

الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

كتاب الطالب

11

المسار العلمي
ومسار الإنسانيات

الفصل الدراسي الأول
2020-2021

الطبعة الأولى



binarylogic

الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات المستوى الحادي عشر

المسار العلمي ومسار الإنسانيات

كتاب الطالب / الفصل الدراسي الأول 2020 - 2021



binarylogic

ISBN: 978-618-05-4678-1



PUBLISHED BY MM PUBLICATIONS

الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

المسار العلمي ومسار الإنسانيات

..... الاسم

..... الشعبة



حضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

النشيد الوطني

قَسَمًا بِمَنْ رَفَعَ السَّمَاءَ	قَسَمًا بِمَنْ نَشَرَ الضِّيَاءَ
قَطْرٌ سَتَبَقَى حُرَّةً	تَسْمُو بِرُوحِ الْأَوْفِيَاءِ
سِيرُوا عَلَى نَهْجِ الْأَلَى	وَعَلَى ضِيَاءِ الْأَنْبِيَاءِ
قَطْرٌ بِقَلْبِي سِيرَةٌ	عِزٌّ وَأَمْجَادُ الْإِبَاءِ
قَطْرُ الرَّجَالِ الْأَوَّلِينَ	حَمَاتُنَا يَوْمَ النِّدَاءِ
وَحَمَائِمُ يَوْمَ السَّلَامِ	جَوَارِحُ يَوْمِ الْفِدَاءِ

أهلاً بك!

تعال معي لنستكشف عالم
تكنولوجيا المعلومات
انتقل إلى حاسوبك
واتبعني!



برامج أخرى:

قسم في نهاية الوحدة يعرض بعض الأدوات والبرامج البديلة.



المصطلحات:

قسم يوضح ما تعلمته والمفردات الجديدة التي يحتويها الدرس.



مشروع الوحدة:

نشاط في نهاية كل وحدة يدمج المهارات التي يتم تدريسها في الوحدة.



ماذا تعلمت:

قسم يركز على النقاط المهمة التي يحتاج الطلاب إلى مراجعتها.



تمرين عملي



تمرين نظري



نصيحة ذكية:

معلومات مفيدة.



كن آمناً:

معلومات لحماية نفسك.



لمحة تاريخية:

أحداث حقيقية في الماضي.



وزارة التعليم والتعليم العالي
إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم

الإشراف العلمي والتربوي
إدارة المناهج الدراسية ومصادر التعلم
قسم المواد الدراسية

المراجعة والتدقيق
فَرَقَ من:
كلية الهندسة - جامعة قطر
إدارة التوجيه التربوي
الميدان التربوي

6		1. التصميم الرسومي
10		التسويق والإعلان
24		التصميم الرسومي
34		صمم إعلانك الخاص
63		إنشاء الإعلانات المتحركة

80		2. البيانات والمعلومات
84		البيانات والمعلومات والمعرفة
100		البحث والتحقق من جودة المعلومات
112		جمع البيانات والتحقق منها
134		تشفير البيانات

الكفايات الأساسية للمنهج التعليمي الوطني لدولة قطر

التعاون والمشاركة

التقصي والبحث

حل المشكلات

التفكير الإبداعي والتفكير الناقد

الكفاية اللغوية

الكفاية العددية

التواصل

1. التصميم الرسومي

مرحبًا! في هذه الوحدة سنتعلم كيف يمكننا إنشاء حملة تسويقية ناجحة من أجل الترويج لمنتج أو لخدمة معينة. سنستخدم حصيلة مهارتنا للتصميم وإنشاء وبيع منتج ما من خلال اختيار فئات العملاء المستهدفة وتحديد الطرق الإعلانية المناسبة والبيئة الملائمة التي سيتم بها عرض المنتجات الترويجية لبطولة كأس العالم في كرة القدم المقررة في قطر عام 2022.



ماذا سنتعلم ؟

في هذه الوحدة سنتعلم:

- < المقصود بالإعلانات وأوجه الاختلاف بينها وبين التسويق الإلكتروني.
- < أنواع الوسائل والوسائط المستخدمة للإعلانات.
- < أساسيات الإعلانات الأكثر فاعلية.
- < المقصود بالتصميم الرسومي وعناصره.
- < مبادئ وأنواع التصميم الرسومي.
- < الرسومات المتجهة والنقطية والفرق بينهما.
- < إنشاء الشعارات واللافتات الدعائية.
- < إنشاء الإعلانات المتحركة.



مواضيع الوحدة

- < التسويق والإعلان
- < التصميم الرسومي
- < صمم إعلانيك الخاص
- < إنشاء الإعلانات المتحركة

الأدوات

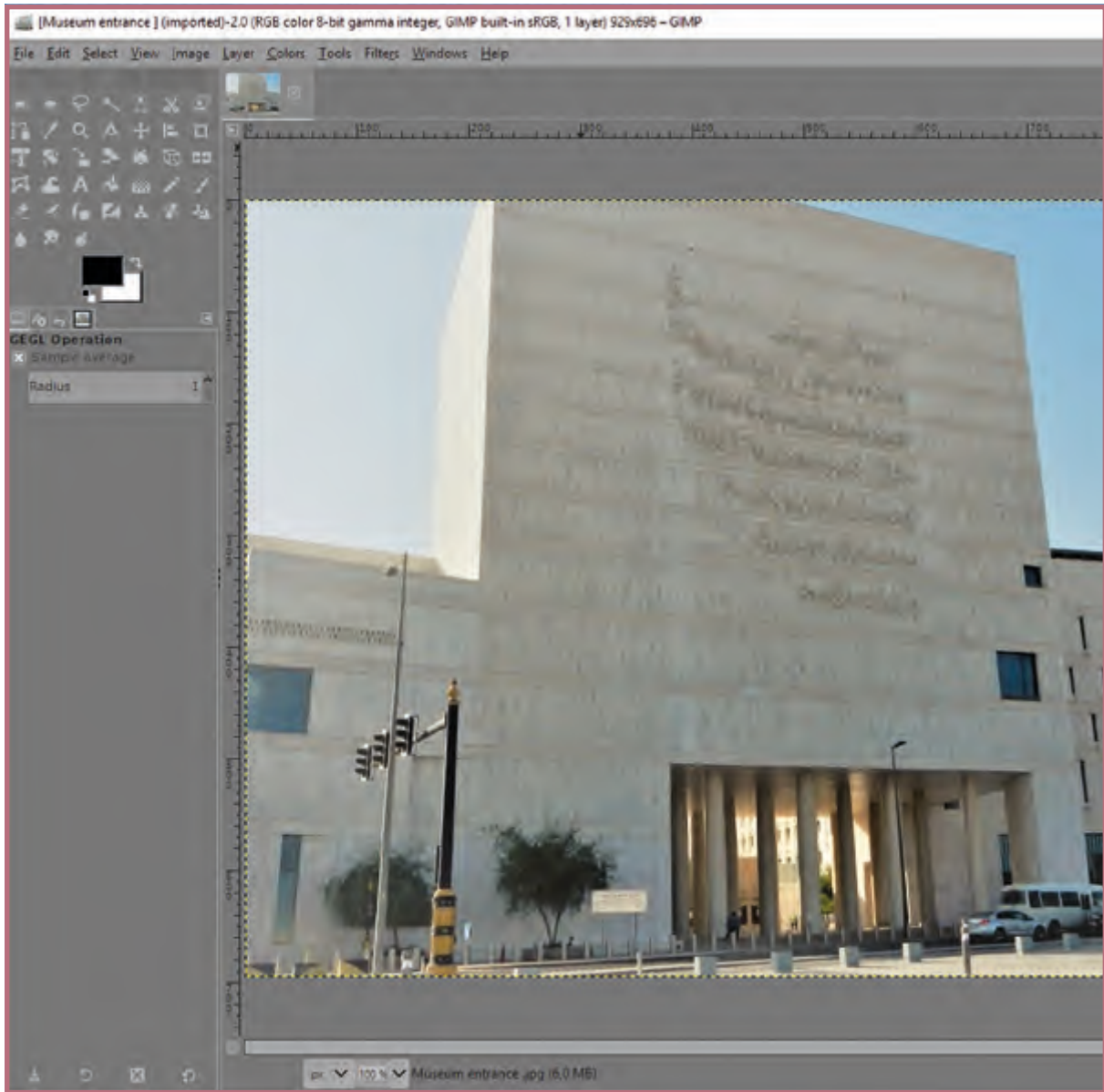
> Inkscape



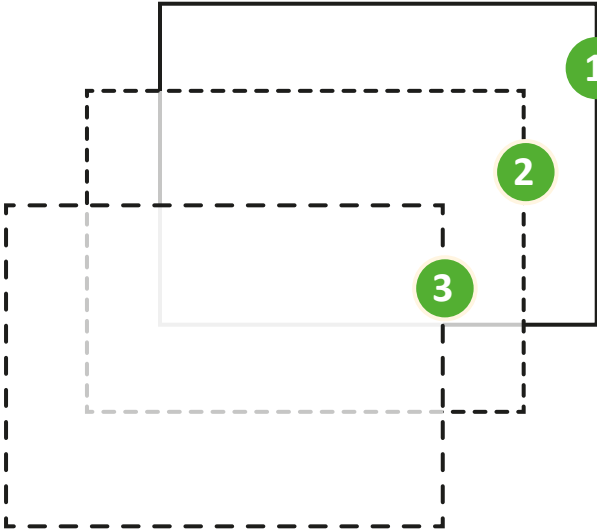
> <https://gifmaker.me/>

GIFMaker.me

يُستخدم برنامج GIMP لتحرير وتعديل الصور وتطبيق العديد من فلاتر التصفية والتأثيرات الفنية وتحريرها.



واجهة GIMP هي البيئة التي يمكنك التفاعل معها وتأدية أي مهمة داخل البرنامج مثل تغيير شدة الإضاءة أو تعديل حجم الطبقات أو تدوير الصور وتطبيق تشويش العدسات وما إلى ذلك.



الطبقات Layers

يمكنك استخدام الطبقات للتعديل على الصور بسهولة. تكون الطبقة بحجم الصورة الأصلية، يمكنك الرسم عليها دون التعديل على الخلفية، كما يمكنك تطبيق تأثير ما عليها فقط، وهذا يساعدك في الفصل بين العناصر.

قطر 2022

الإعلان هو نوع من التواصل أحادي الاتجاه بين الشخص الذي يقوم بإرسال المعلومات، و يطلق عليه تسمية (المرسل) والشخص الذي يستقبل هذه المعلومات دون أن يقوم بمجهودٍ ما لاستقبالها، و يطلق عليه تسمية (المستقبل). تتكون هذه المعلومات عادة من عبارات عن منتجات أو خدمات أو أفكار ويتم تنفيذها بطريقة واضحة ومقنعة.

ينطوي مصطلح الإعلان على مفهومي إعلام المستهلك والتأثير عليه ليتفاعل مع منتج أو خدمة، تستغل الإعلانات العاطفة في بعض الأحيان لتشجيع المستهلك على شراء أو استخدام منتج معين، وتركز أحياناً على طرح الميزات التي تعني المستهلك بشكلٍ خاص كالخصائص والمزايا التقنية للمنتج. يُعتبر الإعلان جزءاً أساسياً من عملية التسويق، وقد ازداد إنفاق الشركات على عمليات الترويج لمنتجاتها، بما يتجاوز المليارات من الدولارات سنوياً.

هل تعلم؟



هل تعلم أنه بحلول عام 2021، سيرتفع معدل الإنفاق على التسويق الإلكتروني ليتجاوز 75% من الميزانيات التي تخصصها الشركات للتسويق.



يعتبر الإعلان جزءًا من عملية التسويق ويشغل دورًا مهمًا في الاقتصاد العالمي، وذلك لما له من تأثير كبير على العملية الاستهلاكية والإنتاجية في السوق العالمية. يُعتبر الإعلان وسيلة مهمة من وسائل التواصل مع المستهلكين، والتي تهدف إلى إقناع أو تشجيع المستهلكين المحتملين على شراء أو استهلاك منتج أو خدمة معينة ذات مواصفات معينة. إن الغرض الأساسي من الإعلان هو زيادة مبيعات المنتج أو الخدمة من خلال لفت النظر إلى عناصرها الإيجابية، وفي الوقت نفسه، إحاطة الجمهور بمعلومات تتعلق بسعرها وتوافرها وأحيانًا المخاطر المحيطة باستخدامها.



إن الهدف الأساسي لأي نوع من أنواع الإعلانات هو إرسال رسالة محددة ترمي إلى إعلام أو التأثير أو حتى إقناع مجموعة مستهدفة يطلق عليها اسم "المستهلكين". يتضمن كل إعلان رسالة ضمنية يتم تصميمها بطريقة تجذب اهتمام الجمهور وتثير انتباههم. يتم إيصال هذه الرسالة للمستهلكين بطريقة نصية أو صوتية أو مرئية.

غالبًا ما يتم الخلط بين مفهومي الإعلانات والتسويق رغم الاختلاف الكبير بينهما، فالإعلان هو مجرد عنصر واحد فقط من عناصر عملية التسويق الشاملة والتي تتضمن آليات وضع الإعلانات في أنواع الوسائل الإعلامية المختلفة، بينما يعبر التسويق عن التخطيط المنهجي والتنفيذ والتحكم في مجموعة الأنشطة الهادفة إلى الجمع بين المشتريين والبائعين لتبادل المنتجات أو الخدمات. هنالك العديد من أنواع التسويق التي يمكن للمسوقين الاختيار ما بينها للتواصل أو إيصال أفكارهم، كالتسويق التقليدي مثل التسويق عبر الهاتف والتسويق عن طريق الصحف، والتسويق الإلكتروني، إضافة إلى العديد من الأنواع الأخرى، كما يمكن دمج أنواع التسويق المختلفة ضمن حملة تسويقية متكاملة.

التسويق الإلكتروني



التسويق الإلكتروني هو عملية تتضمن تخطيط وتنفيذ مهمات تسويق وتوزيع وترويج وتسعير المنتجات والخدمات باستخدام بيئة محوسبة متصلة بشبكة مثل الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية، وذلك بغرض تسهيل عمليات تبادل السلع والخدمات وتلبية طلبات الزبائن. تتميز هذه العملية عن التسويق التقليدي بأنها توفر للزبائن مزيدًا من الراحة وأسعارًا أكثر تنافسية، كما أنها تُمكن الشركات من خفض التكاليف التشغيلية.

عند الحديث عن وسائل الإعلام، فإننا نشير إلى القنوات الإعلامية المختلفة التي يتم من خلالها إيصال الإعلانات للمستخدمين. يتم استخدام تلك القنوات لنشر المحتوى الترويجي الذي يُعبر عنه بأشكال عديدة: نصية، مسموعة، أو مرئية من خلال الصور أو الفيديو. يمكن اعتبار تلك الوسائل قنوات من خلالها يستطيع المعلن الترويج لمنتجاته أو خدماته من خلالها.



نصيحة ذكية



يمكن استخدام جميع وسائل الإعلام في حملة ترويجية منظمة للوصول إلى الأهداف التسويقية المرجوة، ويطلق على تلك الاستراتيجية "الاتصالات التسويقية المتكاملة" (Integrated Marketing Communications (IMC)، وتساعد في بناء علامة تجارية مميزة.



أنواع وسائل الإعلام

منذ ظهور الإعلانات بشكلها الحديث في بدايات القرن التاسع عشر، تم تطوير العديد من الطرق لعرضها وإيصالها للزبائن. أصبح من الممكن استخدام أي وسط إعلامي من أجل الدعاية. تطورت الوسائل الإعلامية حديثًا وأصبح اختيارها يخضع للعديد من المعايير مثل الميزانية المتوافرة، وإمكانية الوصول للزبائن وتفضيلاتهم المختلفة. يمكن للشركات اختيار الوسائل الإعلامية المناسبة والتي ستساعد في تعزيز علامتها التجارية.

نستعرض هنا بعضًا من أهم أنواع وسائل الإعلام التجارية:

الوسائل الإذاعية

يعتبر المذياع والتلفاز من أهم الوسائط المستخدمة للإعلانات.



المذياع:

يتم بث الإعلانات الإذاعية من خلال المحطات الإذاعية عبر موجات الراديو وذلك إلى أجهزة الاستقبال الإذاعية. تمكن الإعلانات الإذاعية الشركات من الوصول إلى شريحة واسعة من الزبائن، وتعتبر إحدى الوسائل الفعالة للإعلانات الموجهة جغرافيًا لسكان منطقة محددة.



التلفاز:

يعد الإعلان التلفزيوني واحدًا من أكثر أنواع الإعلانات تكلفةً ويعد أداة مهمة جدًا للشركات. يمكن للشركات استغلال المسلسلات والبرامج والمباريات لعرض الإعلانات المتلفزة الموجهة، وكذلك الحصول على فهمٍ أوسع للمشاهدين، ثم القيام بالحملات الإعلامية المستهدفة.



الوسائل المطبوعة

تتضمن وسائل الإعلان المطبوعة الصحف والمجلات والمنشورات والنشرات الورقية، وكذلك الكتيبات واللوحات الإعلانية واللافتات المنشورة وغيرها من المطبوعات. أصبحت الطباعة حديثًا أداة شائعة جدًا للإعلان و ذلك بفضل التوسع الهائل لوصول وسائل الإعلانات المطبوعة وقدرتها على الوصول لجمهورٍ محدد وبلغاتٍ متعددة.



الوسائل الخارجية

شكلٌ آخر من أشكال الإعلانات الشائعة هو استخدام وسائل الإعلام الخارجية كالجداريات و اللوحات الإعلانية.

تستهدف وسائل الإعلام الخارجية الزبائن المتحركين الذين يسافرون من مكان إلى آخر، مما يتيح للشركات فرصة التعريف بالعلامة التجارية الخاصة بالشركة من خلال وضع لوحات إعلانية كبيرة فوق المباني أو في الشوارع وذلك لتحقيق أقصى قدر من المشاهدة.



وسائل الإعلام عبر الإنترنت

أدى النمو المطرد لشبكة الإنترنت إلى إتاحة المجال للشركات لاستخدامها للترويج للمنتجات والخدمات من خلال استخدام الإعلانات. يُعد الإعلان عبر الإنترنت أحد أشكال نشر العروض الترويجية بغرض توصيل الرسائل التسويقية لجذب الزبائن. حين يستخدم الأشخاص وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الويب، يتلقون الرسائل التسويقية من خلال نتائج محركات البحث والمساحات الإعلانية في المواقع، وكذلك من خلال رسائل البريد الإلكتروني وإعلانات الشبكات الاجتماعية وغيرها.



الهواتف النقالة

مع تزايد استخدام الهواتف النقالة، أصبح الإعلان عبر الهاتف النقال يشكل جانبًا مهمًا لكل الأعمال. تمكن وسائط الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والرسائل الترويجية من الوصول إلى الزبائن من خلال الرسائل القصيرة والتطبيقات ومجموعات الدردشة على وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها.



الوسائل الأخرى

بعيدًا عن الوسائل التي تمت مناقشتها أعلاه، يمكن الوصول إلى مجموعة كبيرة من جمهور متماثل بخصائصه السكانية ومنطقته الجغرافية من خلال الإعلان عبر وسائل أخرى كالهدايا التي يطبع عليها اسم الشركة أو علامتها التجارية، أو من خلال الإعلانات في وسائل المواصلات العامة، أو الإعلانات التي تسبق الأفلام في قاعات السينما.

ويمكن المفاضلة بين التسويق التقليدي والتسويق الإلكتروني تبعًا لنوع المنتج والفئة المستهدفة، وذلك كالتالي:

التسويق الإلكتروني	التسويق التقليدي
يتضمن : الإعلان عبر الهواتف النقالة و شبكة الإنترنت.	يتضمن الوسائل الإذاعية و المطبوعة، إضافة إلى الإعلانات الخارجية.
تعطي قدرة أكثر على التحكم في التكلفة و التي تكون عادة أقل تكلفة من الوسائل التقليدية.	لها تاريخ طويل من النجاحات و معدل نجاح مرتفع.
توفر إمكانية الوصول إلى أعدادٍ لا محدودة من الجماهير.	يتفهم و يتقبل الجمهور هذه الوسائل بشكلٍ أسهل.
تتيح التفاعل والحصول على الاستجابة من الجمهور المستهدف بشكل مباشر.	توجد معايير و مقاييس محددة لمعرفة مدى نجاح أو فشل هذه الوسائل.

الإعلانات المباشرة وغير المباشرة

يقدم الإعلان المباشر الرسالة الترويجية بشكل صريح بحيث يمكن للجميع إدراكها من خلال السمع أو الرؤية أو القراءة. على العكس من ذلك، تقدم الإعلانات غير المباشرة رسائل إعلانية ضمنية يتلقاها المستهلك في سياق غير إعلاني، من الأمثلة على ذلك تلك الإعلانات الموجودة في الشوارع وكثير من الإعلانات التلفزيونية و بشكل خاص تلك التي يقدمها المشاهير وتركز على ارتداء علامة تجارية معينة من الملابس أو القيام باستخدام منتج معين.



المباشرة
إعلان على التلفاز



غير المباشرة
استخدام المنتج
من شخصية
عامة

هل تعلم؟



الحملة الإعلانية هي عبارة عن سلسلة من الرسائل الإعلانية التي تشترك في فكرة وموضوع واحد بحيث تشكل عملية تسويق متكاملة.



دمج المنتج والتسويق السلبي

يوجد أسلوبان من أساليب التسويق الأخرى التي يتم استخدامها في الإعلانات وهي دمج المنتج، والتسويق السلبي.

← عند دمج المنتج، يتم الإشارة إلى منتجات أو علامات تجارية محددة داخل إنتاج آخر كفيلم أو برنامج تلفزيوني، وذلك بنية الترويج لها.

← في التسويق السلبي، يقوم الإعلان بالإشارة إلى المنتجات المنافسة مع التركيز على سماتها السلبية. تستخدم الشركات أسلوب التسويق السلبي في الأعمال التجارية لجعل منتجاتها تبدو أفضل في نظر المستهلكين.

لا للإشارة إلى الجوانب
السلبية لمنتج المنافسين.



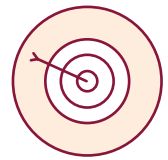
نعم لدمج المنتج



كيف نختار النوع المناسب من وسائل الإعلانات؟

عندما يتعلق الأمر بالحملة الإعلانية، فعلى كل شركة وضع خطة واضحة لاختيار وسائل الإعلان. فيما يلي بعض الخطوات التي يمكن اتباعها لتحديد الوسائل الإعلانية المناسبة للحملة:

< تحليل هدف الشركة من الإعلان للحصول على فهم أفضل للمنتج وللمستهلكين المستهدفين بالإعلان.



< جمع معلومات كاملة عن التركيبة السكانية للمستهلكين والفئة المستهدفة.



< اختيار نوع الوسائل الإعلانية المناسبة مع المنتج والجمهور المستهدف، بحيث يتم اختيار وسائل الإعلان التي قد تحقق أقصى عائد على الاستثمار.



< تكرار عملية اختيار الوسائل الإعلانية المناسبة على مدى فترات زمنية محددة لتحقيق أفضل فائدة للشركة.



لنفترض مثلاً أن طلاب إحدى المدارس يرغبون في صنع بعض المنتجات مثل القمصان والقبعات والكرات والأكواب وذلك لعرضها كهدايا تذكارية بمناسبة كأس العالم 2022 عبر متجر إلكتروني يختص بطلاب المدارس، بحيث يتمكن أي طالب من زيارة هذا الموقع وشراء المنتجات منها. بناءً على المعلومات الموضحة مسبقاً، يمكننا افتراض التالي:



← هدف الطلاب هو بيع الهدايا التذكارية لزملائهم في الفصل.



← الجمهور المستهدف (الزبائن) هم الطلاب (الزملاء) وهم في نفس عمر البائع.



← تتناسب الوسائل الإعلانية المطبوعة مع هذا المنتج وفئة الجمهور المستهدف، وبشكل أكثر تحديداً، لافتة الإعلان الترويجي التي يمكن تعليقها في مكان ما في الفصل الدراسي بحيث يتمكن جميع طلاب الفصل من رؤيته.



