج الرقم ويتحقق مما إذا كان الرقم موجباً أم سالباً ثم يطبع الرسالة المقابلة.

المخطط الانسيابي للبرنامج



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

من فضلك أدخل قيمة المتغير x:
-2
- رقم سالب أو صفر

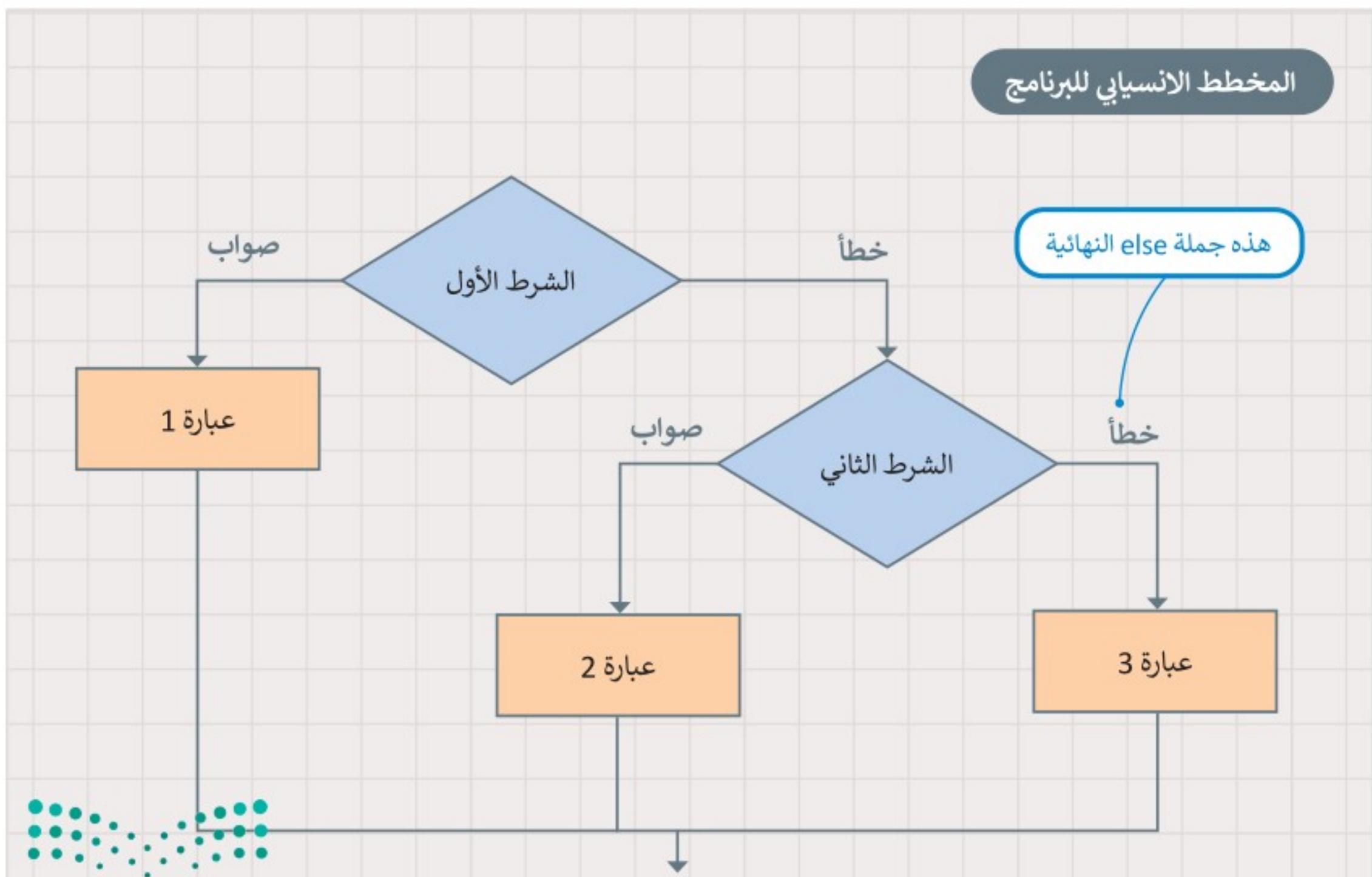
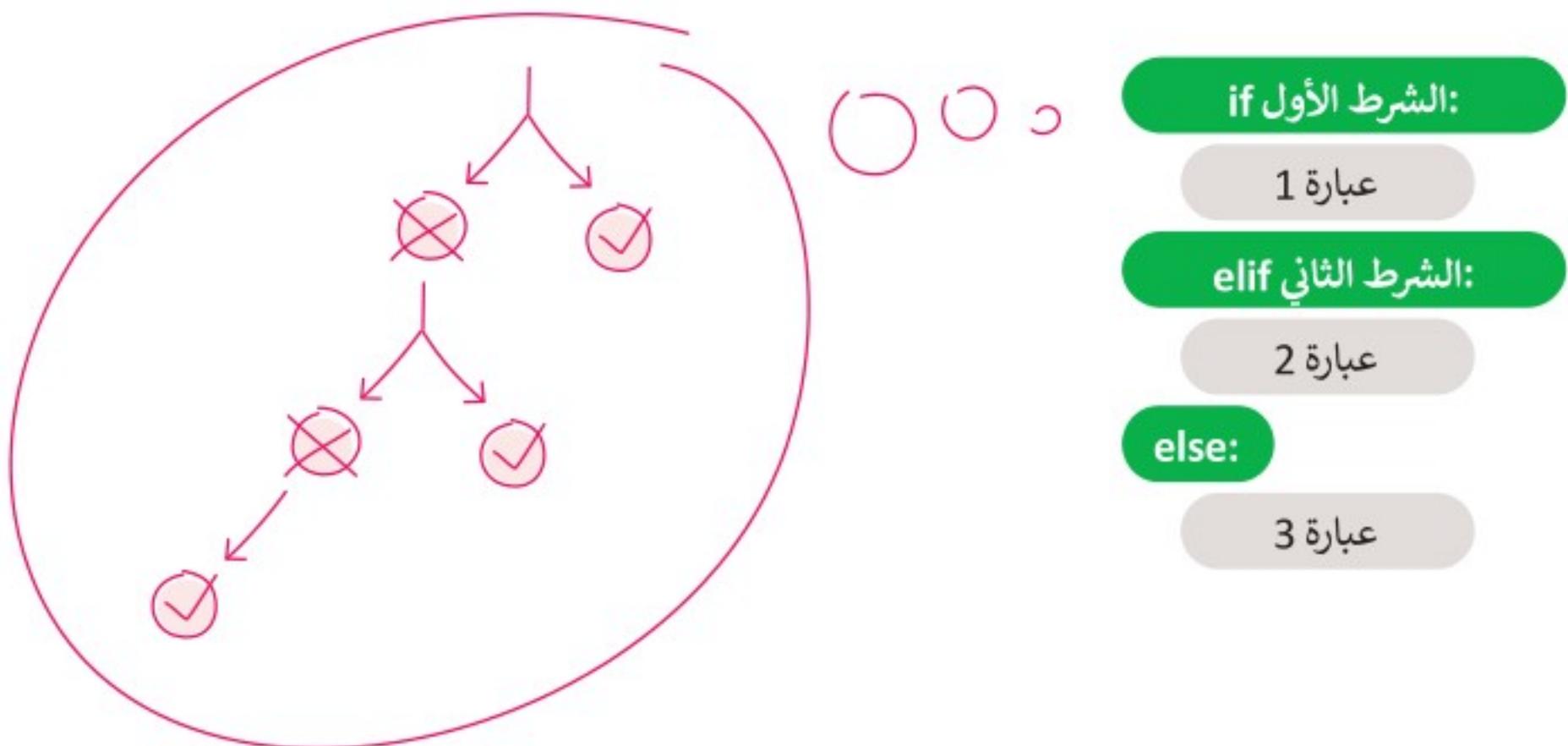