← يمكن استخدام لافتة ويب متحركة كوسيلة إعلانية أخرى، حيث يمكن وضعها في الصفحة الأولى من المتجر الإلكتروني الذي سيتضمن المنتجات المعروضة للبيع.



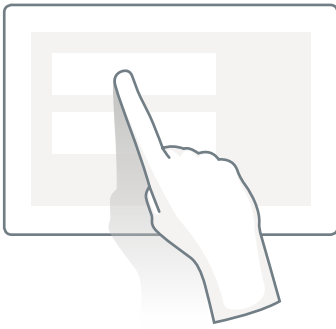
1 اختيار العنوان الجيد

العنوان العنوان

تعتبر كلمات العنوان من أهم مكونات أي إعلان وأكثرها حساسية من سائر محتوى الإعلان. يجب اختيار تلك الكلمات بعناية فائقة، حيث تشير دراسات التسويق بأن شخصين من كل عشرة أشخاص فقط يتابعون قراءة الإعلان بعد ملاحظة عنوانه. إن فشل العنوان في جذب انتباه الجمهور يفقد الإعلان قيمته. العنوان الجيد يجب أن:

- ← يُركز على ميزات المنتج أو الخدمة.
- ← يُركز على المسائل التي تعني الجمهور.
- ← يثير الفضول ويدعو لاستكشاف المزيد من المعلومات بخصوص المنتج أو الخدمة.

2 طلب إجراء من المتلقي



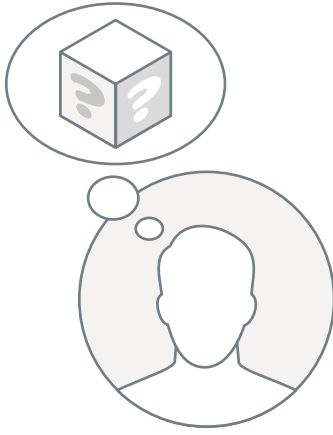
إحدى الطرق الجيدة لجذب انتباه المتلقي هي الطلب منه القيام بعملٍ ما. يطلق على هذا المصطلح التسويقي تسمية "Call to Action"، وهي طريقة تستخدم بشكل واسع في الإعلانات والبيع. توجد كلمات محددة يتم دمجها في سيناريوهات المبيعات أو الرسائل الإعلانية أو صفحات الويب التي تشجع المتلقي على الاستجابة للرسالة.

3 إظهار مصداقية المنتج



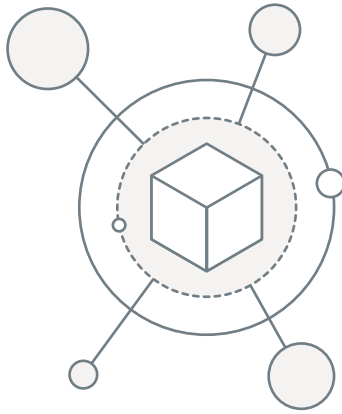
بغض النظر عن نوع النشاط التجاري أو المنتج أو الخدمة التي يتم الترويج لها، يتعين علينا دائماً إثبات المصداقية بالاستعانة بطرفٍ ثالث. إن استخدام الاعتماد الرسمي أو التصديقات الرسمية المناسبة أو أي نوع آخر من الطرق من شأنه أن يوفر مصداقية لما نقدمه للجمهور. يمكن أيضاً الاستعانة بشهادات لأشخاص يبذلون رضاهم عن المنتج أو الخدمة، كما أنه يمكن عرض آراء الجمهور الذين قاموا بتجربته ولهم آراء إيجابية بخصوصه.

4 التركيز على ما يقدمه المنتج للمستهلك



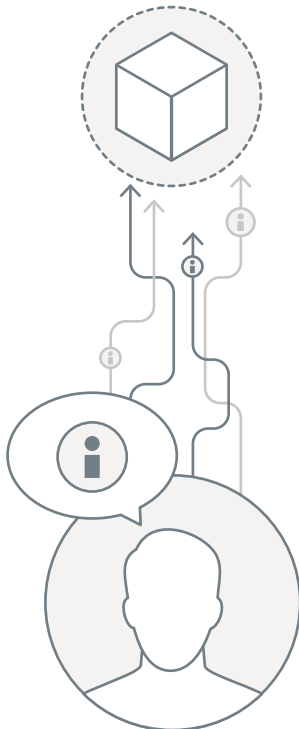
عندما يتعلق الأمر بشراء منتج جديد، فإن جميع المستهلكين المحتملين يركزون بوعي أو بدون وعي على سؤال معين: "ماذا يعني هذا الأمر بالنسبة لي؟"، بمعنى آخر: "كيف لهذا المنتج أو الخدمة التي تقدمها لي أن تكون مفيدة في حياتي اليومية؟ إذا أجاب الإعلان عن هذا السؤال البسيط والحاسم فإنه يمكن بسهولة جذب اهتمام الزبون. كما هو معلوم، لا أحد يرغب في شراء منتج عديم الفائدة بالنسبة له؛ لذلك يجب أن يركز كل إعلان على السبب الذي من أجله سيكون المنتج (أو الخدمة) مفيدًا للجمهور المستهدف.

5 التركيز على المنافع وليس على الميزات



غالبًا ما يتخذ الأشخاص قرارات الشراء استنادًا إلى عواطفهم، لذلك فإن مزايا المنتج أو الخدمة هي ما تجعلهم يرغبون في الحصول عليها. إن عبارة "المستهلك يشتري المنافع وليس الميزات" تصف ذلك الشعور، وتنص بشكل أساسي على أننا إذا أردنا بيع شيء ما، يجب أن نركز رسائلنا التسويقية على فوائد منتجنا للزبائن المحتملين وليس على ميزاته.

6 تضمين المعلومات المناسبة



عند القيام بالترويج لمنتج أو خدمة، من المهم أن يتم تضمين معلومات عن كيفية تمكين الزبون المحتمل من الوصول للمنتج وشرائه، أو تضمين طرق للاتصال بالشركة للحصول على مزيد من المعلومات. على سبيل المثال:

← إذا أردنا بيع منتج فيجب أن نشير في أي صنف من المتاجر سيتم بيعه.

← إذا كان لدينا عيادة طبية مختصة، فيجب أن تتضمن الإعلانات عنوان هذه العيادة.

← إذا كنا نريد من الزبائن الاتصال بنا، فيجب علينا تضمين تفاصيل الاتصال.

في جميع الحالات، يتعين أن يتضمن الإعلان عنوان الويب الخاص (الموقع الإلكتروني) بنا في إعلاناتنا، والذي يجب أن يتيح لزبائننا التحقق من الشركة والحصول على المزيد من التفاصيل عن خدماتها أو منتجاتها.



أهمية وجود الشعار في الإعلان

الشعار هو علامة رسومية أو رمز يُستخدم للمساعدة في التعريف والترويج لهوية الشركة وتمييزها. قد يكون التصميم مُجردًا، أو قد يتضمن اسم الشركة أو علامتها المميزة.

من المهم جدًا أن تستخدم الشركة أو المؤسسة أو المنظمة شعارًا تم تصميمه بشكل احترافي، نظرًا لأنه يستخدم للترويج لهوية الشركة. يلعب الشعار دورًا حاسمًا كحلقة الوصل بين الشركة وزبائنها، نظرًا لأنه يدعم رمزية الشركة للمستهلك و ذلك بشكلٍ بصري.





1

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ.

1.	الإعلان هو اتصال أحادي بين مرسل للمعلومات ومستقبل لها.
2.	تركز الإعلانات على الميزات المنطقية للمنتجات دون استخدام الميزات العاطفية.
3.	يمكننا اختيار وسائل الإعلانات المناسبة بناءً على أهداف الشركة وميزانية الإعلان والتركيب السكانية للمستهلكين.
4.	تقدم الإعلانات المباشرة رسائل إعلانية غامضة يصعب على متلقي المعلومات فهمها.
5.	يطلق مصطلح دمج المنتج على عملية دمج علامة تجارية أو إعلان في فيلم أو مسلسل ما.



2

أجب عن الأسئلة التالية، بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس.

عدد العناصر التي يجب أخذها بالاعتبار عند إنشاء إعلان فعال؟



3

طابق ما يلي:

الدرشة في مجموعات التواصل الاجتماعي

نتائج محركات البحث

الإعلانات في وسائل المواصلات

التلفاز

المجلات

لوحات الشوارع

1 الوسائل الإذاعية

2 الوسائل المطبوعة

3 وسائل الإعلان عبر الإنترنت

4 اللوحات الإعلانية الخارجية

5 الهواتف النقالة

6 وسائل أخرى



4

أكمل الجمل التالية

عندما تقوم شركة بإنشاء حملة إعلانية، فيجب عليها التفكير في _____ واختيار _____ المناسب.

الخطوات التي يجب اتباعها هي:

_____ (1)

_____ (2)

_____ (3)

_____ (4)

الدرس الثاني التصميم الرسومي

التصميم الرسومي Graphic Design هو استخدام عناصر التصميم كالصور والرسومات والرموز والنصوص ودمجها لتوصيل المعلومات أو الأفكار بطريقة بصرية مؤثرة. قد يكون التصميم رقميًا أو غير رقمي.

الآن وبعد أن قمنا بتحديد أنواع الوسائل الإعلانية المناسبة لإعلاناتنا، إن الخطوة التالية هي إيجاد طريقة لإنشاء ذلك الإعلان. تتيح مبادئ التصميم الرسومي إنشاء تصميمات رائعة للافتات الترويجية أو الإعلانات المتحركة عبر الويب، وذلك للترويج للهدايا التذكارية الخاصة بكأس العالم 2022. تساعدنا أدوات التصميم الرسومي في إنشاء شعار يمكن طباعته على هذه الهدايا التذكارية واستخدامه كعلامة رسومية لتعزيز الهوية العامة للمنتجات وتمييزها.

يعتبر التصميم الرسومي فرعًا من فروع الاتصال الجماهيري، ويشير إلى عملية الاتصال المرئي من خلال استخدام الطباعة والتصوير والتوضيحات. يتم خلال عملية التصميم إنشاء الرموز والصور والنصوص ودمجها معًا لتشكيل تمثيلًا مرئيًا للأفكار والرسائل.

هل تعلم؟



التواصل المرئي هو نقل المعلومات والأفكار باستخدام الرموز والصور، وهو إحدى ثلاثة أنواع رئيسة للاتصالات إلى جانب التواصل اللفظي (المحادثات) والتواصل غير اللفظي (النبرة ولغة الجسد، وما إلى ذلك).

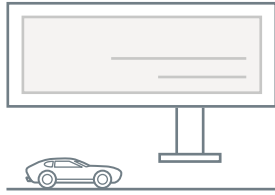


أنواع التصميم الرسومي

أصبح للتصميم الرسومي أوجه متعددة في حياتنا، بل أصبح مفهومًا شاملاً يتكون من مجموعة مختلفة من الحقول والتخصصات. نستعرض هنا بعض الأنواع الأكثر شيوعًا للتصميم الرسومي:



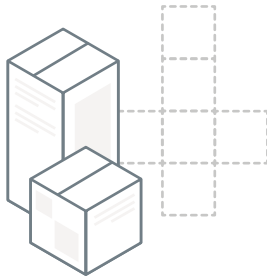
التصميم للشركات وهو نوع من التصميم الرسومي الذي يستخدم في التسويق للعلامة التجارية وتعزيز قيمها من خلال استخدام الصور والأشكال والألوان التي تبرز نشاط وهوية الشركة.



تصميم التسويق والإعلانات وهو نوع من التصميم يستخدم للترويج لمنتج أو لخدمة معينة. على سبيل المثال: رسومات وسائل التواصل الاجتماعي، إعلانات المجلات، اللوحات الإعلانية، الكتيبات، وقوالب التسويق عبر البريد الإلكتروني وتسويق المحتوى.



تصميم المنشورات يشير هذا المفهوم بشكل تقليدي إلى عملية التصميم من أجل الطباعة. في الوقت الحاضر ومع ظهور النشر الرقمي، أصبح مصممو المنشورات يعملون جنبًا إلى جنب مع المحررين والناشرين لتحقيق أفضل أداء في التخطيط والطباعة وإنشاء الرسوم التوضيحية. على سبيل المثال: الكتب والصحف والنشرات الإخبارية والمجلات والكتب الإلكترونية.



تصميم أدوات التغليف للمنتجات تتطلب المنتجات المعدة للبيع أشكالًا عديدة من التغليف والتعبئة والعناصر المرئية الأخرى مثل الملصقات المغلفات. يتم إنشاء هذه العناصر من خلال عمليات تصميم العبوات والمغلفات.



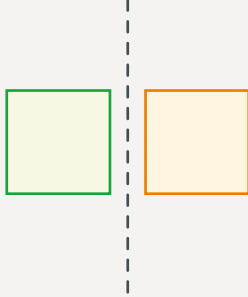
تصميم الحركة هو فرع من فروع التصميم الرسومي ويتكون من رسوم يُطبق عليها بعض تأثيرات الحركة. تشمل هذه التصميمات ألعاب الفيديو، الرسوم المتحركة، التطبيقات، صور GIF، ومتطلبات موقع الويب، وما إلى ذلك.



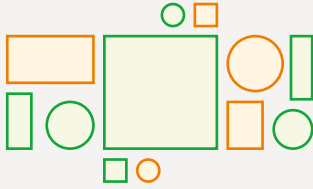
تصميم الويب يجمع بين مجموعة متنوعة من عناصر التصميم - مثل التخطيط والصور والطباعة وذلك بهدف إنشاء صفحة ويب سهلة الاستخدام وممتعة في التقديم.

تشير مبادئ التصميم الرسومي إلى كيفية قيام المصمم بتخطيط الصفحة و ترتيب عناصرها باستخدام أفضل الأساليب الممكنة لضمان ارتباط جميع المكونات ببعضها البعض. تشمل هذه المبادئ:

التوازن

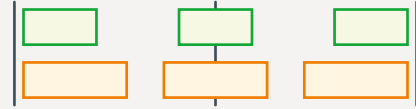


فكرة التصميم الرسومي هي تحقيق التوازن البصري بين الأشكال والخطوط والعناصر الأخرى بطريقة تماثلية أو غير تماثلية، تبرز أهمية التوازن بأنه يوفر بنية وثباتًا للتصميم.



القرب

يخلق القرب علاقة بصرية بين عناصر التصميم المختلفة من خلال تقليل الفوضى وزيادة فهم المشاهد للمغزي وتوفير نقطة محورية للمشاهدين.



المحاذاة

يتم محاذاة جميع عناصر التصميم الرسومي إلى الأعلى أو الأسفل أو المنتصف أو الجانبين، وذلك لإنشاء اتصال مرئي بين تلك العناصر.



التباين

يؤكد التباين على جوانب معينة من التصميم لإبراز الاختلافات بين عناصر التصميم.



التكرار

هي عملية تكرار عنصر أو عدة عناصر في التصميم، ترتبط معًا لتعطي التصميم الاتساق المطلوب.



عناصر التصميم الرسومي

تعتبر العناصر الفنية الوحدة الأساسية لأي تصميم مرئي، وتُشكل هيكلية التصميم وكيفية نقله للرسائل البصرية. ومن أهم عناصر التصميم الرسومي:



الخط Line ويمكن أن يكون منحنياً أو مستقيماً أو سميكاً أو رقيقاً أو ثنائي أو ثلاثي الأبعاد.



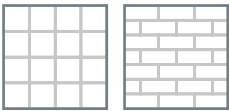
الشكل Shape هو منطقة محددة ثنائية الأبعاد تم إنشاؤها بواسطة الخطوط، يمكن أن يكون الشكل هندسياً، أو مجرداً.



اللون Color عنصر مهم خصوصاً في جذب الانتباه، وله ثلاث خصائص أساسية وهي: الصبغة hue (مجموعة الألوان)، والقيمة value (شدة الإضاءة)، والتشبع saturation (درجة نقاء اللون).



الطباعة typography هي فن ترتيب الخطوط المختلفة التي يتم دمجها بأحجام وألوان وتباعدات من شأنها التأثير بشكل كبير على الرسالة التي يريد المصمم إيصالها.



البنية texture تشير بنية التصميم إلى نوعية السطح الملموسة والتي من الممكن أن تكون خشنة، ناعمة، لامعة، معتدلة، صلبة وما إلى ذلك.



الحجم size يشير إلى حجم العناصر في التصميم، حيث أن استخدام أحجام متباينة يُمكن أن يخلق جذباً بصرياً إلى التصميم.



الفراغ space يرمز إلى مناطق التصميم التي تُركت خالية، وتتضمن المسافات والفراغات بين عناصر التصميم الأخرى أو حولها أو أسفلها أو أعلى منها.

تصميم تجربة المستخدم (UX) وتصميم واجهة المستخدم (UI)

لقد تقدم التصميم الرسومي بشكل كبير، وأصبح هناك العديد من أشكال التصميم. من أهم هذه الأشكال تصميم تجربة المستخدم (UX) وتصميم واجهة المستخدم (UI)، وهما عنصران مختلفان خاصان بتجربة المستخدم الفردية. إن مفهوم تصميم تجربة المستخدم يركز على كيفية عمل الأشياء معًا وكيف يتفاعل الأشخاص معها، بينما تركز واجهة المستخدم على الشكل والتخطيط الخاص بهذه الأشياء.

تصميم واجهة المستخدم

يتعلق تصميم واجهة المستخدم بالعمل مع العناصر التفاعلية الخاصة بالتصميم، وهذا يتطلب فهمًا جيدًا لاحتياجات المستخدمين لأنه يركز على توقع ما يجب على المستخدمين فعله عند استخدامهم للجهاز والتأكد من أن الواجهة تحتوي على العناصر التي تجعل استخدام وظائف الجهاز ممكنًا.

تصميم تجربة المستخدم

يرتكز تصميم تجربة المستخدم على تحسين تجربة هذا المستخدم، مع التركيز على هيكلية ومنطقية عناصر التصميم وتفاعل المستخدمين معها، وهذا يرمي إلى تحسين قابلية استخدام المنتج وإمكانية الوصول إليه بشكل فعال وتفاعلي، بشكل يهدف إلى زيادة رضا المستخدمين إلى أقصى حد.





أدوات التصميم الرسومي

تطورت عملية التصميم على مدار العقود الماضية نظرًا لاستمرار الرقمنة في عالمنا. يرجع هذا في الوقت الحاضر إلى وجود عملية معقدة تشمل الدمج بين التقنيات التقليدية والرقمية، حيث يستهل المصممون عملهم في بداية عملية التصميم برسم المفاهيم و استخدام أدوات التصميم الرسومي التقليدية قبل اللجوء إلى الحاسوب واستخدام برامج التصميم المختلفة لإنهاء المهمة أو المشروع.

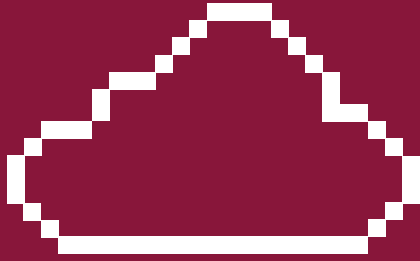
يُتوقع من مصممي الجرافيك أن يكونوا بارعين في التطبيقات البرمجية الخاصة بإنشاء الصور والطباعة والتخطيط. أكثر تلك البرامج شيوعًا هو Adobe Photoshop، وهو برنامج يعتمد على الخطوط النقطية (raster-based) لتحرير الصور. بينما يعتمد برنامج Adobe Illustrator على الرسومات المتجهة (vector-based). يستخدم المصممون الصور النقطية والرسومات المتجهة المصممة مسبقًا، والتي يمكن العثور عليها في مواقع التصميم عبر الإنترنت.

يمكن تحرير الصور النقطية في Adobe Photoshop، بينما يتم تحرير الشعارات والرسوم التوضيحية (الرسومات المتجهة) في برنامج Adobe Illustrator.



في المرحلة النهائية، يتم استخدام برنامج خاص بتصميم الصفحات مثل InDesign، وذلك لتجميع جميع العناصر (من Adobe Illustrator وبرامج تحرير الصور) لإخراج الإعلان بصورته النهائية.

تتوفر بعض البرامج القوية مفتوحة المصدر الخاصة بتصميم الرسومات وذلك للمحترفين والمستخدمين العاديين. من هذه البرامج برنامج Inkscape للرسومات المتجهة وبرنامج GIMP لتحرير ومعالجة الصور.



الرسومات النقطية Raster



الرسومات المتجهة Vector

تعتبر أفضل طريقة لإنشاء صورة غنية ومُفصلة.

تُعبأ الرسومات المتجهة عادةً بلون واحد أو بتدرج لوني.

لا يُمكن تغيير حجم الرسومات النقطية بشكل يحافظ على جودتها.

تعتبر الرسومات المتجهة أكثر مرونة من النقطية ويمكن تغيير حجمها بسهولة دون فقدان جودتها.

تعتبر برامج الرسومات النقطية أفضل من حيث إمكانية تحرير وإنشاء الصور بتأثيراتها المختلفة ومزج الألوان بسلاسة.

ملفات الرسومات المتجهة صغيرة الحجم لأنها تحتوي على كمية أقل من البيانات.

أحجام الملفات التي تحتوي على رسومات نقطية كبيرة نسبيًا.

حجم الملفات للرسومات ذات الأبعاد الكبيرة صغير.

وفقًا لتعقيد الصورة، فإن عملية التحويل إلى رسومات متجهة تستغرق وقتًا.

يمكن تحويلها بسهولة إلى رسومات نقطية.

الصور النقطية هي أكثر تنسيقات الصور شيوعًا، و من تنسيقاتها الشائعة: jpg, gif, png, tif, bmp, psd.

أنواع التنسيقات الرسومات المتجهة الشائعة هي ai, cdr, svg, eps, pdf.

من برامج الرسومات النقطية الشائعة: برامج تحرير الصور والرسومات مثل الفوتوشوب و GIMP (المجاني).

من برامج الرسومات المتجهة الشائعة: برامج الرسم مثل illustrator, CorelDraw, Inkscape (المجاني).



1

أكمل الجمل التالية

عندما يتعلق الأمر بالتصميم الرسومي فلدينا العديد من _____ التي يمكننا استخدامها من أجل تشكيل بنيتها.

البعض منها هي: (أ) _____ ، (ب) _____ ، (ج) _____ ،
(د) _____.

للتصميم الرسومي مبادئ ترشد المصمم إلى كيفية تخطيط الصفحة وترتيب عناصرها، ومن هذه المبادئ:

(أ) التكرار، (ب) _____ ، (ج) _____ ،
(د) _____.

تنقسم ملفات الصور الرسومية إلى نوعين هما: _____ و _____.



أجب عن الأسئلة التالية، بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس.

عرف التصميم الرسومي، مشيرًا إلى استخداماته الشائعة.



أشر إلى 3 خصائص رئيسة للرسومات المتجهة مع مناقشة الاختلافات الجوهرية بينها وبين الرسومات النقطية.

الدرس الثالث صمم إعلانك الخاص



يتم استخدام المنشورات الإعلانية بشكل أساسي في المعارض، وتنبع أهميتها باعتبارها وسيلةً إعلانية تبرز الأعمال الخاصة في المعارض و المؤتمرات. يعتبر خيار استخدام المنشورات الإعلانية إضافةً جيدة يُمكن استخدامها في الإشارة إلى ما تقوم الشركة بتسويقه وذلك ضمن حملاتها الإعلامية و استراتيجياتها التسويقية.

يمكن تصنيف المنشورات الإعلانية إلى أنواع مختلفة حسب الغرض المرجو من الإعلان، فمنها المنشورات الترويجية التي تستخدم لتسويق منتجات أو خدمات، كما يوجد منشورات إعلانية خاصة بالمناسبات و الحفلات المختلفة وما شابهها.

الآن وبعد أن قمنا بتحديد نوع الوسائل الإعلانية المناسب مع إعلاناتنا، سوف نتعرف على كيفية إنشائها، سنستخدم مبادئ التصميم الرسمي لإنشاء منشور إعلاني وشريط متحرك عبر الويب، وذلك بغرض الترويج لهدايا تذكارية خاصة بكأس العالم 2022، وسنوظف أدوات التصميم الرسمي لإنشاء شعار يميز منتجاتنا لإبراز الهوية الخاصة بالشركة.



إنشاء الشعار Create a logo

كما أشرنا في الدرس السابق فهدفنا النهائي هو صنع بعض المنتجات مثل القمصان والقبعات والكرات والأكواب لبيعها لزملائنا كهدية تذكارية لكأس العالم 2022. قبل البدء بإنشاء اللافتة الإعلانية المطوية، يجب أن ننشئ شعارًا يتم طباعته على تلك المنتجات. للقيام بذلك، علينا البدء بخطوات إنشاء الشعار كالتالي:

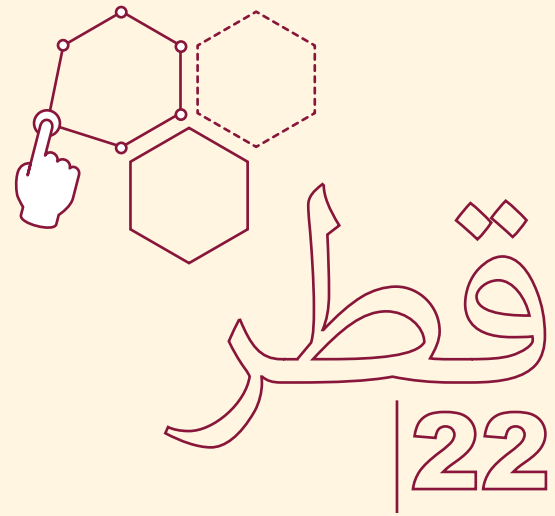
بعد الانتهاء من تصميم الشعار وطباعته على المنتجات، علينا إضافته إلى لافتتنا الإعلانية الترويجية.



← رسم الكرة.

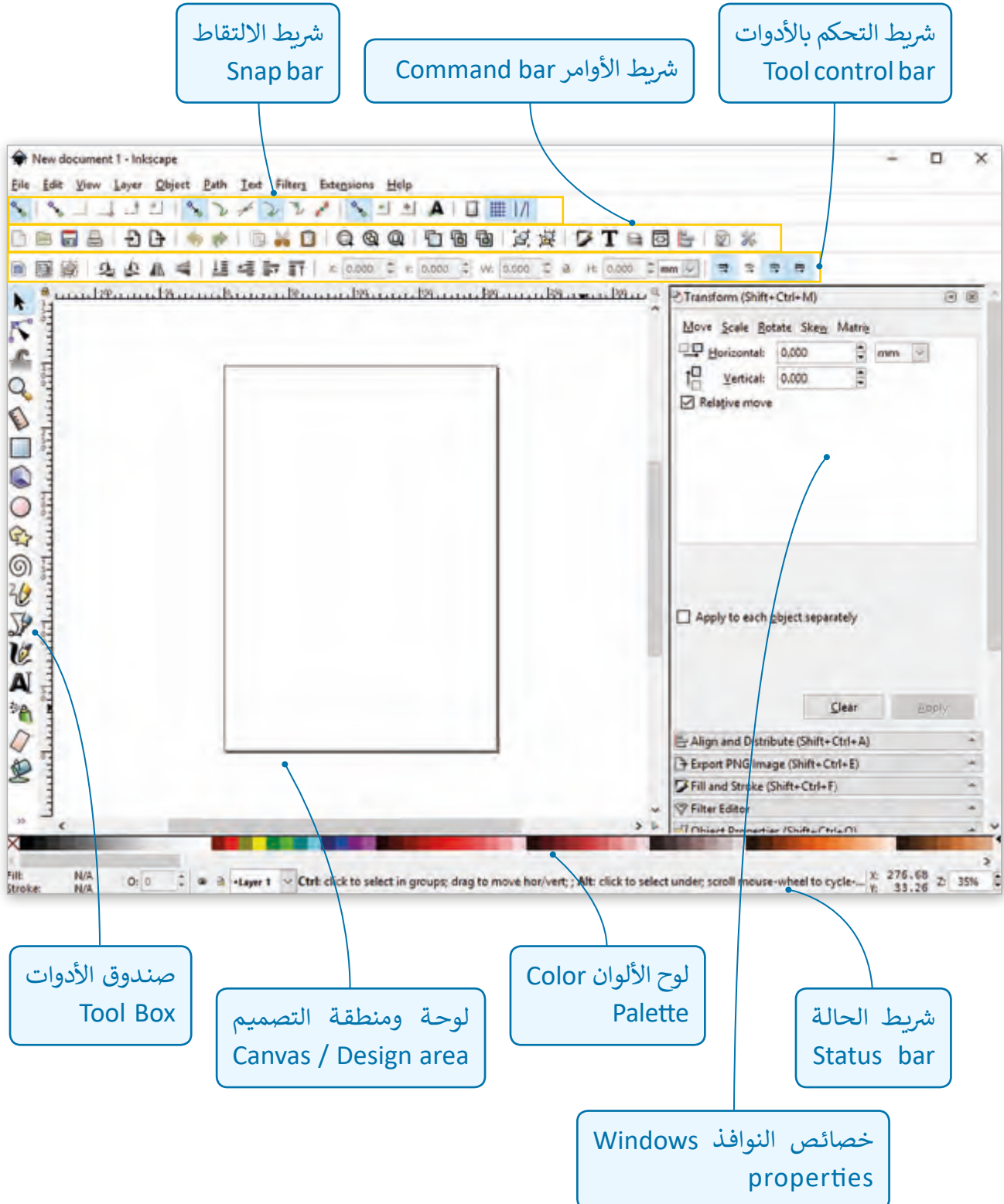
← رسم مجموعة من الخطوط المنحنية.

← كتابة النص "قطر 2022"



التعامل مع برنامج Inkscape

كما تمت الإشارة مسبقاً، فإن برنامج **Inkscape** يعد من التطبيقات ذات الإمكانيات العالية لإنشاء الرسومات المتجهة، وهو تطبيق مفتوح المصدر يُستخدم في العديد من المهام الرسومية الحاسوبية مثل كالرسوم البيانية وتصميم الشعارات والمواد التسويقية ورسومات الويب.





إنشاء الكائنات Create an Object

بعد تشغيل البرنامج يجب البدء بإنشاء (رسم) كائنات التصميم، لذلك يجب إنشاء بعض المضلعات (خمس أشكال سداسية) لتبدو ككرة يتم وضعها على يسار الشعار.

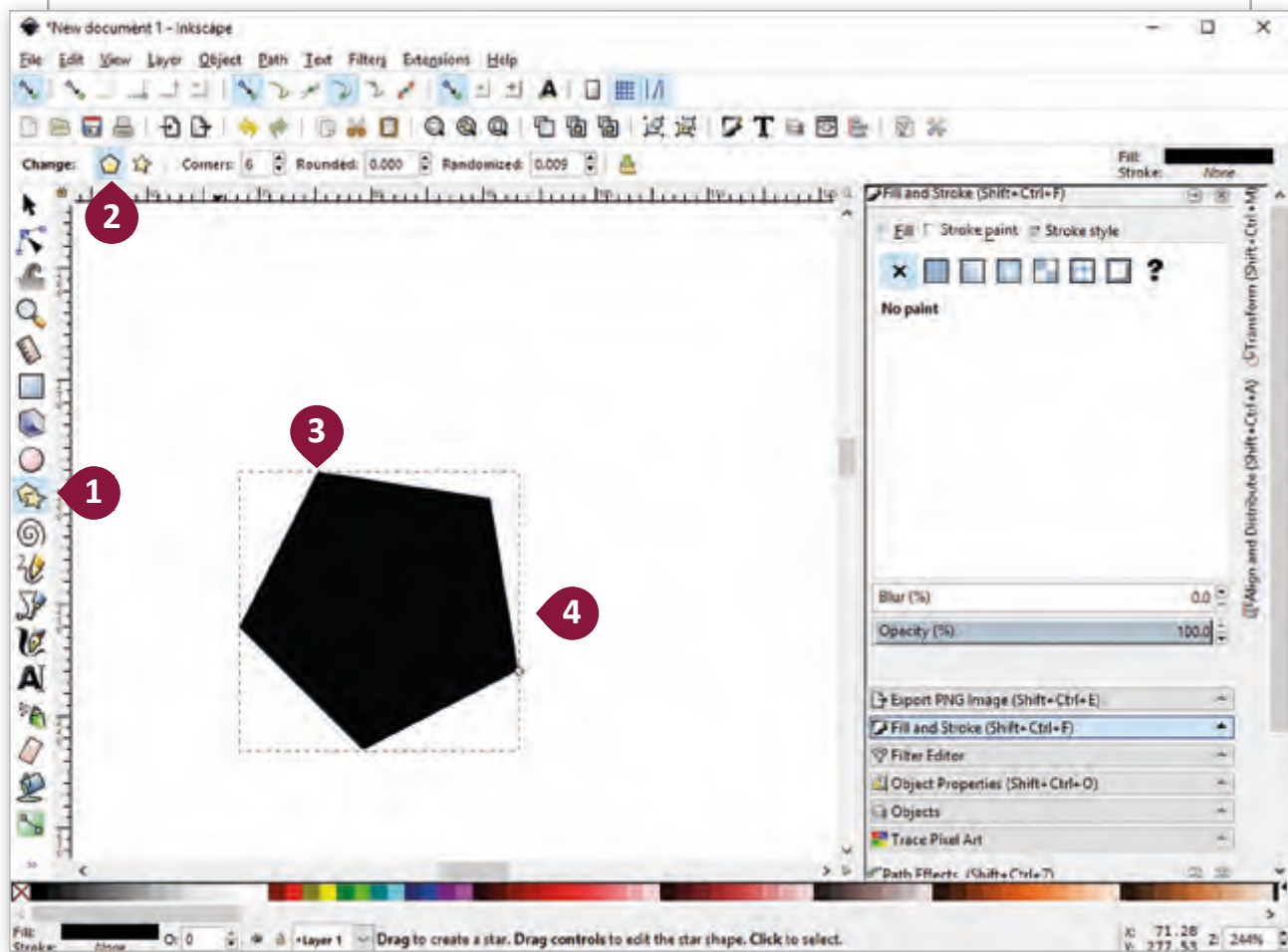
لإنشاء الشكل السداسي:

< من **Tool Box** (صندوق الأدوات)، اضغط **Create stars and polygons** (أداة إنشاء النجوم والمضلعات). ①

< من شريط الأدوات ومن التبويب **Change** اختر شكل المضلع. ②

< اضغط في منطقة الرسم للبدء برسم المضلع. ③

< سيظهر المضلع على الشاشة. ④

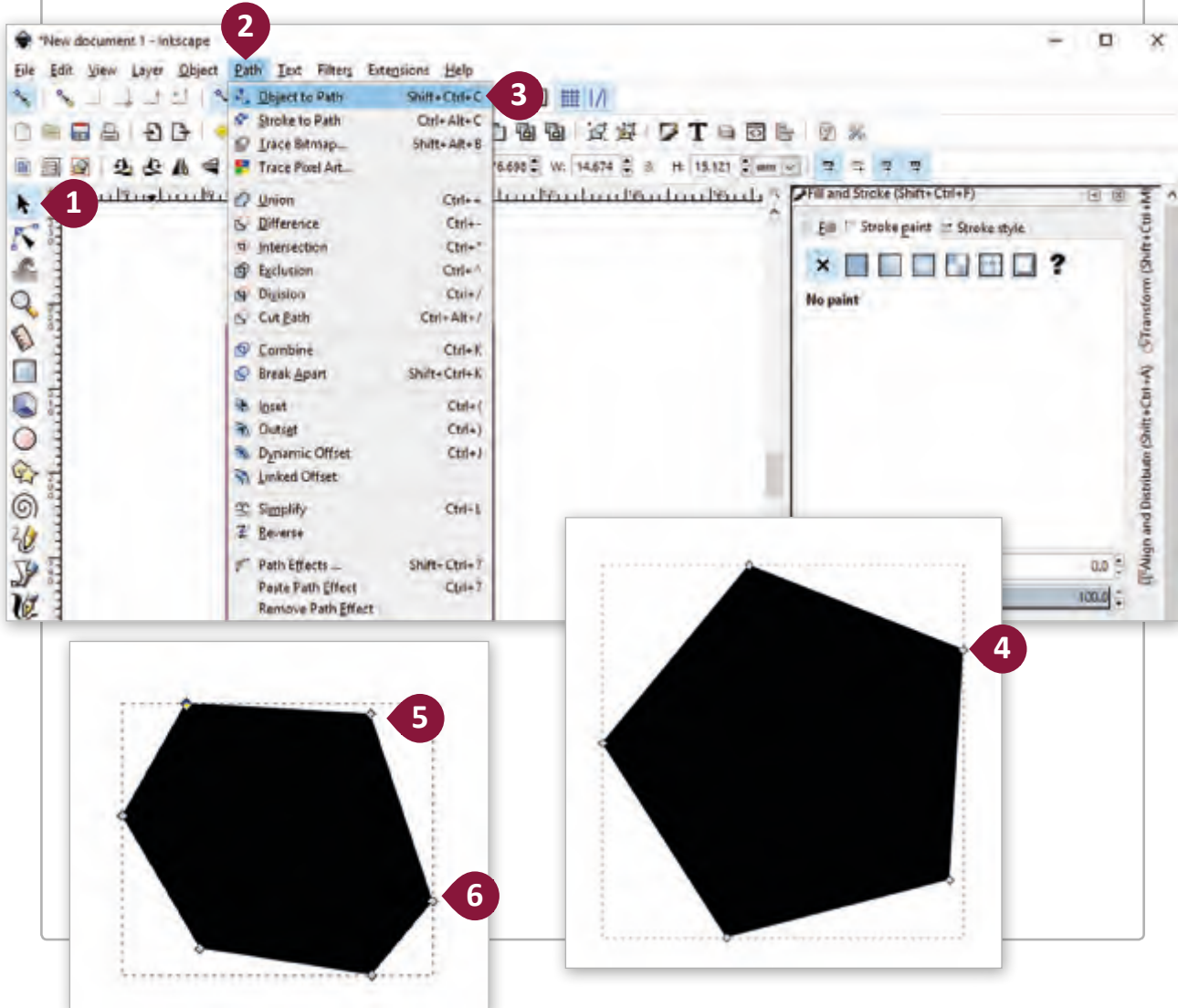


تحويل الكائنات إلى مسارات Convert Objects to Paths

لكي نتعامل بسهولة مع الأشكال والمضلعات، سنقوم بتحويلها إلى ما يسمى "مسارات"، وهذا من شأنه وضع نقاط طرفية (nodes) في كل ركن من أركان الشكل الموجود ليتم تحريكه وتعديله بسهولة حسب المطلوب.

لتحويل الكائن إلى مسار:

- < استخدم **Select Tool** ① (أداة التحديد) لتحديد الكائن.
- < من علامة تبويب **Path** (مسار)، اضغط **Object to Path** (الكائن إلى مسار) ② لتحويل الشكل. ③
- < ستظهر نقاط طرفية خاصة في زوايا الكائن الموجود. ④
- < اضغط ضغطة مزدوجة بالزر الأيسر لإضافة نقطة طرفية جديدة. ⑤
- < قم بتحريك النقاط الطرفية لتكون الشكل السداسي المضلع. ⑥





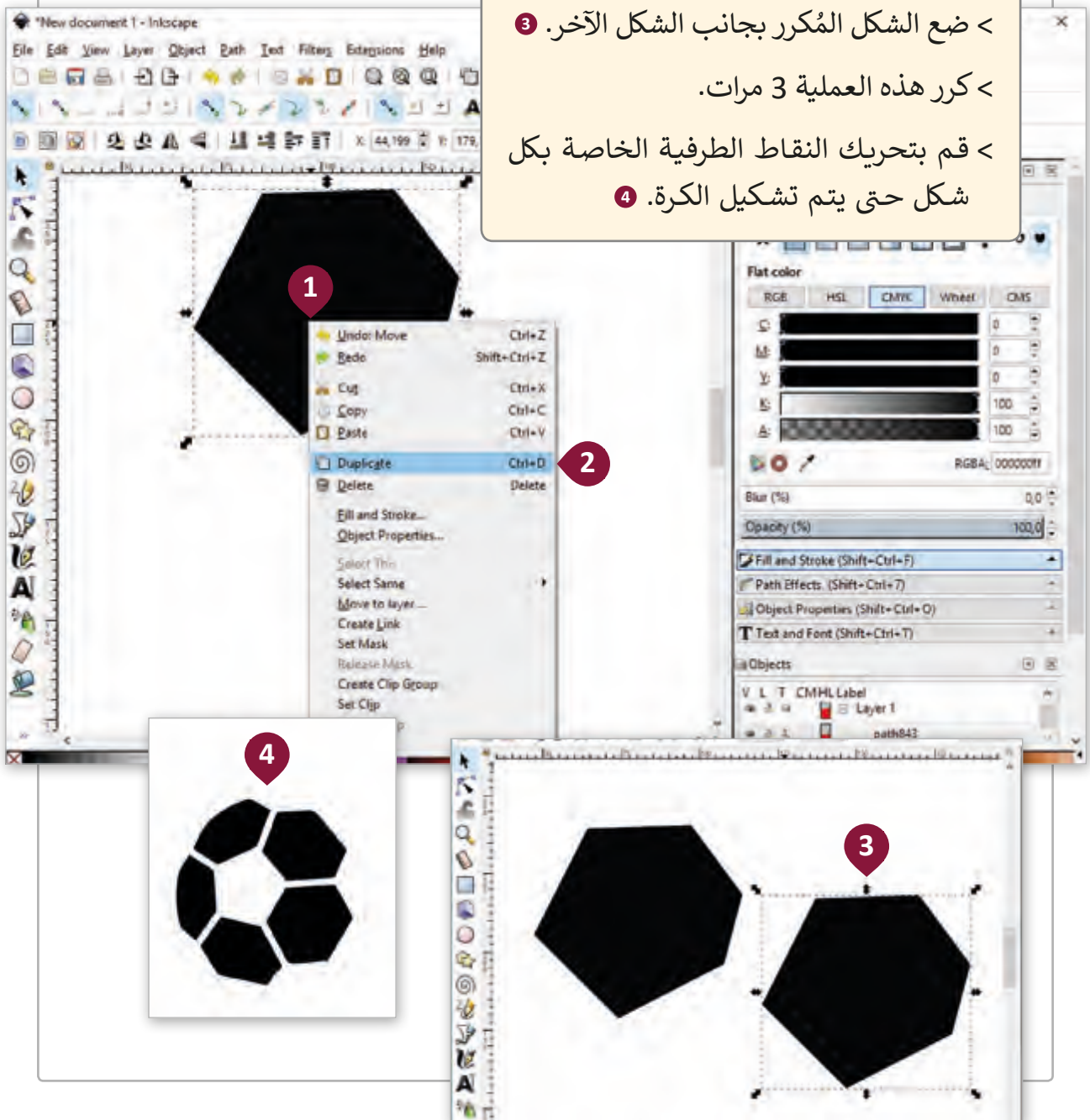
تكرار الشكل Duplicate a shape



لكي نرسم كرة، يجب أن نستخدم خمسة أشكال سداسية الأضلاع. بدلاً من تكرار الخطوات ذاتها لإنشاء كل شكل سداسي، يمكننا إنشاء شكل سداسي واحد ومن ثم نسخه وتحريك النقاط الطرفية الخاصة بكل نسخة، ليبدو التصميم كما هو موضح في الشكل المقابل.

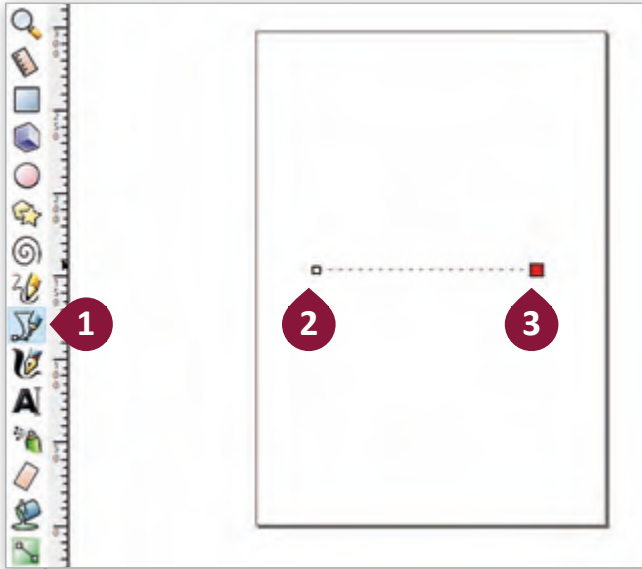
لتكرار الشكل سداسي الأضلاع:

- 1 < اضغط بالزر الأيمن على الشكل السداسي
- 2 اختر **Duplicate** (تكرار).
- 3 < ضع الشكل المُكرر بجانب الشكل الآخر.
- 4 < كرر هذه العملية 3 مرات.
- 5 < قم بتحريك النقاط الطرفية الخاصة بكل شكل حتى يتم تشكيل الكرة.



منحنيات بيزير Bezier Curves

الآن وبعد إنشاء الكرة، يجب أن ننشئ خطين منحنيين خاصين بالشعار. يمكن إنشاء الخطوط المستقيمة و المنحنية في **Inkscape** بواسطة أداة رسم منحنيات بيزير **Bezier tool**.



لإنشاء خط:

< من **Tool Box** صندوق الأدوات، اضغط

أداة **Bezier Tool** منحنى بيزير. ①

< اضغط لتحديد موضع البداية. ②

< اضغط ضغطة مزدوجة لتحديد نقطة

النهاية. ③

غالبًا ما يتم وصف المسارات (**Paths**) على أنها سلسلة من منحنيات بيزير يتم تحديدها بأربع نقاط، اثنتان منها هي النقاط الطرفية (نقاط النهاية) والنقطتان الأخريان هما (نقاط التحكم). يمكن دمج منحنيين معًا ليشكلان مسارًا أكثر تعقيدًا، ويجب ملاحظة أن الجزء ما بين النقطتين الطرفيتين قد يكون منحنياً أو خطًا مستقيماً، ولكن يجب الانتباه أنه لا توجد نقاط تحكم للقطع المستقيمة.