جملة if...elif

في الجمل الشرطية السابقة كان على المستخدم اختيار أحد خيارات، أما في هذا النوع من جمل if الشرطية، فإن المستخدم يجب أن يحدد خياراً من بين خيارات متعددة، تتفقد عبارات if من الأعلى إلى الأسفل.

يتتحقق البرنامج من الشروط واحداً تلو الآخر، فإذا تحقق أحد الشروط، يتم تنفيذ ما تحت هذا الشرط ويتجاوز باقي الشروط، أما إذا لم يتتحقق أيّاً من الشروط، فستتفقد جملة else.

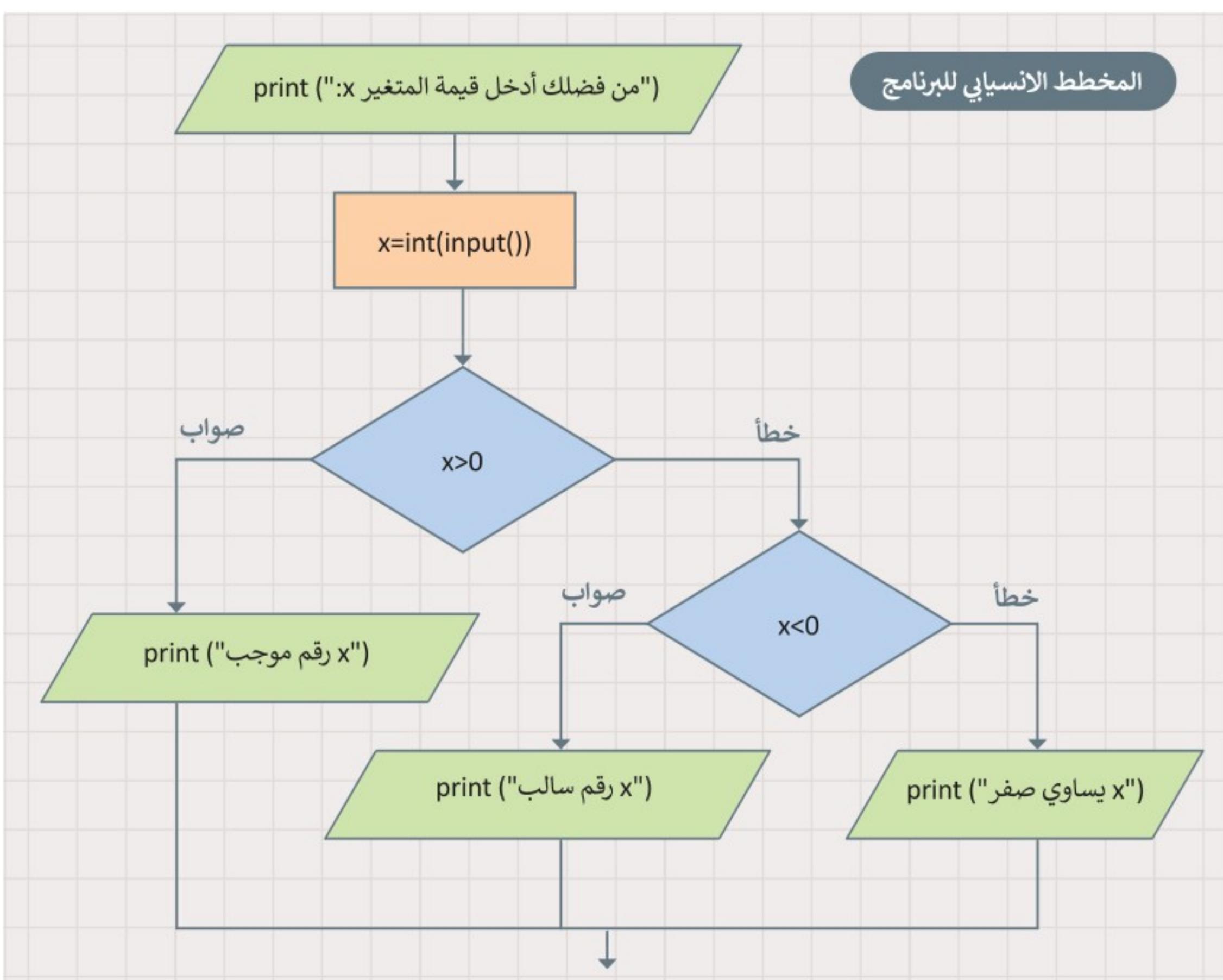




حان الوقت لتشاهد بعض الأمثلة.

مثال 1: موجب أو سالب أو صفر

يستخدم البرنامج جملة if ... elif ليقرأ رقمًا ويتحقق مما إذا كان الرقم موجباً أم سالباً أم صفراً 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 جداً")
else:
    print("اجتهد أكثر")
```

من فضلك أدخل الدرجة:
12
درجة غير صالحة



الدرجة

ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "جيد جداً"؟

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

ما الذي يجب عليك إدخاله حتى يتم طباعة "ممتاز"؟





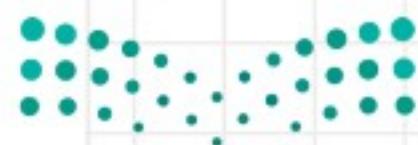
لنطبق معاً

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 جداً")
else:
    print("اجتهد أكثر")
```