لتشكيل منحنى:

< من علامة تبويب **Tool Box**

(صندوق الأدوات)، اضغط **Node**

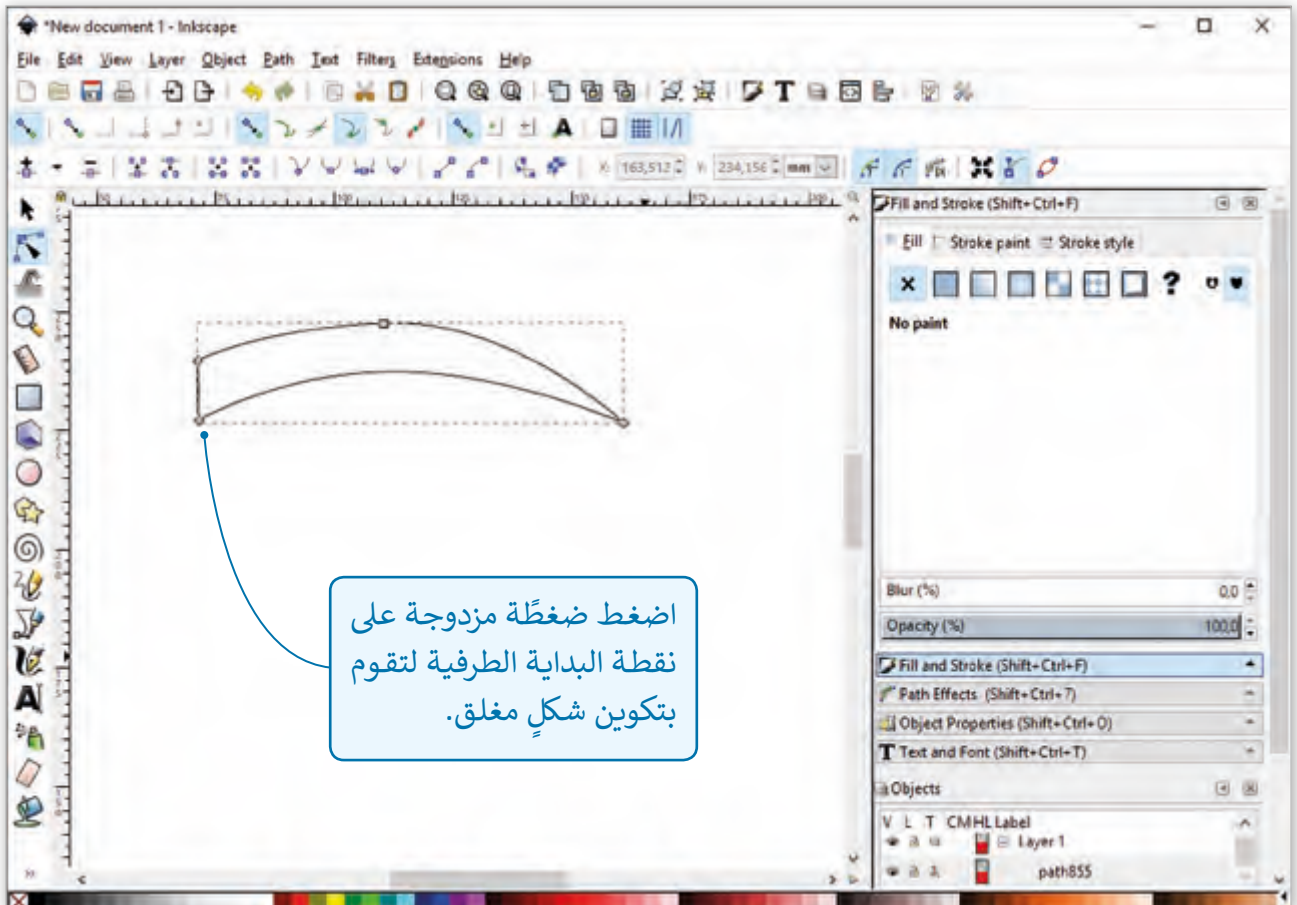
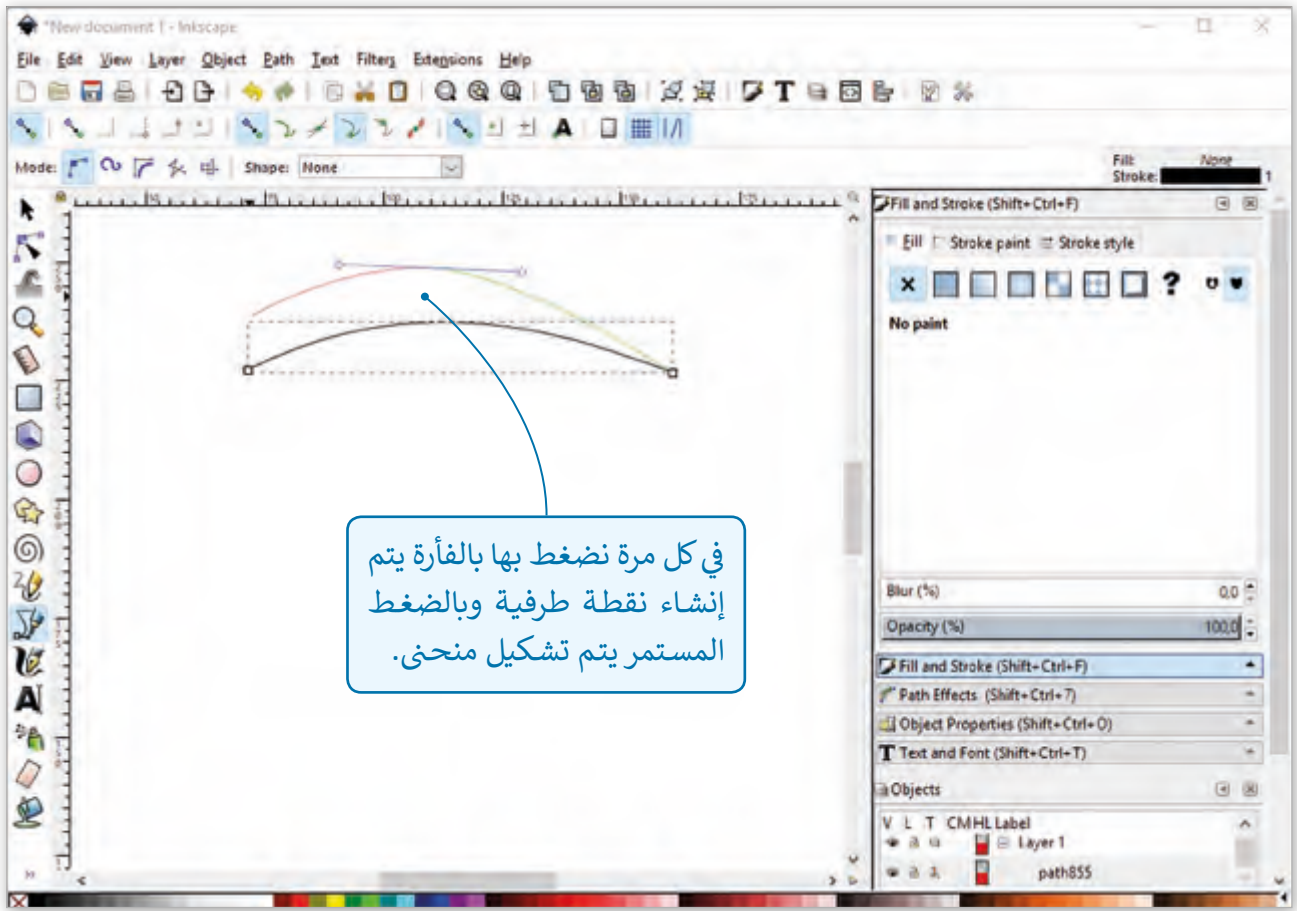
Tool (أداة النقاط الطرفية). ①

< اضغط ضغطة مزدوجة لتحديد

موقع رسم المنحنى. ②

< اسحب الخط لبدء تشكيل المنحنى.

يمكننا سحب نقاط التحكم
لتشكيل المنحنى بالشكل
الذي نريده



تعبئة المنحنى Fill the curve with color

بعد أن تم إنشاء المنحنى، أصبح علينا القيام بتلوينه. في البداية سنجعل المنحنى باللون الأسود مثلما فعلنا مع الأشكال السداسية بالسابق، وعند الانتهاء من إنشاء الشعار سنحدد الألوان المناسبة.

لتعبئة المنحنى:

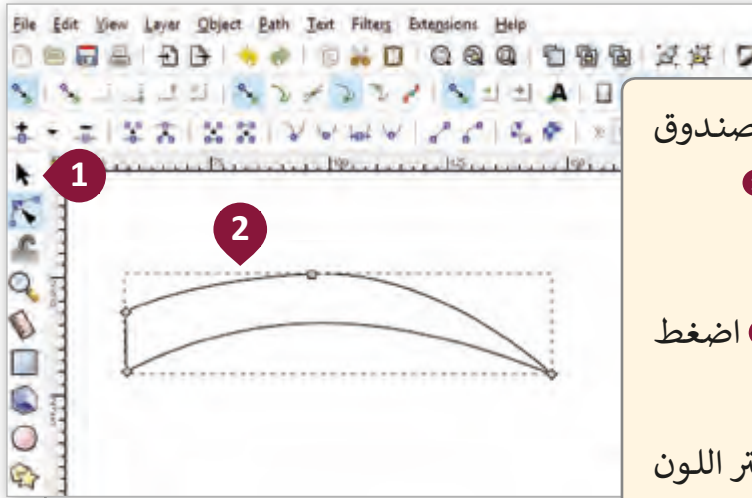
< من علامة تبويب **Tool Box** (صندوق الأدوات) اضغط أداة التحديد. ①

< حدد المنحنى. ②

< من علامة تبويب **Object** (الكائن)، اضغط **Fill and Stroke** (تعبئة وتمييز). ④

< من علامة تبويب **Fill** (تعبئة) اختر اللون الأسود. ⑤

< سيظهر المنحنى باللون الأسود. ⑦





إضافة النقاط الطرفية Insert a node

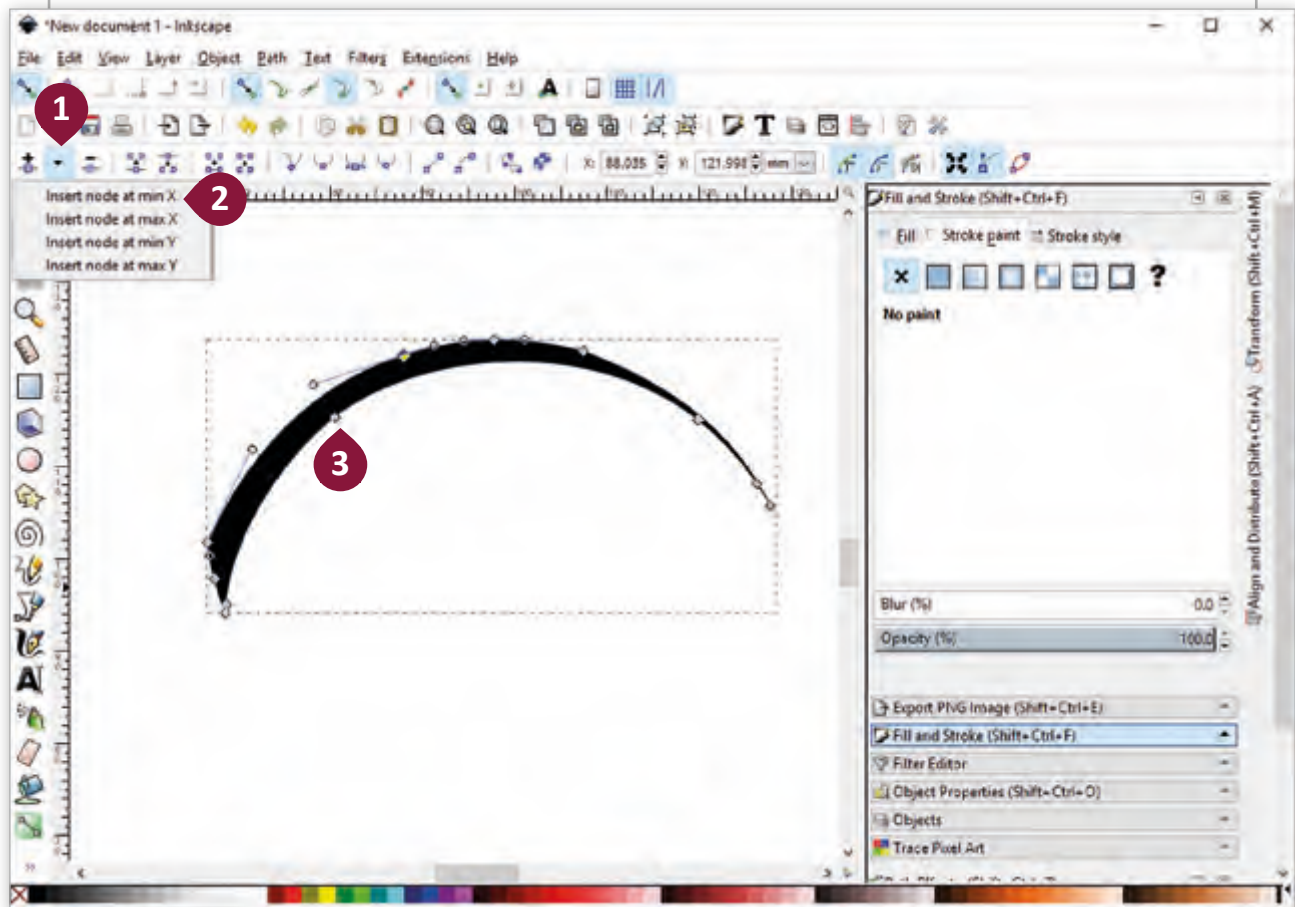
تتيح لنا أدوات تحرير الأشكال المتجهة إضافة النقاط الطرفية لإبراز تفاصيل الشكل. يتم الاستدلال على النقطة الطرفية من خلال إشارة المربع أو الدائرة الظاهرة على الشكل.

لإضافة نقطة طرفية:

< من شريط **Tools Controls** (أدوات التحكم)، اضغط **Insert new nodes** (إدراج نقاط طرفية) من القائمة المنسدلة للأسفل. ❶

< اضغط **Insert node at min X**. ❷

< اضغط ضغطة مزدوجة لإضافة النقطة الطرفية في موضعها المناسب. ❸

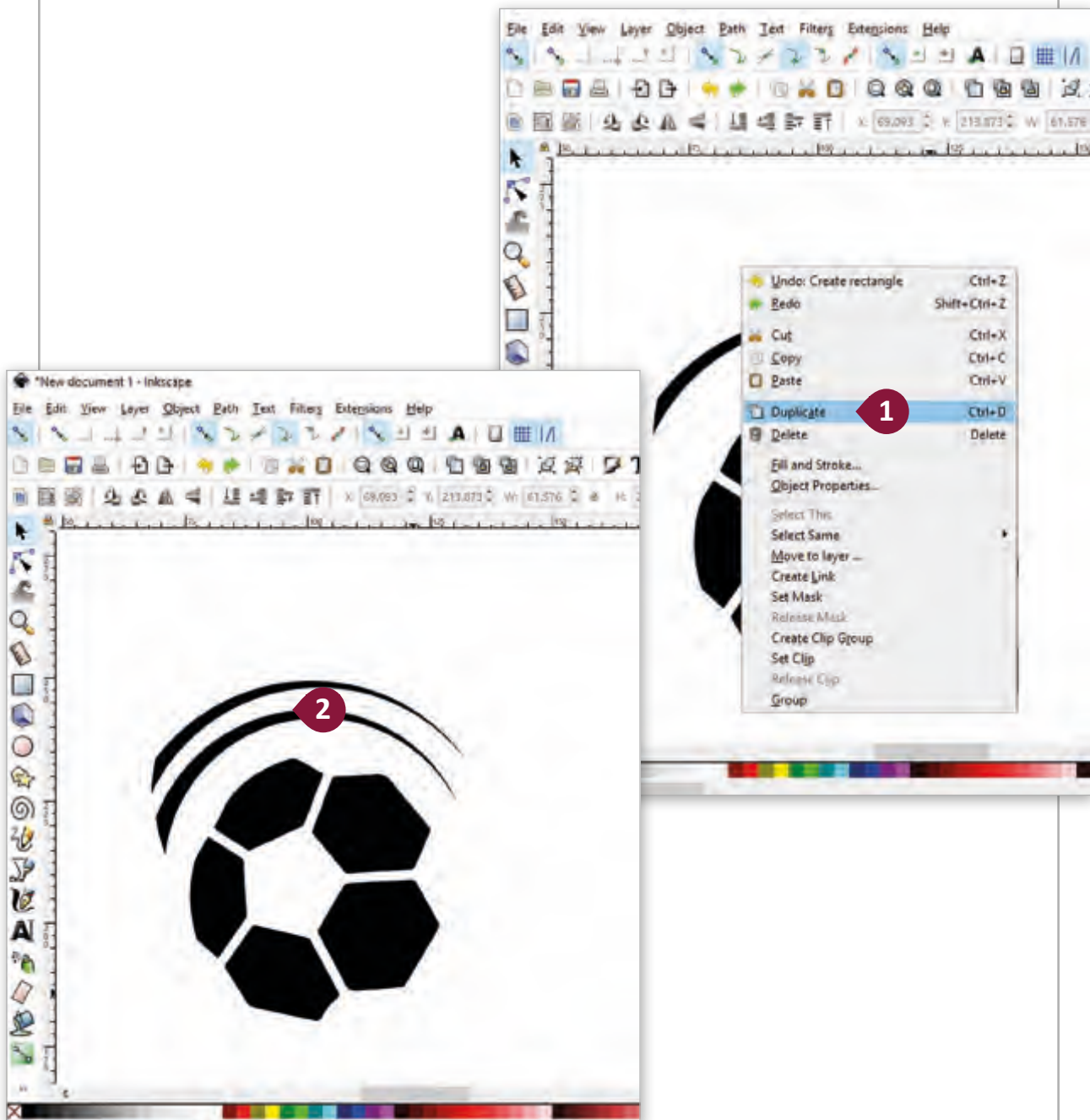


تكرار الشكل Duplicate a shape

بعد إنشائنا للمنحنى الأول يتوجب علينا تكراره ووضعه في الجزء الأعلى من الكرة.

لتكرار الشكل:

- 1 < اضغط بالزر الأيمن على المنحنى ثم اختر الأمر **Duplicate** (تكرار).
- 2 < ضع الشكل المُكرر في موضعه المناسب.





إدراج النص Insert text

سنقوم الآن يأتي بإضافة النص "قطر 2022" أعلى يمين الشعار.

لإدراج نص:

- 1 < من **Tool Box** (صندوق الأدوات), اضغط **Text Tool** (أداة النص).
- 2 < اضغط في أي موضع من لوحة الرسم ثم اكتب النص السابق.
- 3 < من شريط **Text and Font** (أدوات النص)، اختر نوع الخط، وحجمه، ونمطه.
- 4 < اكتب الجملة "قطر 2022".
- 5 < ضع النص في موضعه المناسب.



تلوين الشكل السداسي Fill the hexagons with color

بعد إن تم إنشاء الشعار بشكل كامل، يأتي دور تغيير لونه الأسود إلى لونٍ آخر. سنبدأ الآن بتغيير لون الأشكال السداسية.

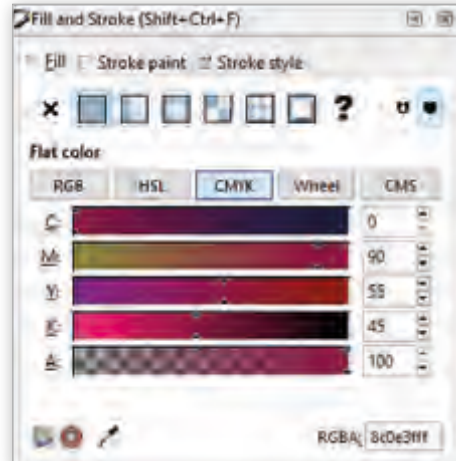
لتلوين الأشكال السداسية:

- < اختر الشكل الذي تود تلوينه أولاً. ①
- < من علامة تبويب **Object** (الكائن)، ② اضغط **Fill and Stroke**. ③
- < من علامة تبويب **Fill** (التعبئة)، ④ اختر اللون المناسب. ⑤
- < سيظهر الشكل السداسي باللون المحدد. ⑥





إن عملية اختيار اللون المناسب في كل مشروع من مشاريع التصميم هي ذات أهمية عظيمة. يقوم معظم مصممي الرسومات بإنشاء لوحة الألوان الخاصة بهم و بمزج مجموعات محددة من الألوان الأساسية معًا لإنشاء ألوان جديدة و إضافتها للوحة.



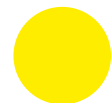
(السمائي)

C = Cyan



(الأرجواني)

M = Magent



(الأصفر)

Y = Yellow



(الأسود)

K = Black



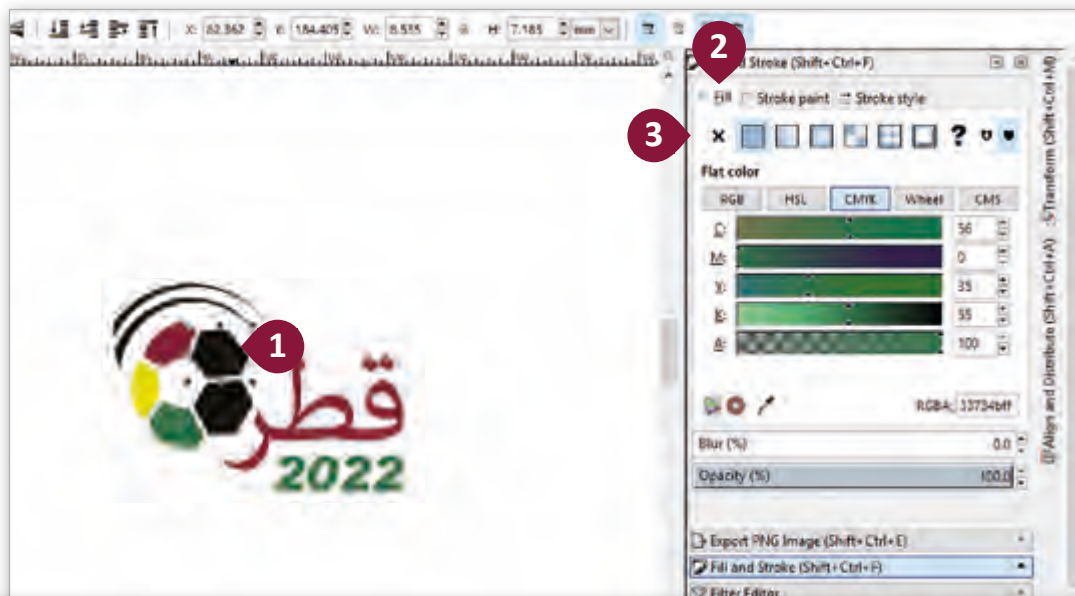
في نظام ألوان RGB مثلاً، تنتج جميع الألوان عن عملية مزج الألوان الأحمر والأخضر والأزرق، ويتم تمثيل تلك الألوان الأساسية على شكل أعداد صحيحة ممثلة بـ 8 بت بقيم من 0 إلى 255. يتم استخدام ألوان RGB لرسومات الويب في حين يتم استخدام ألوان CMYK لتصميمات الطباعة. تختلف لوحة ألوان CMYK عن نظام ألوان RGB بأن الألوان يتم إنتاجها بمزج الألوان السماوي والأرجواني والأصفر والأسود.

تغيير لون الحدود Change the stroke paint

سنترك شكلين من الأشكال السداسية المضلعة دون تعبئة بأي لون. لذلك سنغير فقط لون خط التمييز.

تلوين الشكل السداسي:

- < اختر الشكل السداسي. 1
- < من علامة تبويب Fill (التعبئة)، 2 اختر no color (بدون لون). 3
- < من علامة تبويب Stroke paint (لون الحد). 4 اختر اللون الذي تريده. 5
- < سيتم تلوين الشكل. 6





إنشاء التدرج اللوني Create a gradient

التدرجات اللونية (Gradient) هي مزيج متدرج من الألوان.

لإنشاء تدرج لوني:

- 1 < حدد المنحنى الأول.
- 2 < من علامة تبويب Fill (التعبئة) اختر Gradient (التدرج).
- 3 < سيظهر تدرج الألوان القياسي.
- 4 < من Tool box (صندوق الأدوات) اختر Gradient tool (أداة التدرج اللوني).
- < سيظهر التدرج اللوني على المنحنى.
- 5 < اضغط على أول نقطة من الخط المنحنى وقم بتطبيق اللون الأخضر.
- 6 < اضغط على نقطة النهاية الخاصة بنفس الخط 7 ثم قم بتطبيق اللون الأصفر.
- 8 < طبق نفس التغييرات على المنحنى الثاني.
- 9





الآن وبعد الانتهاء من عملك،
يجب عليك حفظ التصميم.



بعد أن انتهينا من إنشاء الشعار ومن ثم طباعته على جميع الهدايا التذكارية، سنبدأ بإنشاء المنشور الترويجي للهدايا التذكارية. كما تعلمنا في مبادئ إنشاء الإعلانات، يجب أن يتضمن الإعلان الخاص بهذه المنتجات المعلومات التالية:



< عنوان مناسب.

< صور المنتجات التي يتم ترويجها.