المخطط الانسيابي للبرنامج





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)
```

a

b

ما وظيفة البرنامج؟

ارسم المخطط الانسيابي للبرنامج.

المخطط الانسيابي للبرنامج





تدريب 3

● ارسم مخططًا انسيابيًّا لإدخال درجة حرارة اليوم ويطبع إحدى الجمل التالية:

< "طقس معتدل"، إذا كانت درجة الحرارة محسوبة 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





الشروط المتداخلة

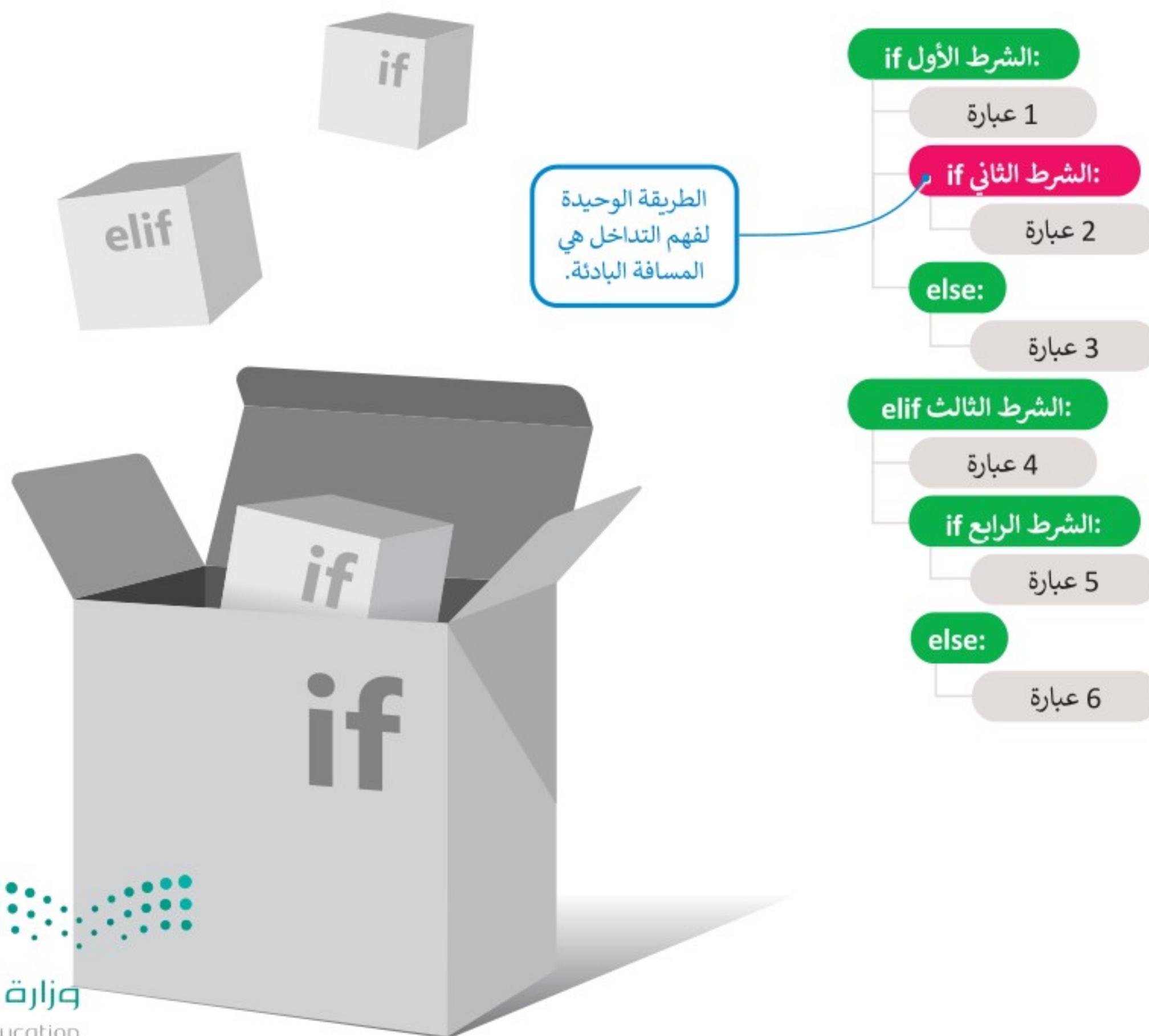
التدخل (Nesting)

التدخل 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 تنتهي إليه العبارة.