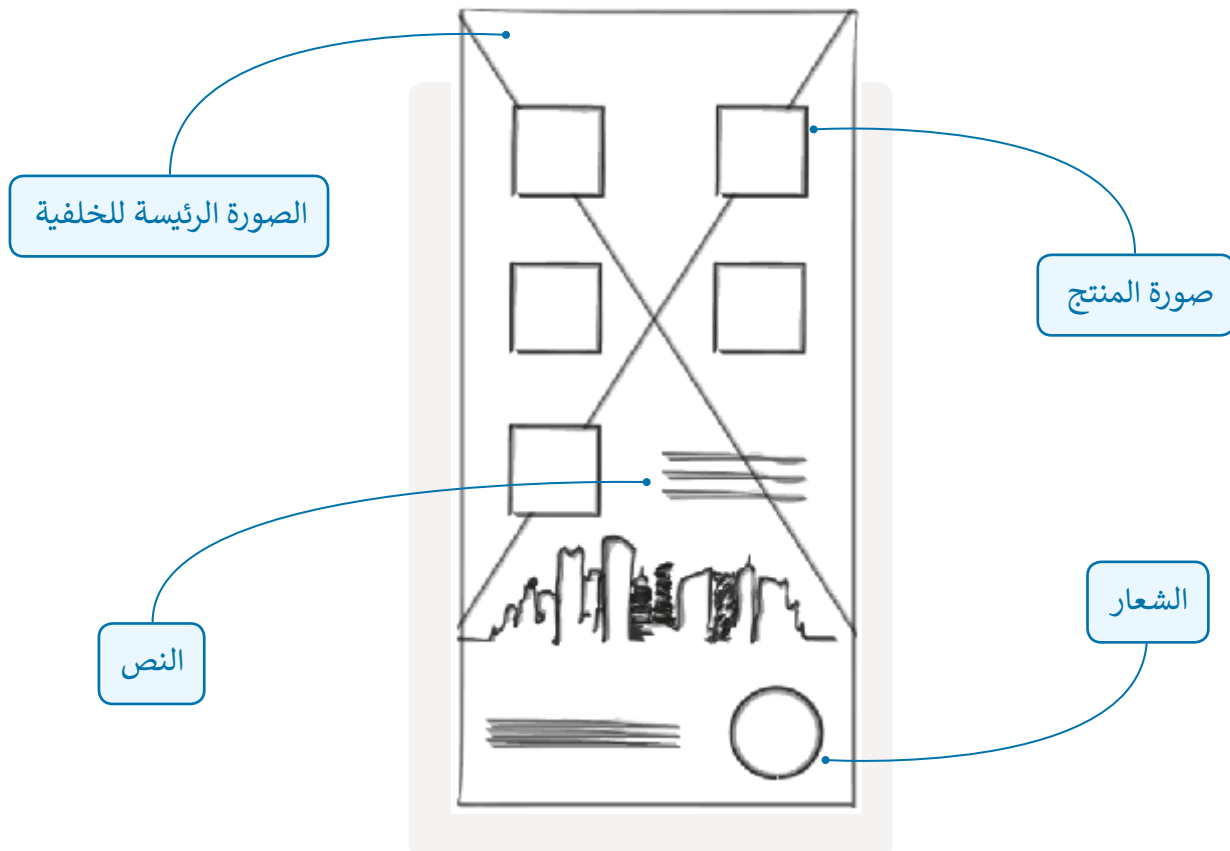
< معلومات مناسبة عن المنتجات.

< رسومات جذابة.

< الشعار.

الرسم التخطيطي لل لافتة الإعلان المطوية

في البداية علينا أن نضع تصميمًا أوليًا للمنشور الترويجي وبناء على هذا التصميم يمكننا البدء بإنشائه في برنامج **Inkscape**.



إنشاء مستند جديد Create a new document

في البداية يجب أن ننشئ مستندًا جديدًا بأبعادٍ يتم تحديدها وفقًا لحجم اللافتة الإعلانية المطوية وحجم الورق المخصص للطباعة.

إعداد حجم ورق اللافتة الإعلانية المطوية:

< من قائمة **File** (ملف)، اختر **Document Properties** (1) (خصائص المستند). (2)

< من النافذة المفتوحة، ومن مجموعة **Custom size** (حجم مخصص)، حدد العرض **Width:100** (3) والارتفاع **Height: 200**.

< أغلق نافذة خصائص المستند. (4)





إدراج صورة Insert an image

سنضيف الآن صورة إستاذ رياضي، وبالتحديد صورةً لملاعب كرة قدم.

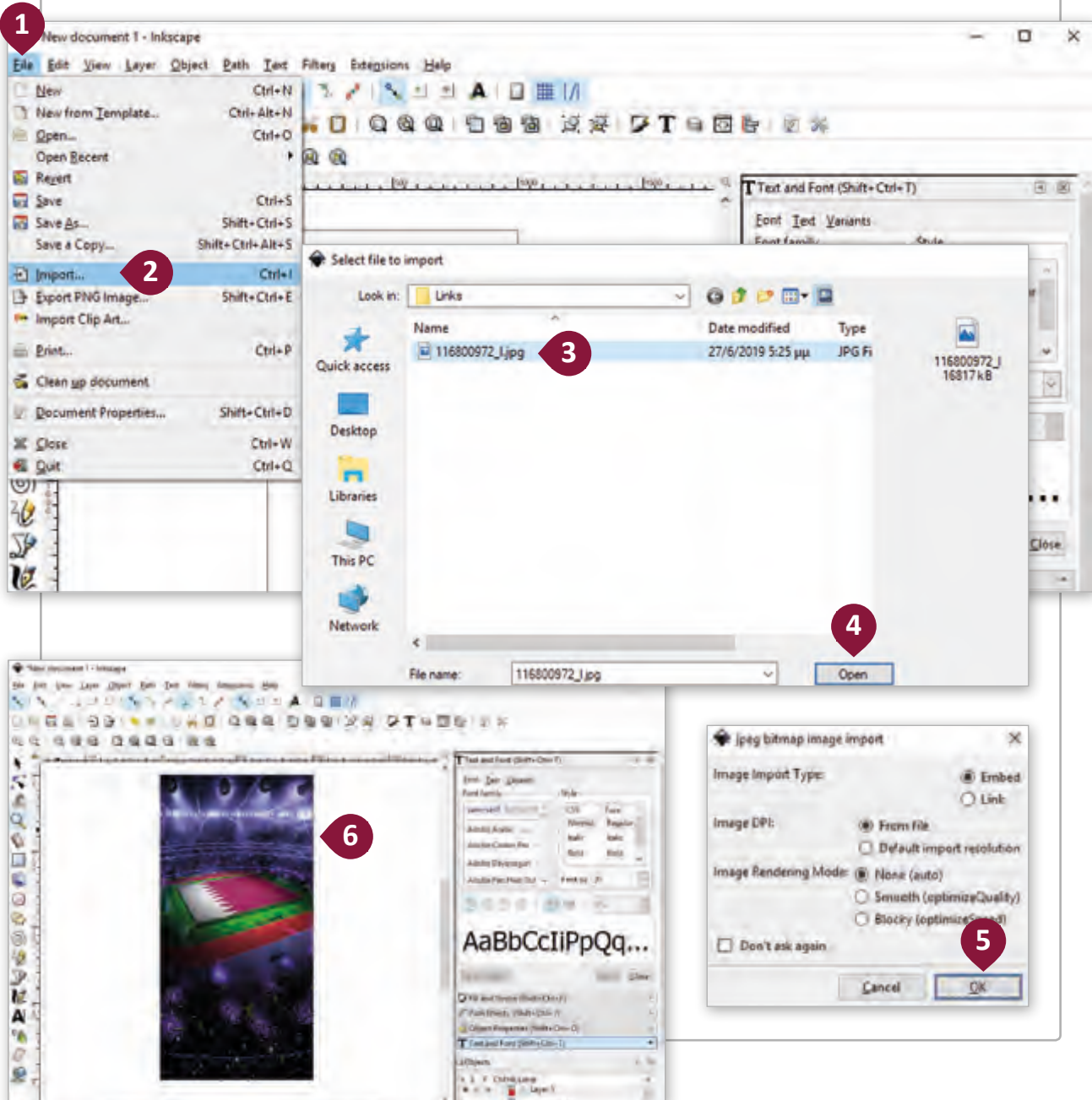
إدراج صورة:

< من قائمة **File**، اضغط **Import**. 1

< اختر ملف الصورة، 3 ثم اضغط **Open** (فتح). 4

< اضغط **OK**. 5

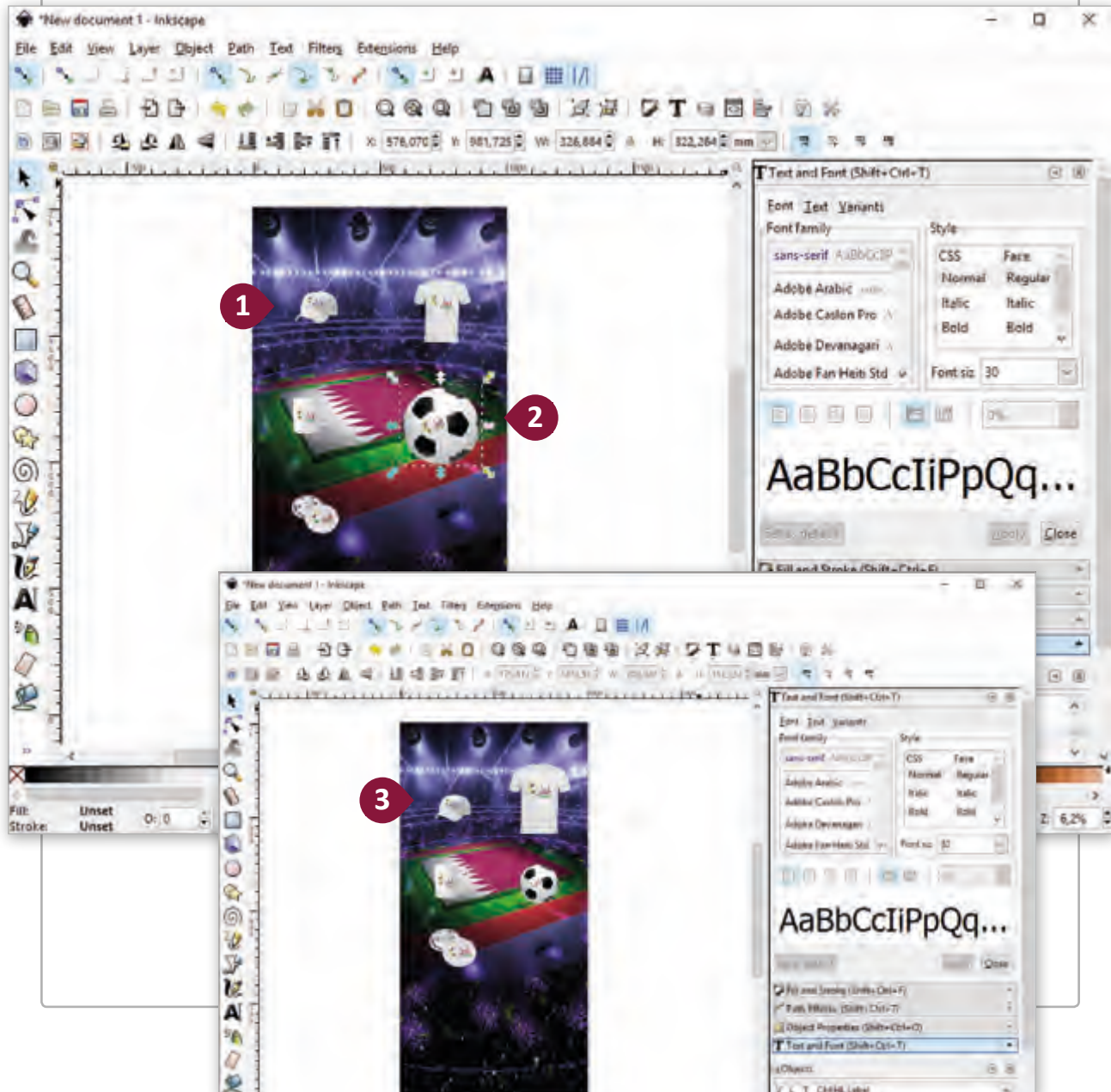
< ستظهر الصورة المحددة في لوحة الرسم. 6



سنضيف صورًا أخرى تحتوي على المنتجات وذلك داخل صورة ملعب كرة القدم لإنشاء صورة جديدة بتنسيق png، ويستحسن استخدام صور ذات خلفية شفافة.

لإضافة الصور:

- 1 < استورد كل صورة من صور المنتجات إلى لوحة الرسم.
- 2 < اختر كل صورة وقم بضبط حجمها.
- 3 < ستظهر الصور الخمسة في لوحة الرسم الخاصة بنا.



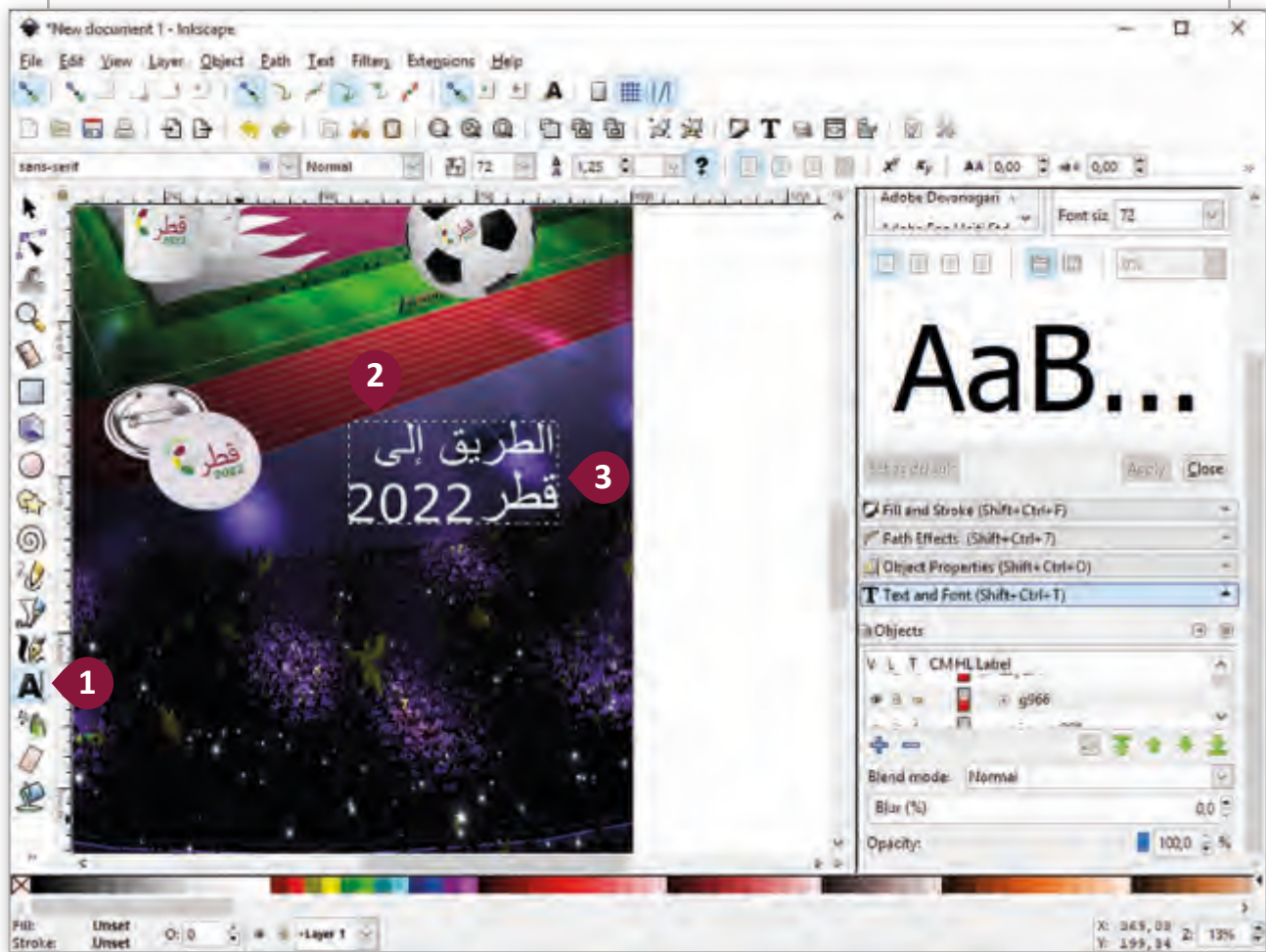


إضافة العنوان

سنضيف الآن العنوان "الطريق إلى قطر 2022" في الزاوية اليمنى لصورة ملعب كرة القدم.

لإدراج النص:

- < من **Tool Box** (صندوق الأدوات) اختر أداة **Text Tool** (إضافة النص). ①
- < اضغط في أي مكان من لوحة الرسم لكتابة النص. ②
- < اكتب النص "الطريق إلى قطر 2022". ③

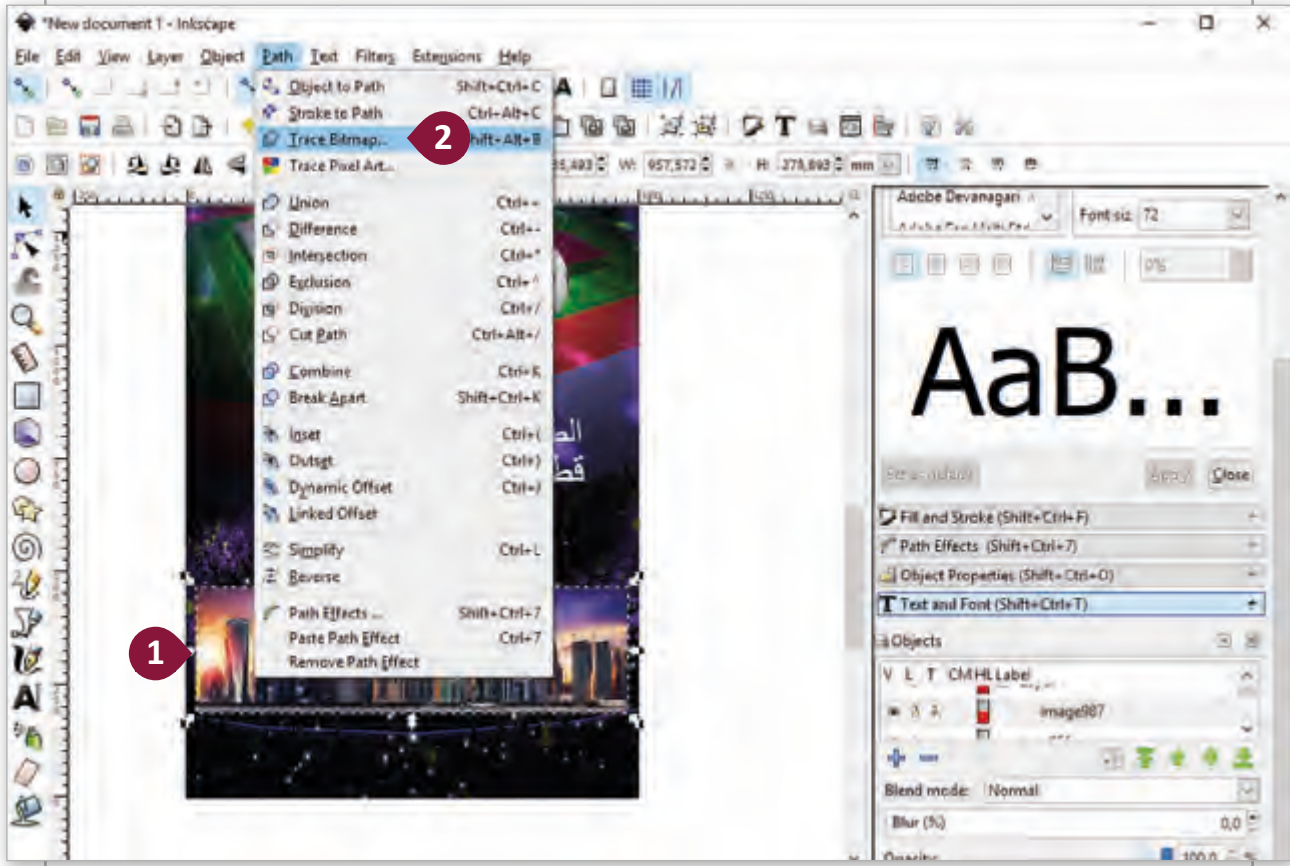


استخدام تأثير التتبع Image trace

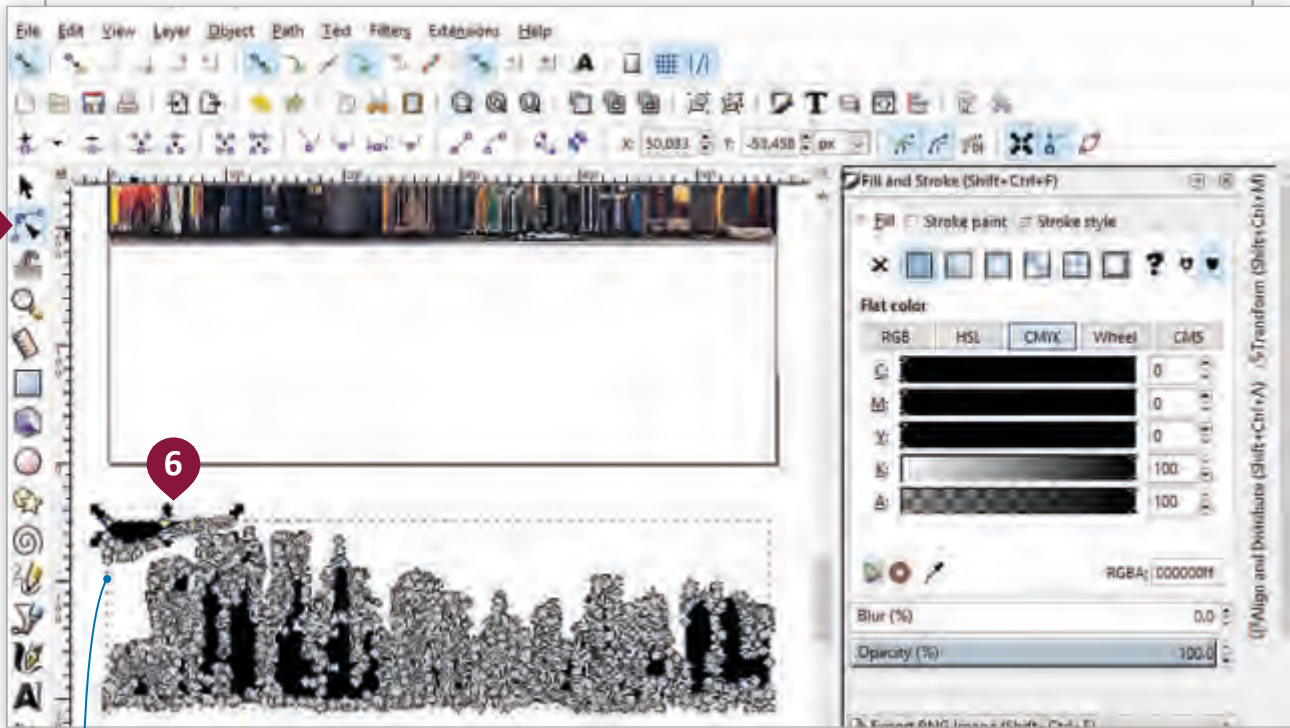
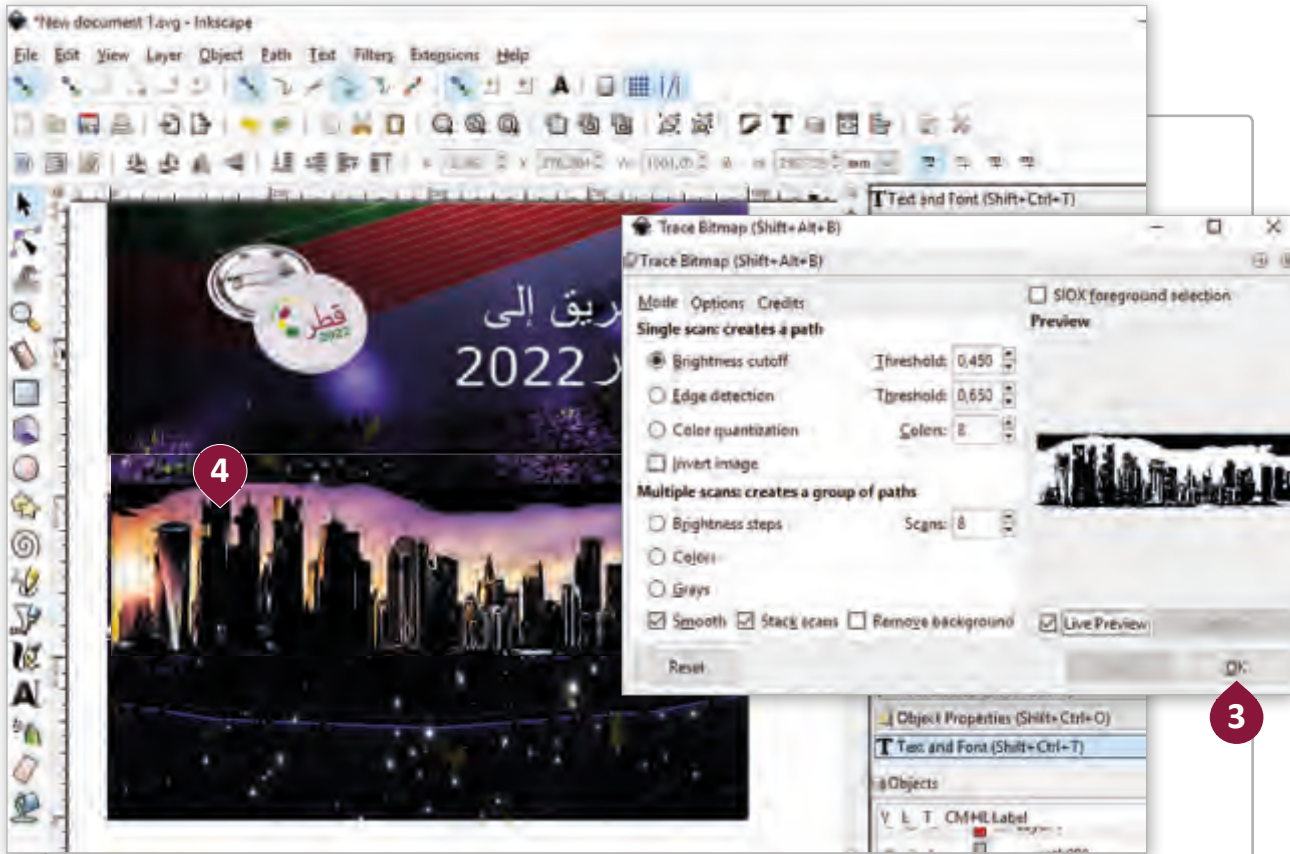
سنقوم الآن بإضافة صورة لمنظر مدينة الدوحة مع تطبيق تأثير التتبع Trace.