الجملة الشرطية if المتداخلة

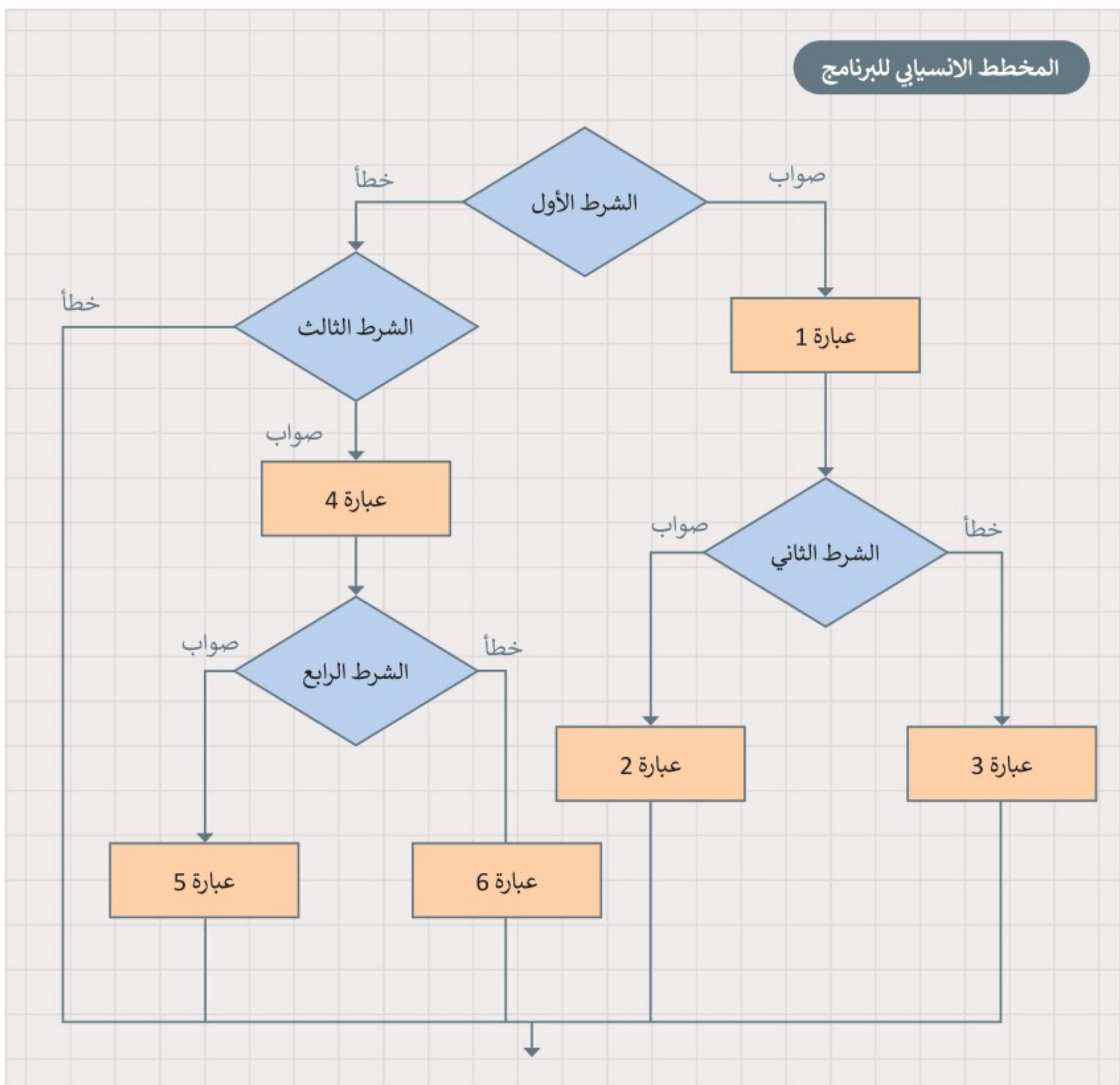
الجملة الشرطية **if** المتداخلة عبارة عن جملة **if** البسيطة وتكون موجودة داخل (أو متداخلة مع) جملة **if** الأخرى أو جملة **if...else**.

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





المخطط الانسياني للبرنامج

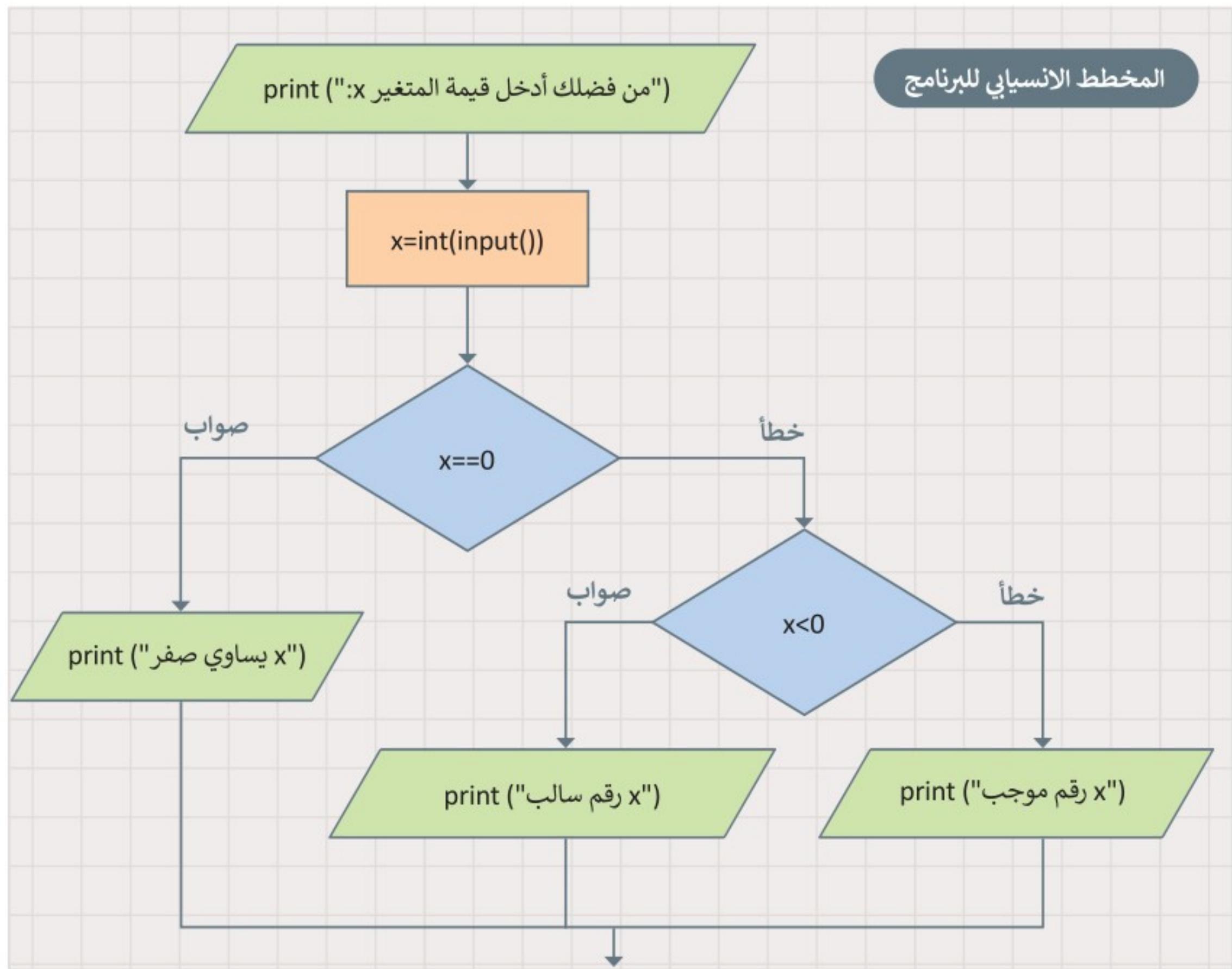




شاهد بعض الأمثلة السابقة باستخدام الشروط المتداخلة.

مثال 1: جملة if المتداخلة

يستخدم البرنامج عبارة if المتداخلة لطباعة الرقم إذا كان الرقم المدخل موجباً أو سالباً أو صفراً.



```
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")
```

وزارة التعليم

Ministry of Education

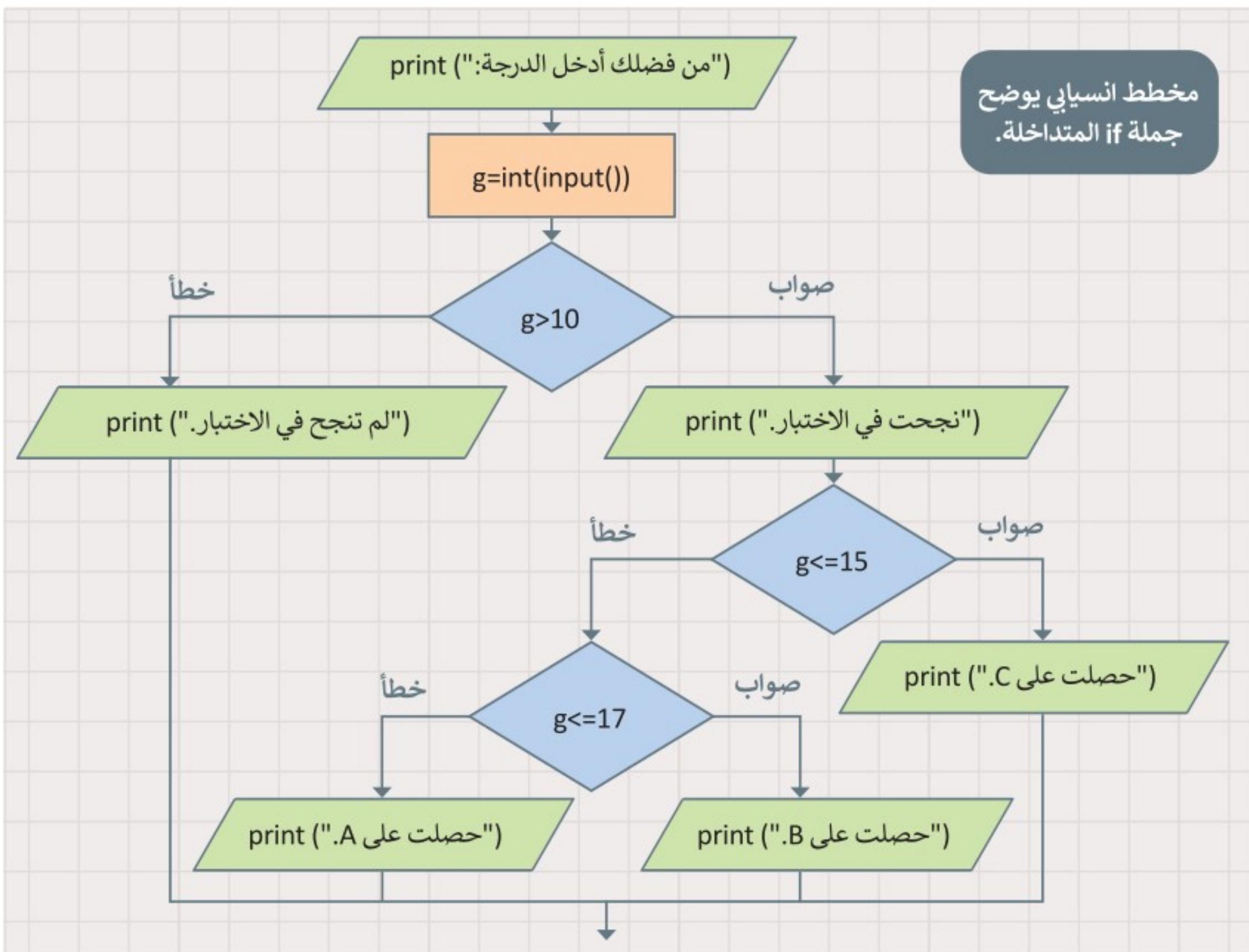
2023 - 1445

من فضلك أدخل قيمة المتغير x:
7
x رقم موجب



مثال 2: تقديرات الطالبة بالأحرف

يحسب البرنامج تقدير الطالب بالأحرف. لترى كيف يمكنك استخدام جملة `if` المتداخلة لإخبار الطالب إذا نجح في الاختبار والتقدير الذي حصل عليه بالأحرف.