لتطبيق تأثير Trace على الصور:

- 1 < قم باستيراد الصورة التي تود تطبيق التأثير عليها.
- 2 < من قائمة Path (المسار)، اضغط Trace Bitmap.
- 3 < من النافذة التي ستظهر، اضغط OK.
- 4 < ستظهر الصورة بالتأثير السابق.
- 5 < اختر أداة Edit paths by nodes.
- 6 < اختر المسارات الغير ضرورية واضغط على Delete.
- 7 < ضع الصورة في موضعها المناسب من لوحة الرسم وغير لونها إلى الأبيض.



تقوم أداة Trace Bitmap بتحويل الصور النقطية إلى رسومات متجهة.



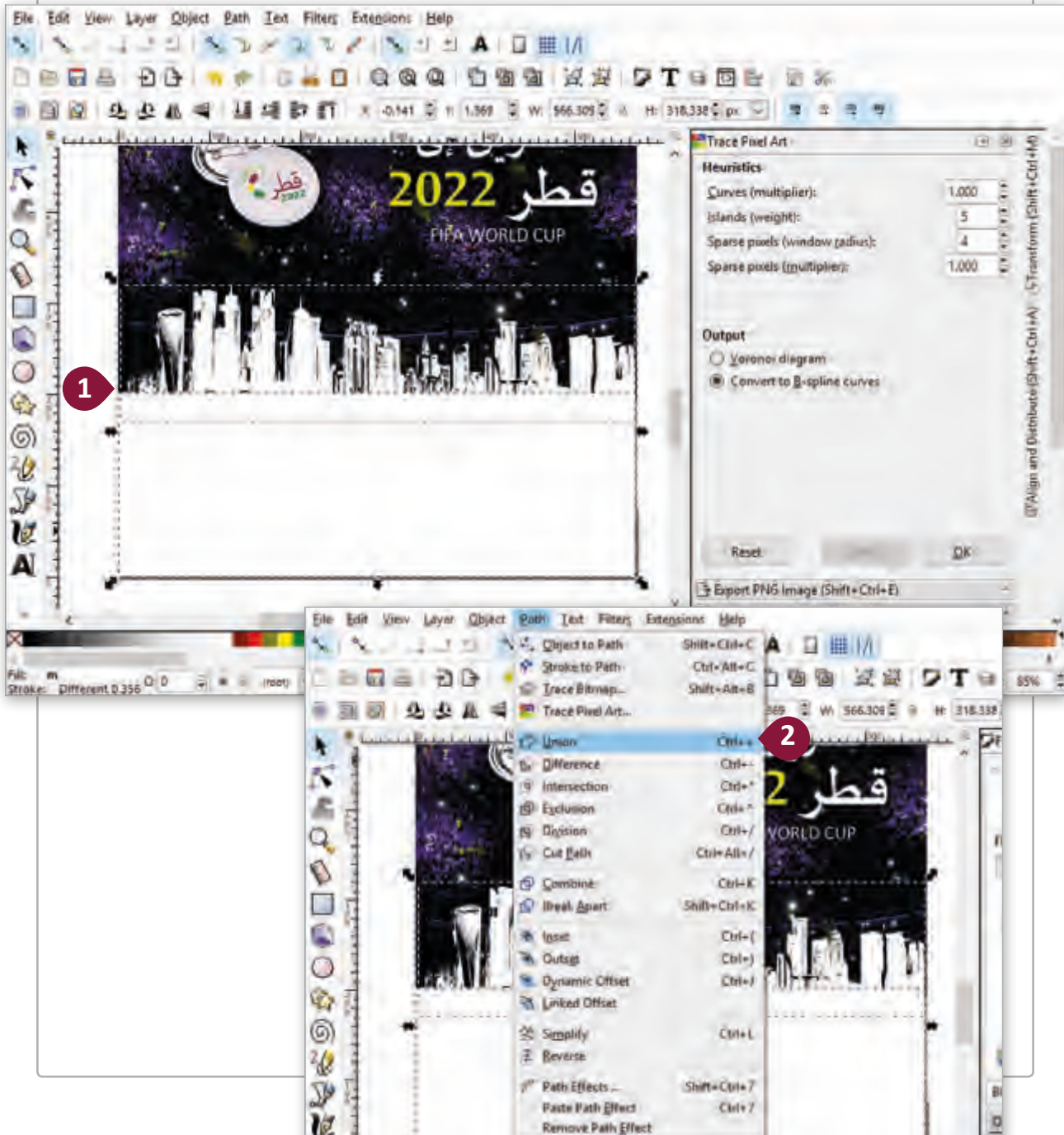
لديك القدرة في برنامج Inkscape على تحويل صور bitmap إلى رسومات متجهة عبر تأثير Trace. بعد تحويل صورتنا إلى رسومات متجهة يمكننا تحديد الأجزاء غير الضرورية وحذفها.

دمج المسارات Join paths

سندمج الآن مسارات صورة الملعب مع صورة مدينة الدوحة باستخدام خيار الربط **Union**.

لدمج مسارين:

- 1 < قم بتحديد الكائنين المطلوب دمجهما.
- 2 < من علامة تبويب **Path**، اختر **Union** (اتحاد).



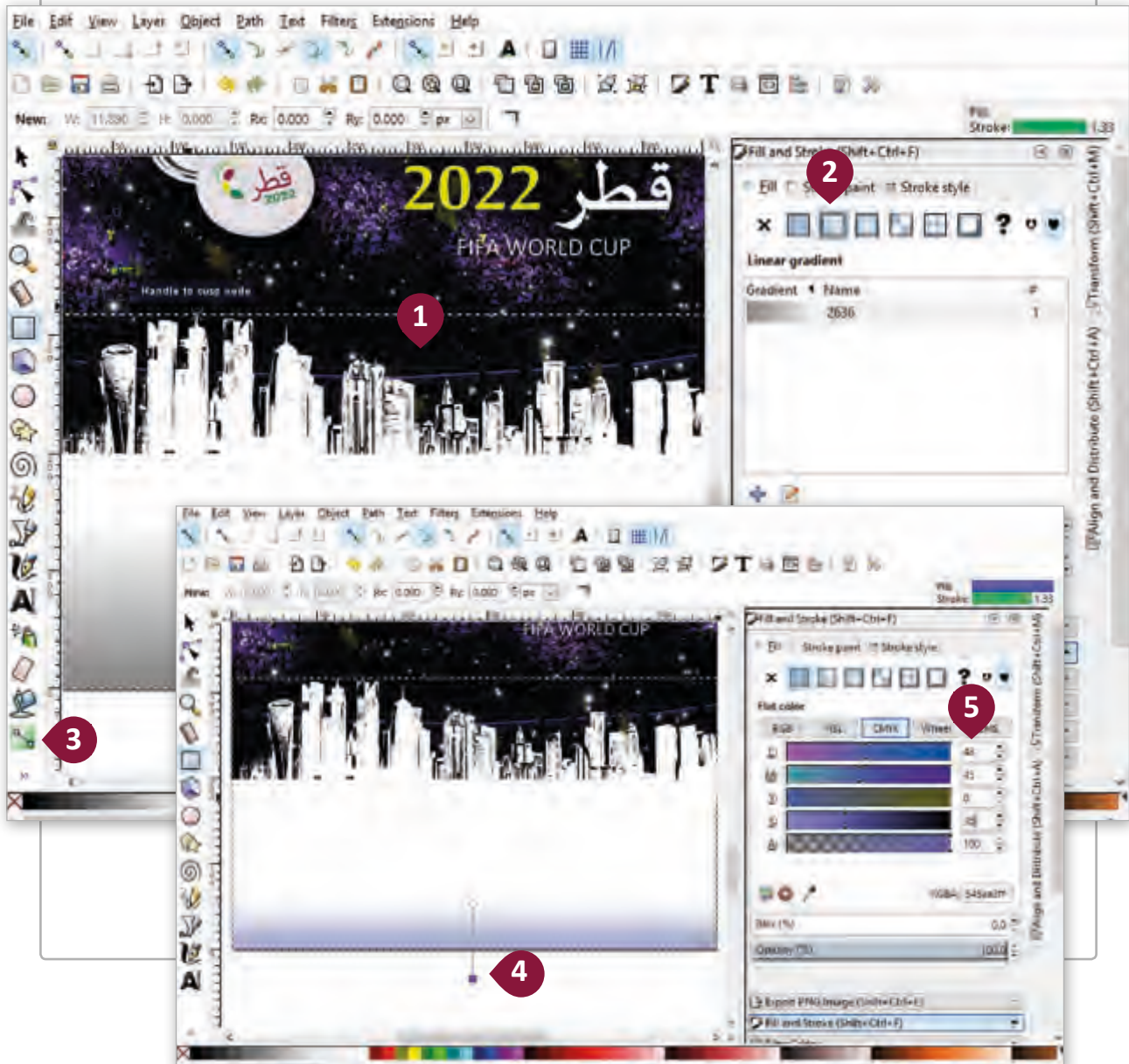


تطبيق تأثير التدرج اللوني Gradient

سنضيف الآن تدرجًا لونيًا بدءًا من الجزء الأسفل للصورة السابقة.

لإضافة التدرج اللوني:

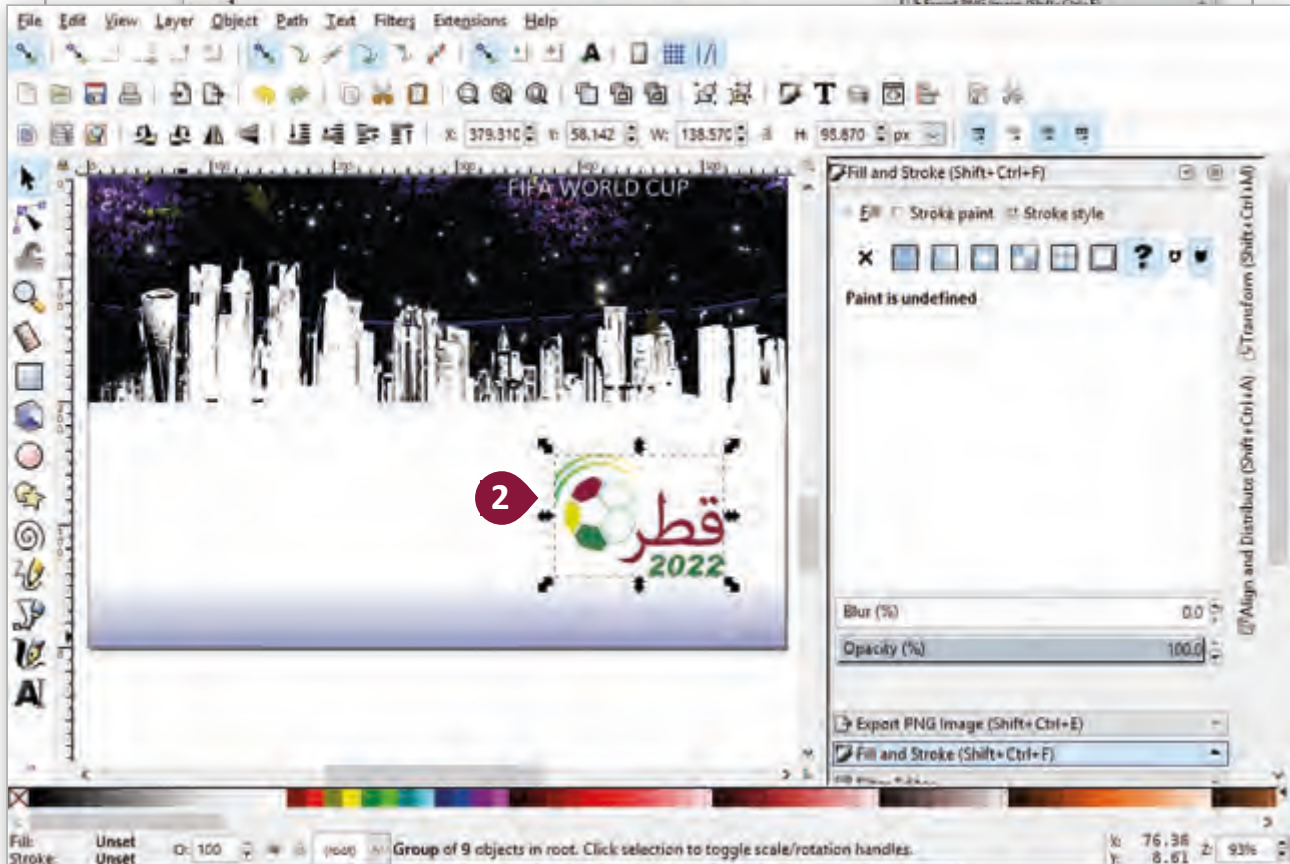
- 1 < اختر الصورة المدمجة.
- 2 < من علامة تبويب **Fill and Stroke**، اختر **Gradient** (تدرج).
- 3 < من **Tool** (شريط الأدوات) اختر **Gradient tool** (أداة التدرج).
- 4 < قم بتحريك الخط المتدرج.
- 5 < اختر اللون المناسب لكل جانب من الخط المتدرج.



ستتم الآن إضافة الشعار الذي قمنا بإنشائه.

لإدراج الشعار:

- 1 < افتح ملف Inkscape الخاص بالشعار ثم قم بنسخه.
- 2 < الصق الشعار في لوحة الرسم الخاصة بنا.





إضافة المعلومات Insert text

ستكون الخطوة الأخيرة هي إضافة المعلومات الإضافية للتصميم. سنضيف النص "قم بزيارة موقعنا الإلكتروني للعثور على منتجاتنا".

لإضافة النص:

- 1 < من **Tool Box** (صندوق الأدوات)، اختر **Text Tool** (أداة النص).
- 2 < اضغط على لوحة الرسم لكتابة النص.
- 3 < اكتب النص التالي "قم بزيارة موقعنا الإلكتروني للعثور على منتجاتنا".





1

تقوم مدرستك بتنظيم مسابقة لإنشاء شعار المدرسة الجديد. قم بإنشاء شعار باستخدام الأدوات التي تعلمتها في هذا الدرس للمشاركة في هذه المسابقة.



2

تم تكليفك بتصميم ملصقٍ إعلاني للترويج لرحلة مدرسية إلى متحف الفن الإسلامي. لكي تنشئ هذا الملصق، عليك أن تتبع الخطوات التالية:



< ارسم تصميمًا أوليًا يظهر ما سيكون عليه الشكل النهائي للملصق وذلك قبل بدء العمل.

< اختر حجم الصفحة.

< أضف الكائنات المناسبة وحولها لمسارات.

< استخدم أداة منحنيات Bezier لجعل الكائنات ذات مظهر أفضل.

< أضف الصور المطلوبة.

< قم بكتابة النص المناسب.

< استخدم شعار مدرستك الذي قمت بإنشائه في نشاط سابق.

إنشاء الإعلانات المتحركة



الرسومات المتحركة هي طريقة تظهر بها مجموعة من الصور كأنها تتحرك، وذلك من خلال عرض مجموعة صور مختلفة بشكل متسلسل، مما يوحي للمشاهد بأن الأشياء في الصورة تتحرك.

من أكثر تنسيقات الصور المتحركة شيوعًا تنسيق صور - Graphics Interchange Format (GIF).

بالرغم من أن صيغة GIF لم يتم تصميمها للرسومات المتحركة بشكل خاص، إلا أنه يمكن من خلالها حفظ العديد من الصور في ملف واحد، مما يسمح بحفظ العديد من الإطارات المتسلسلة واضفاء الحركة عليها.

كخطوة نهائية في حملتنا الإعلانية، سننشئ شريط ويب إعلاني متحرك (Animated web banner).

يمكن تعريف شريط الويب الإعلاني على أنه عبارة عن إعلان يتم إيصاله من خلال خادم إعلانات عبر الشبكة العنكبوتية العالمية ويحتوي على مجموعة من الصور المتحركة.

يستخدم هذا النوع من الأشرطة الإعلانية بكثرة في مواقع الإنترنت وأصبح يُشكل جزءًا كبيرًا من تصميمها. ويستخدم كذلك لإضافة لمسات جمالية للمواقع.

في موقعنا سننشئ شريط إعلاني متحرك يوضع في الصفحة الأولى من المتجر الإلكتروني الذي يحتوي على جميع الهدايا التذكارية الخاصة بكأس العالم 2022.

سننشئ شريط إعلاني متحرك يتضمن الشعار الذي أنشأناه مسبقًا بواسطة برنامج Inkscape، ثم وباستخدام برنامج GIF Maker، سنمنح الكرة الموجودة في الشعار بعض التأثيرات المتحركة.

خطوات إنشاء صورة متحركة:

< قم بعمل التعديلات اللازمة على الشعار لتبدو الكرة دائرية الشكل قدر الإمكان.

< أنشئ على الأقل 4 صور خاصة بالشعار، مظهرًا الكرة من زوايا دورانية مختلفة.

< احفظ كل صورة في ملف، ويمكنك إطلاق أسماء متتالية على الملفات لتمييزها.

< اضبط إعدادات سرعة العرض وعدد التكرارات الخاصة بهذه الصور.

لاحظ أنه لإنشاء 4 صور سنستخدم برنامج Inkscape وللقيام بتحريك الصور سنستخدم برنامج GIF Maker.





إعادة ترتيب الأشكال السداسية

إن الغرض من التأثيرات الحركية التي سنقوم بها هو جعل الكرة الموجودة في الشعار تدور عدة مرات، ولذلك سننفذ بعض التغييرات الضرورية على الكرة التي أنشأناها في الدرس السابق لتبدو دورانية الشكل تمامًا، مما سيجعل الحركة الدائرية للكرة تبدو أكثر وضوحًا.

باستخدام الأدوات التي تعاملنا معها في الدرس السابق، قم بتحريك الشعار ليبدو مماثلًا للشعار الموجود في الصورة.



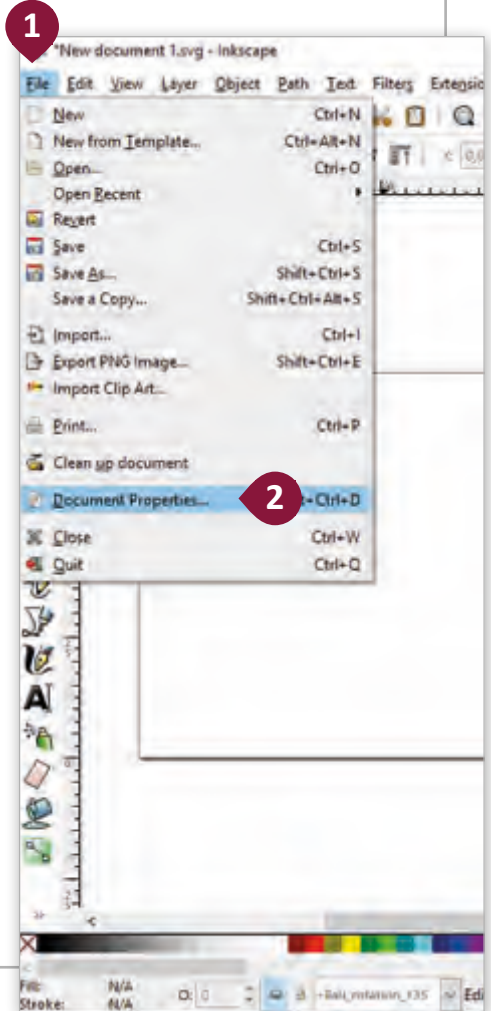
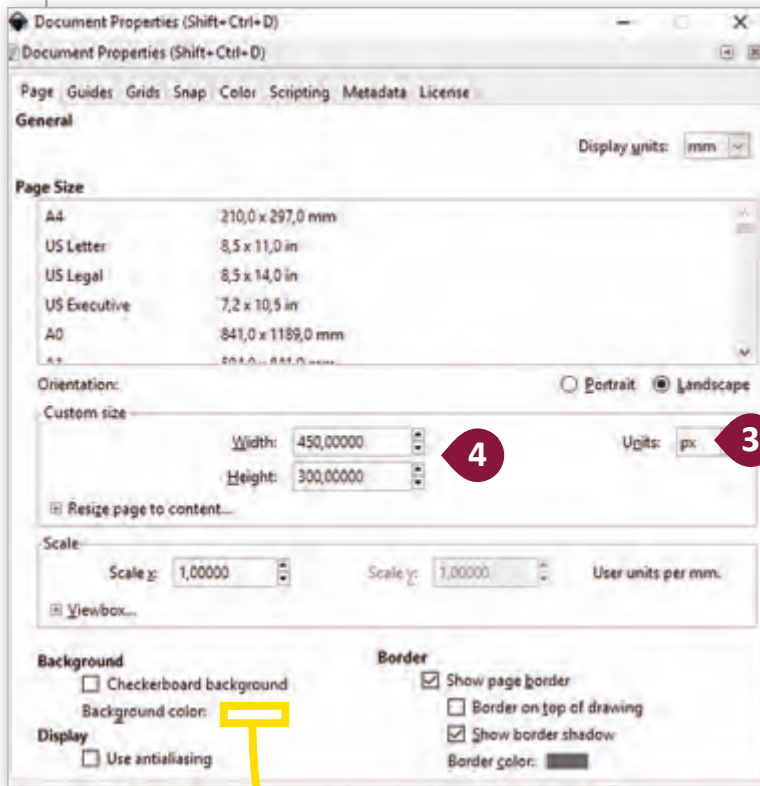
من المهم جدًا ضبط خصائص المستند عند إنشاء التأثيرات الحركية على الصور، ومن أهم هذه الخصائص ضبط أبعاد المستند. في حالتنا هذه سنستخدم الأبعاد 450×300 بكسل.