```

print("من فضلك أدخل الدرجة:")
g=int(input())
if g>10:
    print("نجحت في الاختبار.")
    if g<=15:
        print(".C")
    elif g<=17:
        print(".B")
    else:
        print(".A")
else:
    print("لم تنجح في الاختبار.")
    
```

من فضلك أدخل الدرجة:
16
نجحت في الاختبار.
حصلت على B.



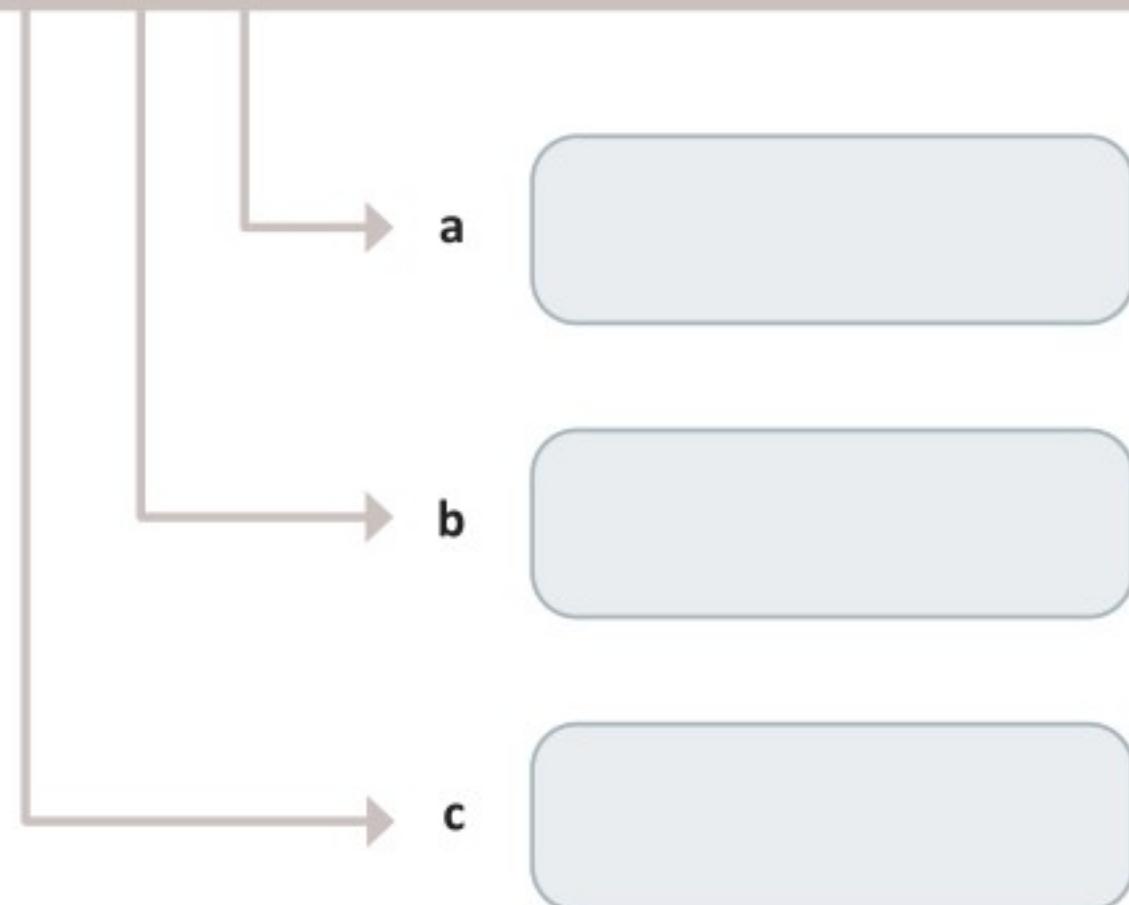
لنطبق معاً

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





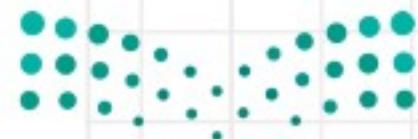
تدريب 2

يمكن للاعب أن ينضم لفريق كرة السلة إذا كان طوله أكبر من 1.80 متر، وزنه بين 85 و 125 كجم.

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

البرنامج

المخطط الانسيابي للبرنامج





مشروع الوحدة

1

إنشاء آلة حاسبة.

في هذا المشروع سنتنشئ آلة حاسبة بسيطة. تجري عمليات حسابية مختلفة مثل: الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة. يُدخل المستخدم رقمين ويختار العملية الحسابية التي يريد تنفيذها ثم يطبع البرنامج النتيجة المقابلة.

2

أنشئ برنامجاً بلغة بايثون يعرض القائمة التالية:

1. الجمع
2. الطرح
3. الضرب
4. القسمة

اكتب اختيارك:

3

سيدخل المستخدم رقمين.

4

اعتماداً على اختيار المستخدم، يحسب البرنامج النتيجة المقابلة ويعرضها.

5

سيعرض البرنامج رسالة "خطأ" في حال لم يكن رقم الإدخال أحد أرقام القائمة.

6

نفذ البرنامج وتحقق من النتيجة.



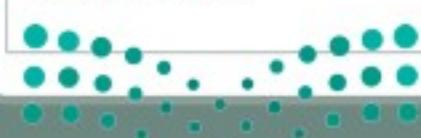
في الختام

جدول المهارات

درجة الإتقان	المهارة
لم يتقن	أتقن
	1. إنشاء برنامج في بيئة التواصل باي تشارم.
	2. استخدام المعاملات الشرطية.
	3. استخدام المعاملات المنطقية.
	4. استخدام الجملة الشرطية البسيطة.
	5. استخدام الجملة الشرطية <code>if..else</code> .
	6. استخدام الجملة الشرطية المتداخلة.

المصطلحات

Multiple decisions	قرارات متعددة	Boolean	القيمة المنطقية
Nesting	التداخل	Condition	الشرط
Nesting conditions	الشروط المتداخلة	Conditional operator	المعامل الشرطي
Operators	المعاملات	Decision	قرار
Statement	عبارة	Indentation	المسافة الباردة
Truth table	جدول الحقيقة	Logical operator	المعامل المنطقي





اختر نفسك

السؤال الأول

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. يمكنك استخدام مايكروسوفت إكسيل 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 نماذج مايكروسوفت إلى جدول بيانات مايكروسوفت إكسيل.
		9. يمكن ترتيب البيانات الرقمية فقط من الأصغر إلى الأكبر.
		10. يتاح لك الفرز المتعدد المستويات فرز محتويات قاعدة البيانات وفقاً لحقول متعددة.
		11. من الأسهل العثور على المعلومات إذا كانت عشوائية وليس منظمة بترتيب معين.
		12. السجل في جدول قاعدة البيانات هو عنصر معلومات له بعض الخصائص.





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 مليغرام:

A	B	الماء	C	الطاقة	D	البروتين	E	الدهون	F	الكريوهيدرات	G	الكالسيوم (Ca)	H	الفوسفور (P)	I	الحديد (Fe)	J	الصوديوم (Na)	K	اليوتاسيوم (K)	مليجرام	