ضبط حجم اللافتة الإعلانية المطوية:

< من قائمة **File** (ملف) **1**، اختر **Document Properties** (خصائص المستند). **2**

< من نافذة **Document Properties**، ومن مجموعة **Custom size** (حجم مخصص)، اختر **Units** (وحدات القياس): **px** **3** ثم اضبط العرض **Width:450** والارتفاع **Height:300**. **4**

< من خيار **Background color** (لون الخلفية) اختر **white** (أبيض). **5**



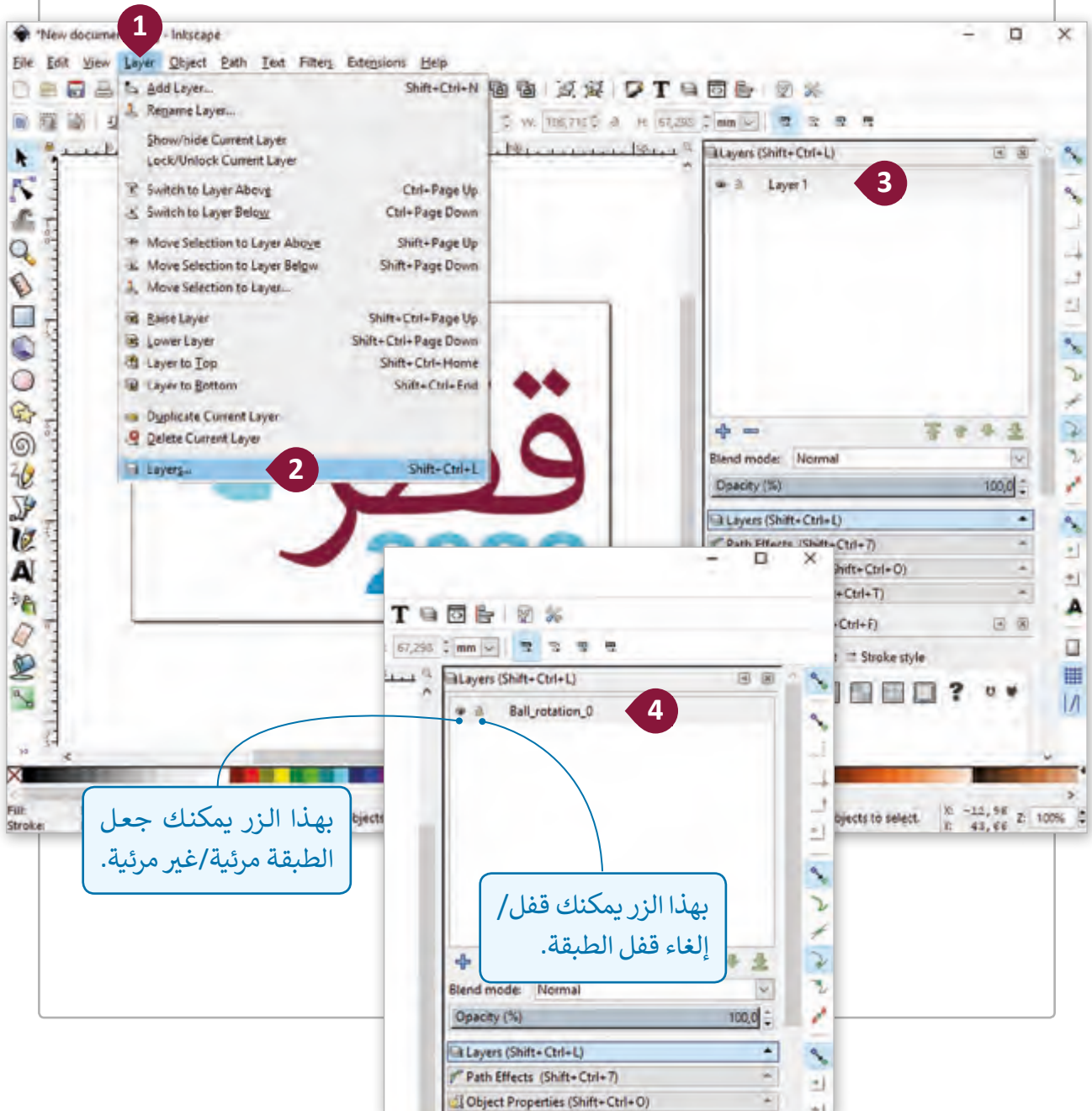


إنشاء الطبقات

الخطوة الأولى في تحريك الكرة هي تغيير استدارة الكرة بأربع زوايا مختلفة، وهذا يعني أنه علينا إنشاء 4 طبقات مختلفة باستدارات مختلفة.

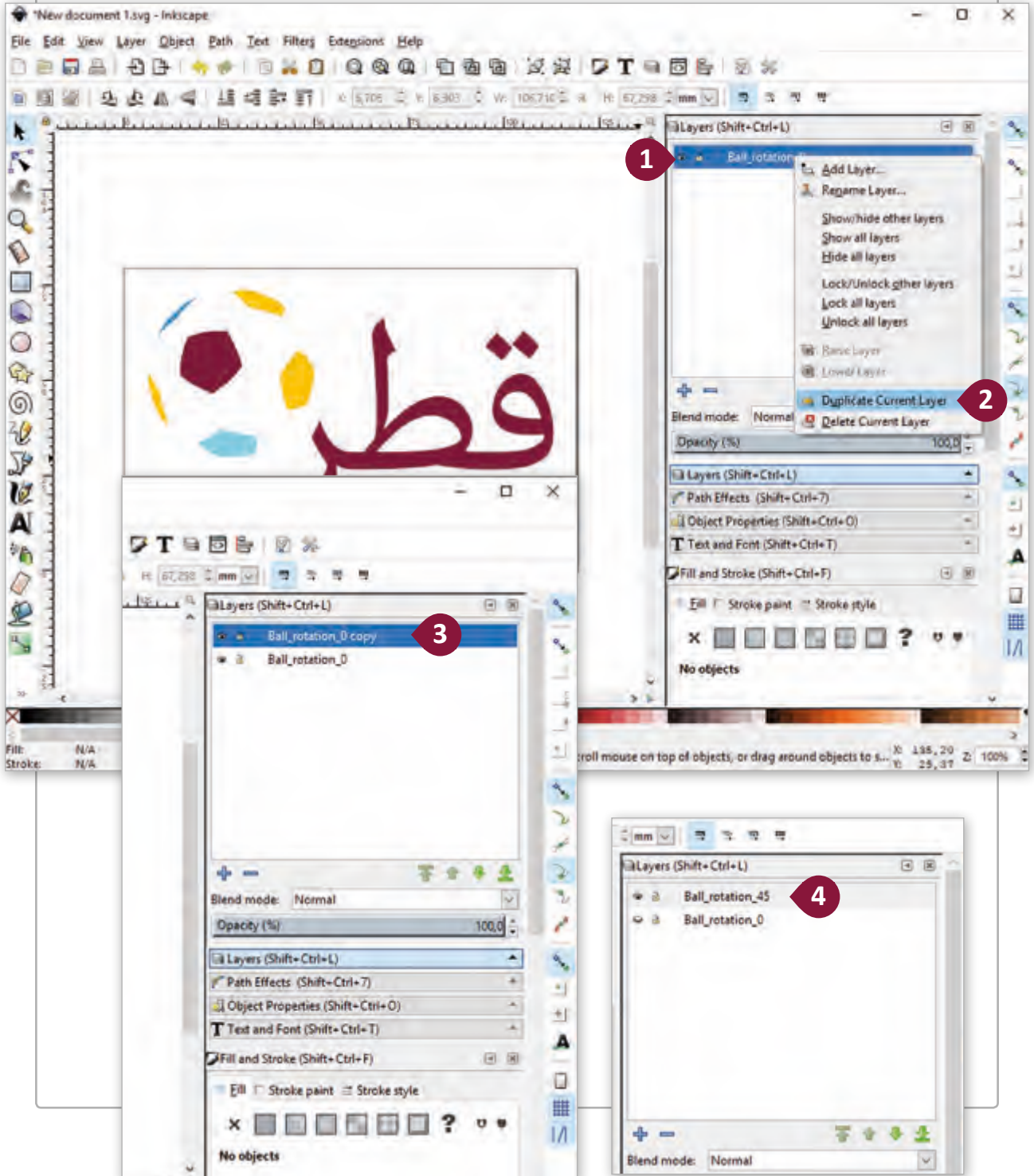
لإعادة تسمية طبقة:

- 1 < من قائمة Layer (الطبقة)، اضغط Layers (الطبقات).
- 2 < من نافذة Layers، اضغط ضغطة مزدوجة على اسم الطبقة.
- 3 < غير الاسم إلى Ball_rotation_0 واضغط مفتاح Enter.



لتكرار الطبقة:

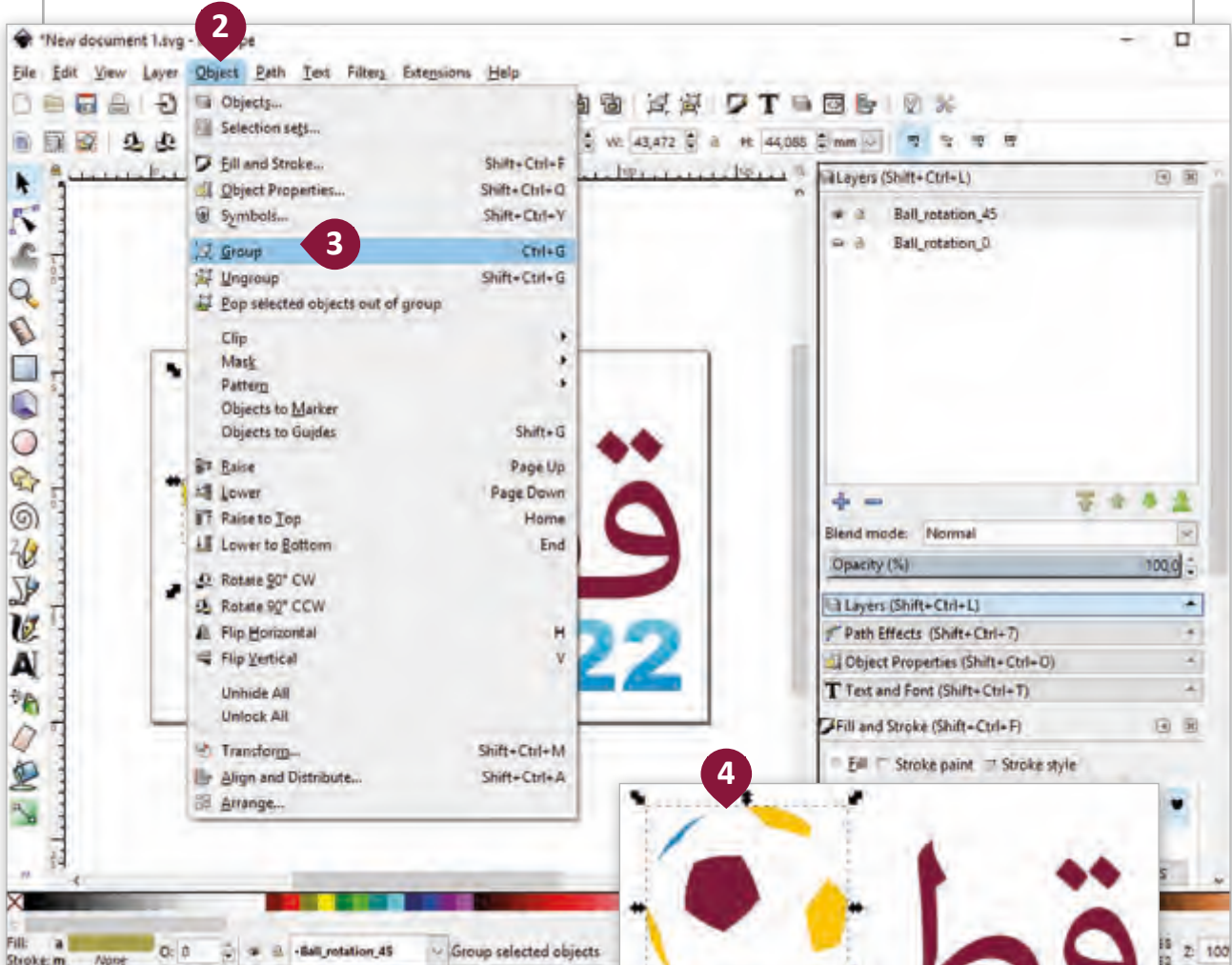
- 1 اختر **Ball_rotation_0** طبقة على الأيمن بالزر
- 2 **Duplicate Current Layer** (تكرار الطبقة الحالية).
- 3 اضغط ضغطة مزدوجة على الطبقة المكررة **Ball_rotation_45** واسمها



في الطبقة الجديدة التي تم إنشاؤها بإسم "Ball_Rotation_45" سنحدد الكرة ونطبق الاستدارة بزاوية 45 درجة. يجب علينا أولاً وقبل البدء بعملية الاستدارة أن نقوم بتجميع عناصر الكرة معاً.

لتجميع عناصر الكرة:

- 1 < حدد جميع عناصر الكرة.
- 2 < من قائمة **Object** (الكائن) 2، اختر
- 3 **Group** (تجميع).
- 4 < ستظهر النتيجة في لوحة الرسم الخاصة بنا.



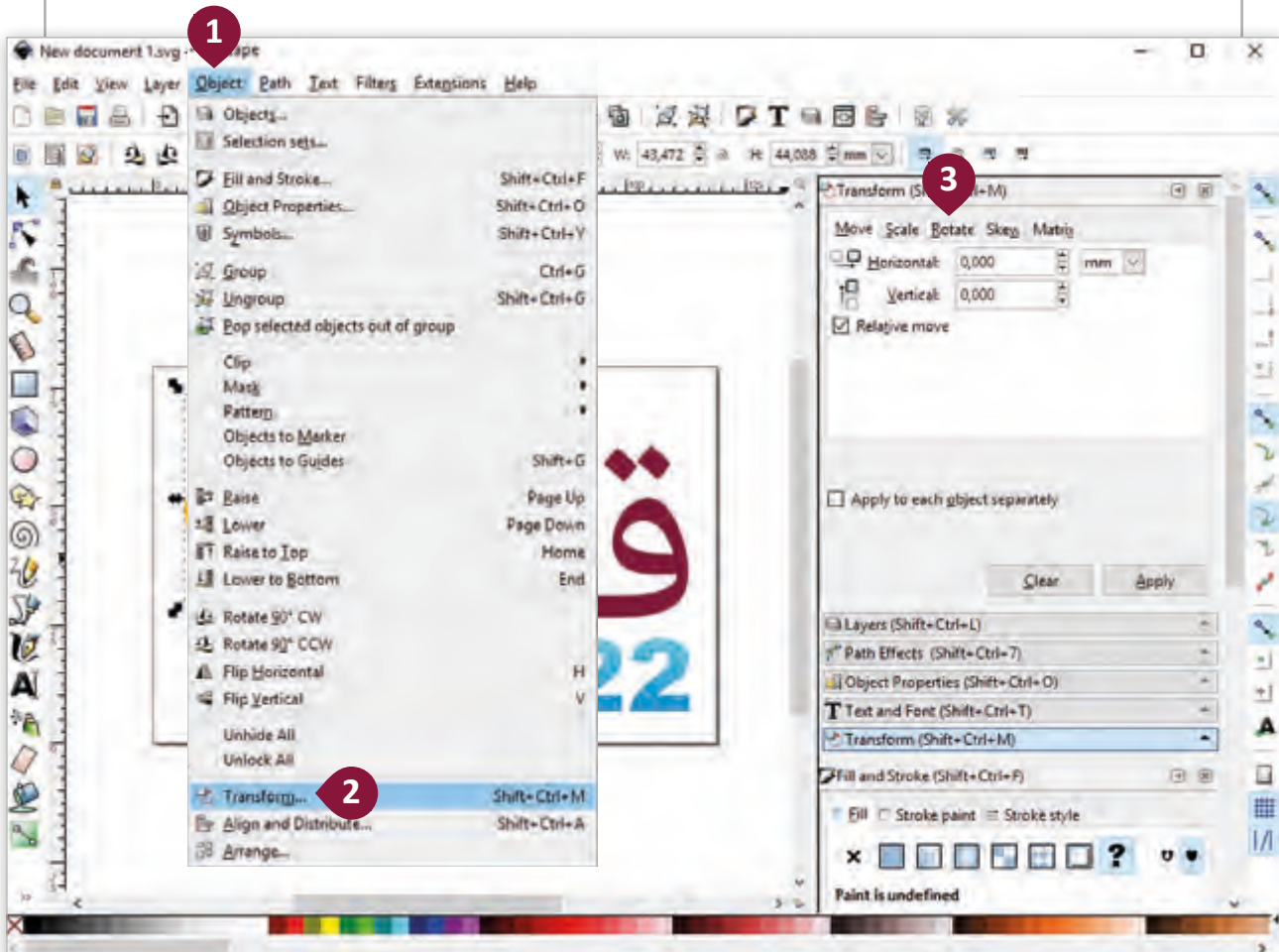
لتغيير استدارة الكرة:

< من قائمة **Object**، اختر **Transform** (تحريك). ①

< من نافذة التحريك اختر تبويب **Rotate**. ③

< من الصندوق الخاص بالزاوية (**Angle box**)، قم بكتابة 45. ④

< اضغط **Apply** (تطبيق). ⑤





إنشاء الطبقات الأربع

بتكرار الخطوات السابقة، يمكننا إنشاء الاستدارات الخاصة بالكرة. سيتم ذلك من خلال إنشاء:

< طبقة خاصة باستدارة الكرة بزاوية 90.

< طبقة خاصة باستدارة الكرة بزاوية 135.

يجب أن تبدو نتيجة تطبيق عمليات الاستدارة كالتالي:



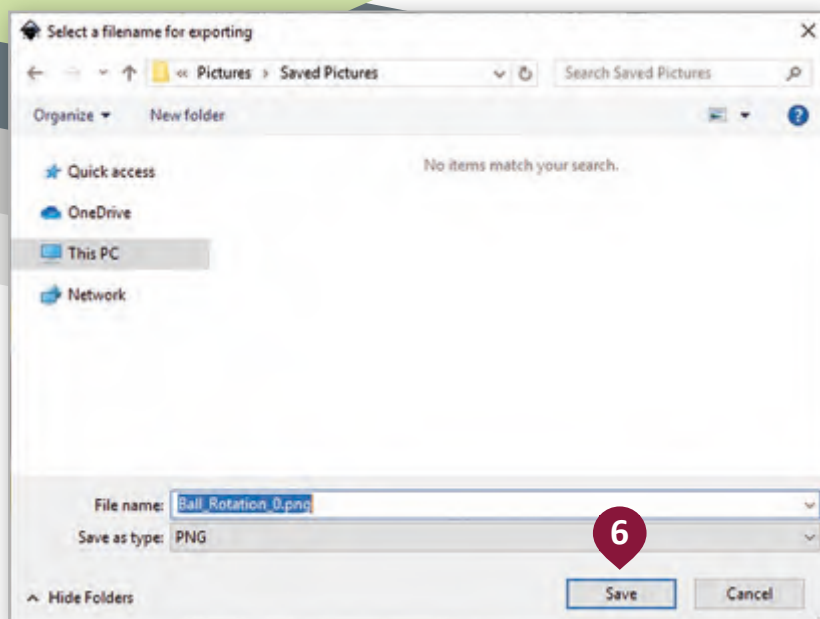
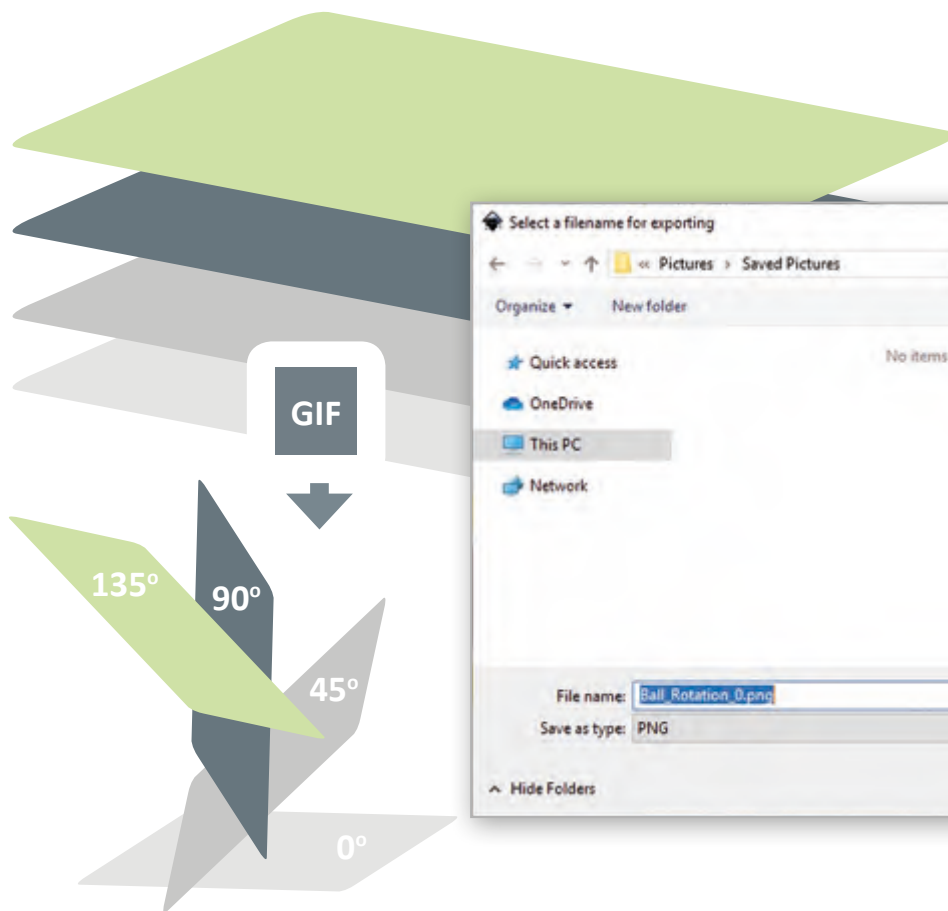
تصدير الطبقات كصور

سنقوم الآن بتصدير كل صورة خاصة بكل طبقة لإنشاء أربع صور مستقلة يتم ربطها باستخدام برنامج **GIF Maker**.

لتصدير الطبقة:

- < اختر الطبقة التي تود تصديرها. **1**
- < من قائمة **File**، اختر **Export PNG image** (تصدير كصورة PNG). **3**
- < من نافذة **Export PNG image** اختر تبويب **Page**. **4**
- < اضغط **Exports As** (تصدير ك) واختر المجلد الذي ستحفظ به الصورة. **5**
- < اضغط **Save**. **6**
- < اضغط **Export**. **7**
- < كرر هذه الخطوات على الطبقات الأربع.