الحليب	88.1	61	149	23.9	12.4	3.27	3.25	4.63	123	101	150	0	1.67	38	132	1.67	129	117	0.94	150	2	
البيض	75.8	143	261	13.9	11.8	8.65	5.23	0.96	48	184	132	0	2.46	101	211	2.46	201	117	0.94	132	4	
الدجاج	69.9	149	48	261	13.9	12.4	23.9	5.23	0.96	48	132	0	2.46	101	211	2.46	201	117	0.94	239	5	
برجر بالجبن	83.6	65	535	7.65	29.7	11	13.7	0.16	15.6	6	104	0.02	10	2.28	111	245	2.28	111	29	245	6	
الفاص	8.85	430	216	3.8	11	5.79	13.7	0.15	15.6	6	104	0.02	10	2.28	111	249	0.93	107	76	249	7	
الكعك	55.7	535	1.5	535	29.7	261	13.9	11.8	23.9	201	211	2.46	101	201	211	2.46	201	107	0.93	76	8	
مليجات بالشوكولاتة	8.85	430	94.7	1.24	0.26	1.09	0.33	0.15	15.6	6	104	0.02	10	2.28	111	245	2.28	111	107	0.93	372	9
حليب بالشوكولاتة	1.5	535	74.9	1.09	0.33	29.7	261	0.15	15.6	6	104	0.02	10	2.28	111	249	0.93	107	76	372	10	
الحس	94.7	20	89	1.09	0.33	29.7	261	0.15	15.6	6	104	0.02	10	2.28	111	245	2.28	111	107	0.93	358	11
الموز	74.9	89																			12	
																					13	

تصفيه تلقائي مخصص

X ?

.....

.....

أو و

.....

.....

استخدم ؟ لتمثيل أي حرف منفرد
استخدم * لتمثيل أي سلسلة أحرف

إلغاء الأمر موافق

A	B	الماء	C	الطاقة	D	البروتين	E	الدهون	F	الكريوهيدرات	G	الكالسيوم (Ca)	H	الفوسفور (P)	I	الحديد (Fe)	J	الصوديوم (Na)	K	اليوتاسيوم (K)	مليجرام
البيض	75.8	143	261	13.90	12.40	18.40	11.80	0.96	48	184	132	0	2.46	101	211	2.46	201	117	0.94	239	2
برجر بالجبن	48	535	1.5	535	29.70	7.65	29.70	13.70	69.6	29	245	2.28	111	2.28	111	2.28	111	107	0.93	76	6
الكعك	8.85	430	216	3.80	5.79	13.70	13.70	11.80	23.9	201	211	2.46	101	201	2.46	201	117	0.94	239	8	
حليب بالشوكولاتة	1.5	535	74.9	1.09	0.33	29.70	29.70	26.10	18.40	189	208	372	2.35	208	2.35	208	107	0.93	76	10	





السؤال الثالث

خطأ	صحيحة	حدد الجملة الصحيحة والجملة الخطأ فيما يلي:
		1. تستخدم مخططات المعلومات البيانية لنقل رسالة محددة بسرعة.
		2. أحد الخصائص الرئيسية 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 الرئيسية.
		9. لا يمكنك إنشاء مخطط معلومات بحجم مخصص في كانفا.
		10. تساعد الخلية 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 الخطأ 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 تلقائياً.
		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. املأ 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>_____ = 0</code>			0	
<code>if x_____y:</code>				True
<code>_____ = x_____y</code>			9	
<code>print (_____ , _____ , _____)</code>				
<code>if x!=_____ and y!=_____:</code>				True
<code>_____ = x_____y</code>	3			
<code>y=x_____y</code>		0		
<code>z=_____ + y</code>			3	
<code>print (_____ , _____ , _____)</code>				

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

مستخدماً القيم:

a ناتج المخطط الانسيابي: a: x=5, y=12

b ناتج المخطط الانسيابي: b: x=12, y=5