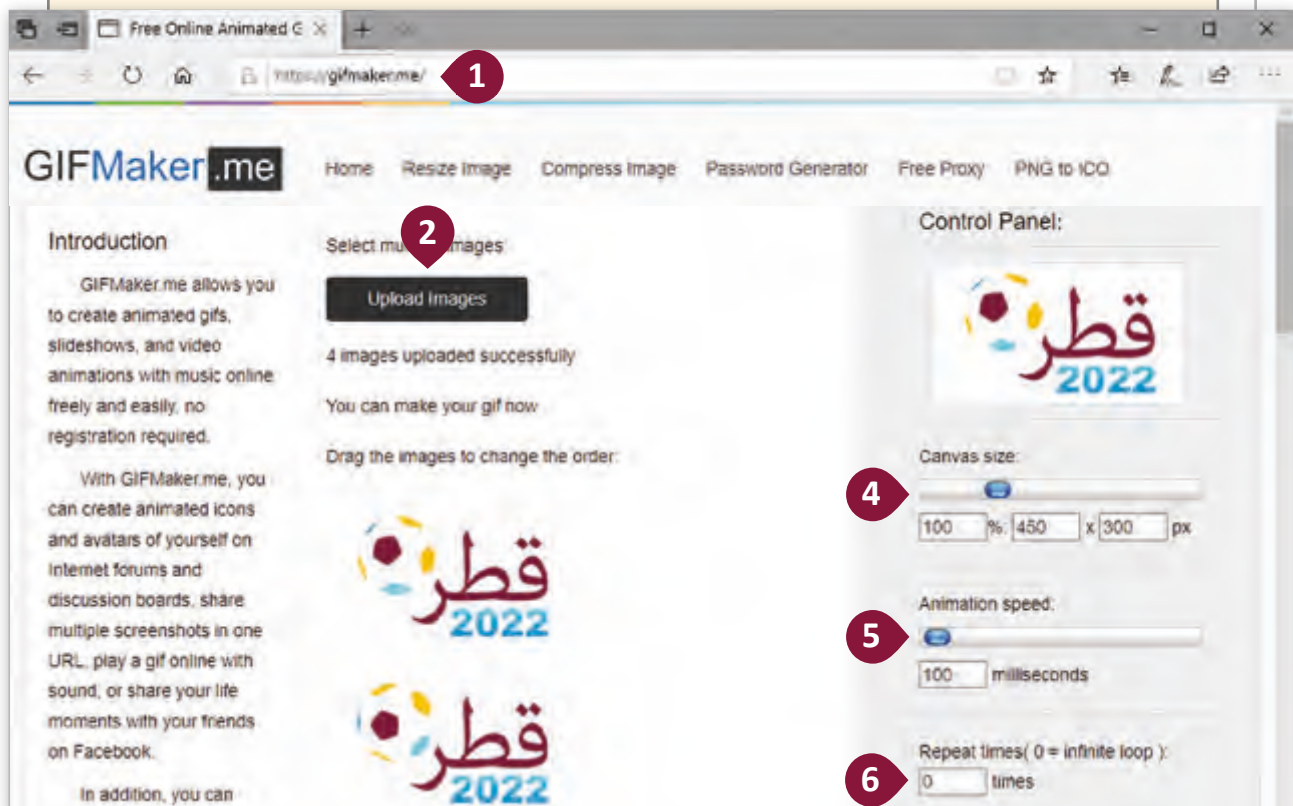


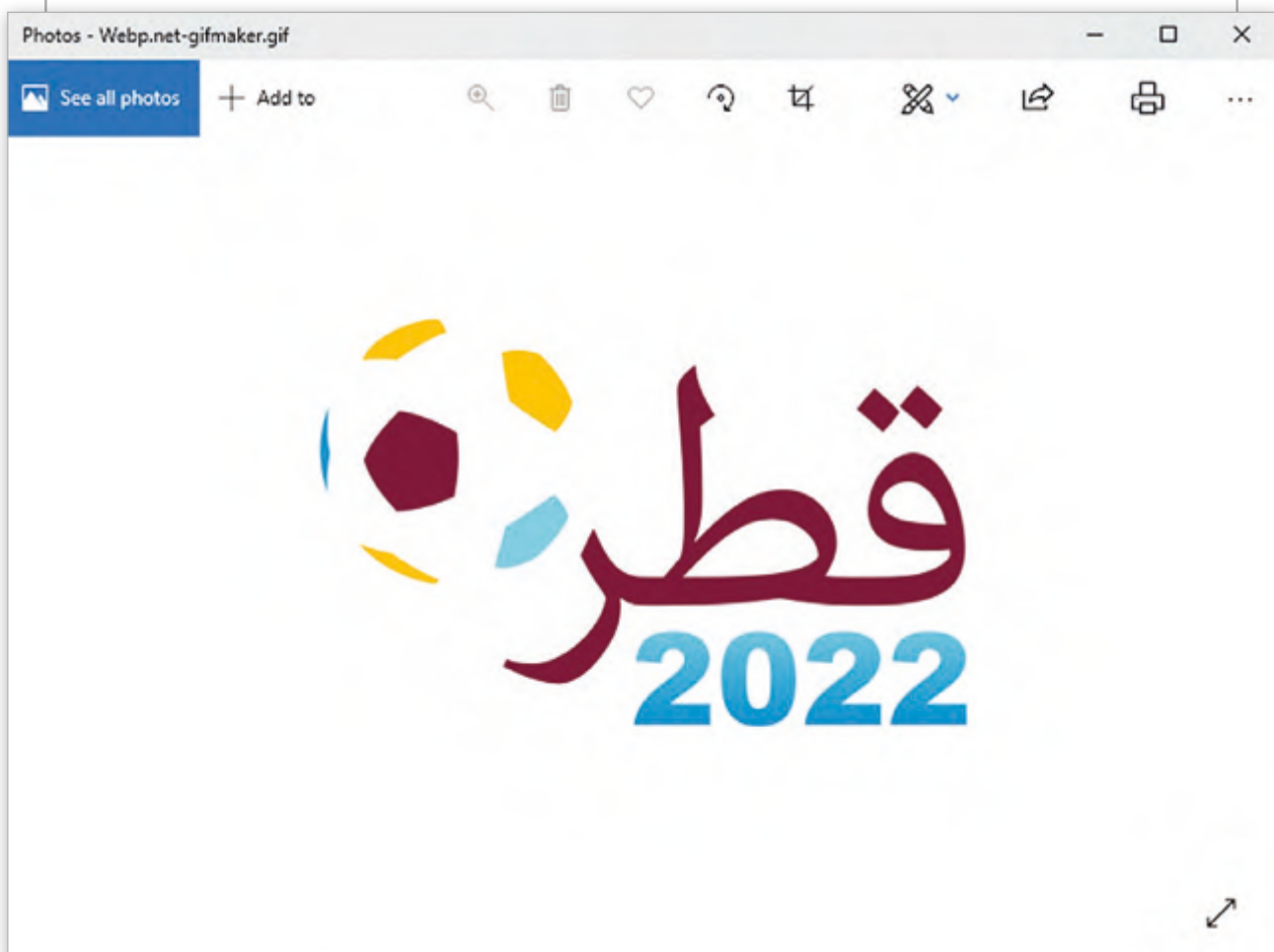
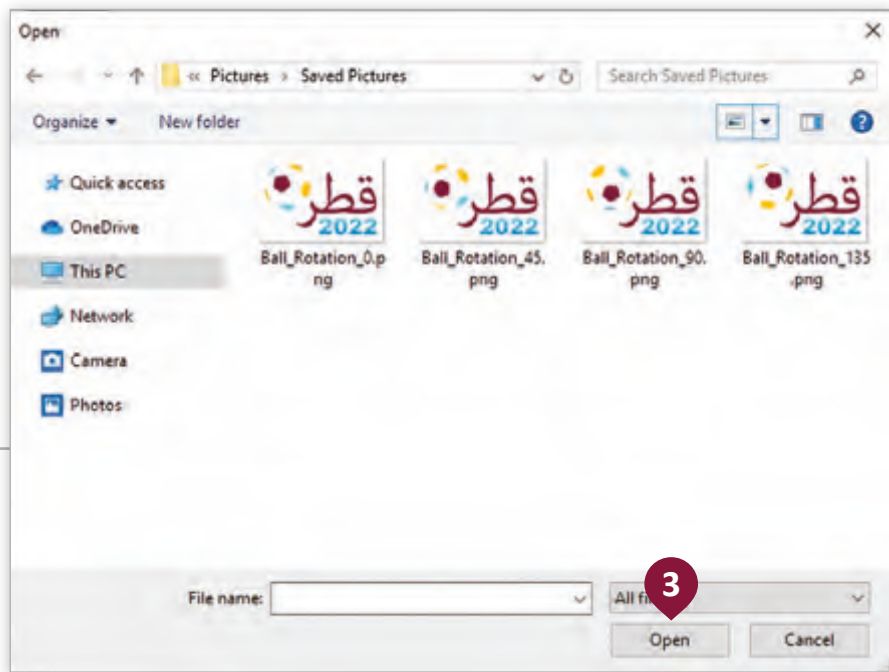
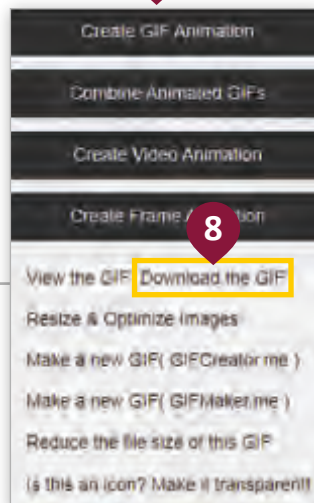
الآن وبعد أن قمنا بتصدير الصور، سنكون قادرين على جعل الكرة تتحرك برسم GIF بواسطة برنامج **GIF Maker**.

يمكننا إنشاء صور GIF متحركة عالية الجودة عبر الإنترنت من خلال الموقع **GIFMaker.me**، وهي خدمة متوافرة بأدوات بسيطة وقوية متعددة الخيارات تسمح لنا بإنشاء رسوم GIF متحركة.

لإنشاء تأثير GIF متحرك:

1. < اذهب إلى الموقع <https://gifmaker.me/>
2. < اضغط **Upload Images** لرفع الصور التي سيتم بها إنشاء الحركة.
3. < حدد موقع الصور ثم اضغط **Open** (فتح).
4. < اضبط **Canvas size** (حجم لوحة الرسم)، 4 اضبط
5. **Animation speed** (سرعة الحركة).
6. < في خيار **Repeat times** (عدد التكرار)، 6 اختر 0 (تكرار ما لا نهاية).
7. < اضغط على **Create GIF Animation** (إنشاء كائن GIF) لإنشاء هذا الكائن.
8. < اضغط **Download the GIF** (تحميل GIF)، 8 واضغط **Open** (فتح) لتشغيل
9. الرسم المتحرك.







قم بعمل التغييرات المناسبة على رسم GIF المتحرك الذي أنشأته في هذا الدرس لجعل الأرقام تظهر وتختفي باستمرار.



بناءً على النشاط السابق في هذا الدرس الخاص بجعل الكرة تدور، قم بفصل الكرة واجعل حركتها لا تقتصر على الدوران فقط، بل تتحرك أيضًا للأعلى وللأسفل.



مشروع الوحدة



إنشاء نشرة إعلانية

العنوان:

أنشئ نشرة إعلانية للتعريف
ببلدنا كوجهة سياحية للزائرين.

الوصف:

Inkscape, GIF Maker

الأدوات:

الإعلان الملائم لقضاء العطلة في قطر يتضمن:

خطوات

التنفيذ:

< عنوان رئيس مناسب.

< صور خاصة بالأماكن التي يجب زيارتها.

< معلومات مناسبة.

< صور بتأثيرات مختلفة تجعل الصفحة أكثر جاذبية.

إضافة إلى ذلك يجب إنشاء شعار للحملة وتأثير GIF حركي يستخدم
كشريط إعلاني مزخرف في صفحة الويب الخاصة بوكالة السفر.



تعلمت في هذه الوحدة:

- < المقصود بالإعلانات والاختلافات بينها و بين التسويق الإلكتروني.
- < المقصود بالوسائل و الوسائط الإعلانية وأنواعها.
- < المبادئ الأساسية لإنشاء الإعلان الفعال.
- < المقصود بالتصميم الرسومي وعناصره المختلفة.
- < مبادئ وأنواع التصميم الرسومي.
- < التعرف على الرسوم النقطية والرسوم المتجهة.
- < كيفية إنشاء الشعارات واللافتات الإعلانية المطوية الترويجية.
- < كيفية إنشاء إعلان متحرك.

المصطلحات:

الوسائل الإعلانية Advertising media	التسويق الإلكتروني E-marketing	الإعلانات Advertising	الدرس 1
أنواع الوسائل الإعلانية Types of advertising media	إعلان غير مباشر Indirect advertisement	إعلان مباشر Direct advertisement	
الشعار Logo	التسويق السلبي Negative marketing	إضافة المنتج Product placement	
أنواع التصميم الرسومية Types of graphic design	مبادئ التصميم الرسومي Principles of graphic design	التصميم الرسومي Graphic design	الدرس 2
الرسومات النقطية والمتجهة Raster and Vector graphics	واجهة المستخدم User Interface (UI)	خبرة المستخدم User experience (UX)	

الدرس 3	منشور إعلاني	منحنى بيزير	النقاط الطرفية
	Flyer	Bezier curves	Nodes
	مسار	تتبع الصورة	تدرج لوني
	Path	Image trace	Gradient
الدرس 4	تأثير Gif الحركي	الطبقات	شريط ويب إعلاني
	Gif animation	Layers	Advertising web banner

2. البيانات والمعلومات

في هذه الوحدة سنميز بين مجموعة من المصطلحات المختلفة كالبيانات، والمعلومات، والمعرفة.

سنتعلم في هذه الوحدة أهمية البحث لدراسة السوق، وتقييم جودة المعلومات التي نحصل عليها، والمعايير التي ينبغي أن تتوفر لتكون المعلومات ذات جودة عالية. سنتعلم أيضًا المقصود بجمع البيانات والأنواع المختلفة لمصادر البيانات وكيفية التحقق من مصادر البيانات المختلفة وكيفية تشفير البيانات.



ماذا سنتعلم؟

في هذه الوحدة سنتعلم:

- < المقصود بالبيانات والمعلومات والمعرفة، والفروق بينهم.
- < أنواع البيانات وبعض الطرق المستخدمة لتمييزها.
- < البحث عن البيانات المتعلقة بحجم السوق المتوقع وأداء المنافسين.
- < تقييم جودة المعلومات التي تنتجها عملية البحث.
- < التحقق من صحة البيانات أثناء عمليات الإدخال.
- < التشفير، وأنواعه، وأمثلة استخدامه.

الأدوات

> Microsoft Edge



> محرك بحث Google



> Microsoft Excel



> Microsoft PowerPoint



مواضيع الوحدة

- < البيانات والمعلومات والمعرفة
- < البحث والتحقق من جودة المعلومات
- < جمع البيانات والتحقق منها
- < تشفير البيانات

هل تذكر؟



إن السبب الرئيسي الذي يدفعنا لاستخدام جداول البيانات هو أنها تمكننا من القيام بالعمليات الحسابية بسرعة ودقة. لذلك فإن برنامج **Microsoft Excel** يحتوي على الكثير من الصيغ الحسابية المعروفة مسبقًا والتي تسهل القيام بالكثير من العمليات الحسابية وتسمى "دوال".

من أكثر الدوال استخدامًا:

- دالة الجمع **Sum**: وتُعطي ناتج جمع لأرقام تم إدخالها.
- دالة أكبر قيمة **Max**: تُعطي أكبر رقم.
- دالة أصغر قيمة **Min**: وتُعطي أصغر رقم.

الدرجة	الاسم	الدرجة الأولى	الدرجة الثانية	الدرجة الثالثة	الدرجة الرابعة
100	أحمد	98	95	92	90
97	سارة	96	94	91	89
92	محمد	90	88	85	83
94	فاطمة	93	91	89	87
98	علي	96	94	92	90
100	نورة	99	97	95	93
100	خالد	99	97	95	93
100	ليلى	99	97	95	93

لدمج الخلايا:

< حدد الخلايا من A1 إلى F1.

< من علامة التبويب **Home** (الصفحة الرئيسية) اختر مجموعة **Alignment** (المحاذاة)، اضغط **Merge & Center** (دمج وتوسيط).

الدرجة	الاسم	الدرجة الأولى	الدرجة الثانية	الدرجة الثالثة	الدرجة الرابعة
100	أحمد	98	95	92	90
97	سارة	96	94	91	89
92	محمد	90	88	85	83
94	فاطمة	93	91	89	87
98	علي	96	94	92	90
100	نورة	99	97	95	93
100	خالد	99	97	95	93
100	ليلى	99	97	95	93

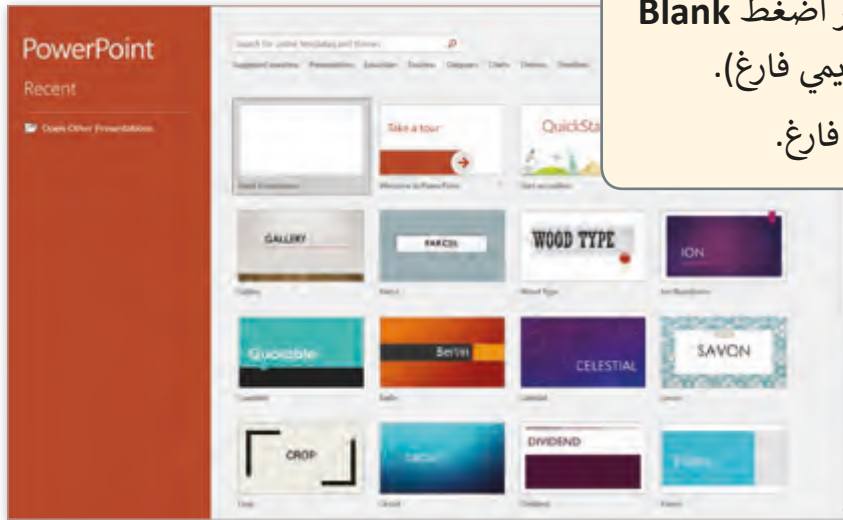
لتشغيل برنامج Microsoft PowerPoint:

< اضغط زر **Windows** (بدء).

< مرر الشريط الجانبي الخاص بالتطبيقات ثم اضغط **PowerPoint**.

< في شاشة البدء التي ستظهر اضغط **Blank Presentation** (عرض تقديمي فارغ).

< سيتم إنشاء عرض تقديمي فارغ.



لإدراج صورة من ملف:

< حدد الشريحة التي ستضيف إليها الصورة.

< من علامة تبويب **Insert** (إدراج)، ومن مجموعة **Images** (الصور) اضغط **Pictures** (الصور).

< ستظهر نافذة إدراج الصور.

< حدد الصورة التي تريد إضافتها لشريحتك.

< اضغط **Insert** (إدراج).

< ستظهر الصورة في الشريحة.



الدرس الأول البيانات والمعلومات والمعرفة

هل فكرت يومًا في إنشاء شركتك الخاصة؟ في هذه الوحدة ستنشئ عرضًا لمشروع، بهدف تقديمه للمستثمرين من أجل تمويله. يجب أن يتضمن هذا العرض جميع البيانات التي قمت بجمعها من خلال بحثك. ستقوم في النهاية بتشفير البيانات بحيث لا يُمكن لأي أحد أن يطلع عليها.

طلب منك مدرس الحاسوب القيام بعملية بحث عن أفكار جديدة لتقديم خدمة أو منتج معين. أسفرت النتائج التي وجدتها عن قرارك بإنشاء وكالة للسياحة و السفر. يظهر المخطط أدناه الخطوات المطلوبة لتغطية جميع جوانب المشروع.



① قم بجمع البيانات عن أهم المعالم السياحية في قطر، ثم قم بتحليل هذه البيانات وتنظيمها وتلخيصها للحصول على معلومات حول هذا المجال. اختر منها ما يناسب سياق بحثك للحصول على المعرفة.

② قم بعمل بحث عن الشركات السياحية مع التحقق من جودة المعلومات التي تحصل عليها.

③ اجمع البيانات وتحقق منها في ورقة بيانات باستخدام Microsoft Excel.

④ أنشئ عرضًا تقديميًا في Microsoft PowerPoint للمعلومات التي لديك ثم قم بتشفيرها، بحيث لا يستطيع المنافسون اعتراض وفك تشفير تلك المعلومات.

هل سمعت من قبل بمصطلحي البيانات أو المعلومات؟ كثيرًا ما نسمع هذين المصطلحين ونعتقد أنهما يُطلقان على ذات الشيء، ولكن من خلال ما سنتعلمه الآن سيصبح التمييز بينهما أكثر سهولة.

إن البيانات هي:

- مجموعة من الحقائق
- كلمات
- أرقام
- قياسات

ويمكن أن تكون مجرد وصف لأشياء لم يتم تحليلها أو معالجتها بأي طريقة.

تشير كلمة "البيانات" عادة إلى ما يطلق عليه "البيانات الأولية"، فمثلاً تشير القائمة التالية إلى مجموعة من الحقائق الأولية حول الأنشطة المقامة في سوق واقف.

سوق واقف
21-12-2018
04-01-2019
03:30 pm
10:00 pm
مجاناً

تعتبر هذه القيم بيانات لأنه ليس لها معنى سياقي أو مضمون.

المعلومات

يتم الحصول على المعلومات نتيجة تحليل البيانات، وبذلك نستطيع القول أن المعلومات هي بيانات تمت معالجتها أو تنظيمها أو هيكلتها، أو تقديمها في سياق معين لتصبح ذات فائدة. يمكن اعتبار المعلومات كبيانات أحياناً وذلك لتطبيق المزيد من عمليات المعالجة عليها.

على سبيل المثال، توفر البطاقة الموجودة في الأسفل معلومات عن مهرجان سوق واقف. في هذه البطاقة يمكننا رؤية بعض المعلومات كاسم النشاط وتاريخ البدء وتاريخ الانتهاء ووقت البدء ووقت الانتهاء والتكلفة.

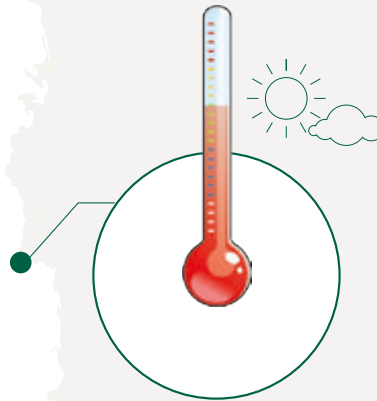
الاسم: مهرجان سوق واقف
تاريخ البدء: 21-12-2018
تاريخ الانتهاء: 04-01-2019
وقت البدء: 03:30 مساءً
وقت الانتهاء: 10:00 مساءً
السعر: مجاناً

يُطلق على هذه معلومات لأنه تم تقديمها في سياق مفيد.

معالجة المعلومات

يتم الحصول على المعلومات من تحليل البيانات. بالإضافة إلى ذلك، يمكن إخضاع تلك المعلومات لمزيد من المعالجة وذلك للحصول على المزيد من المعلومات أو النتائج الإضافية.

على سبيل المثال، يمكن أن توفر مجموعة من قيم درجات الحرارة التي يتم ترتيبها بنسق معين، معلومات عن المعدلات المناخية لدرجات الحرارة في الدوحة وذلك للسنوات الماضية. يمكن أيضًا تنظيم و تحليل هذه المعلومات لتقديم النصيحة للزوار على تحديد أفضل الشهور لزيارة قطر.



يُمكننا مثلاً ملاحظة أن الشهور من يناير إلى أبريل ومن نوفمبر إلى ديسمبر تعتبر أفضل الشهور لزيارة قطر.

أوجه الاختلاف بين البيانات والمعلومات

البيانات ليس لها معنى بصورتها الحقيقية، بينما يجب أن تحمل المعلومات معنى منطقيًا.
البيانات هي عبارة عن حقائق وأرقام لم تتم معالجتها، بينما المعلومات هي عبارة عن بيانات تمت معالجتها.
تعتبر البيانات بمثابة "المادة الخام"، أمّا المعلومات فتكون هي المنتج.
لا تعتمد البيانات على المعلومات ولكن العكس صحيح فالمعلومات تعتمد على البيانات.
على عكس البيانات و التي تكون ليست محددة (عمومية)، تكون المعلومات محددة.
يتم استخدام البيانات كمدخلات لنظام الحاسوب، بينما تعتبر المعلومات مخرجات البيانات.

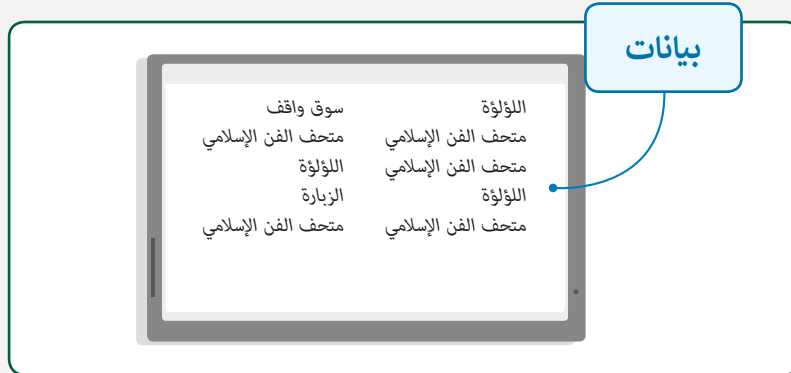
المعرفة

تنتج المعرفة عن معالجة المعلومات وفهمها من منظور شخصي، وتبنى عليها الاستنتاجات والقرارات المختلفة. فمثلاً تؤدي معالجة المعلومات الخاصة بدرجات الحرارة لدولة قطر إلى معرفة الأشهر المناسبة لزيارة قطر وهي المعرفة التي يمكن اتخاذ قرار الزيارة بناءً عليها.

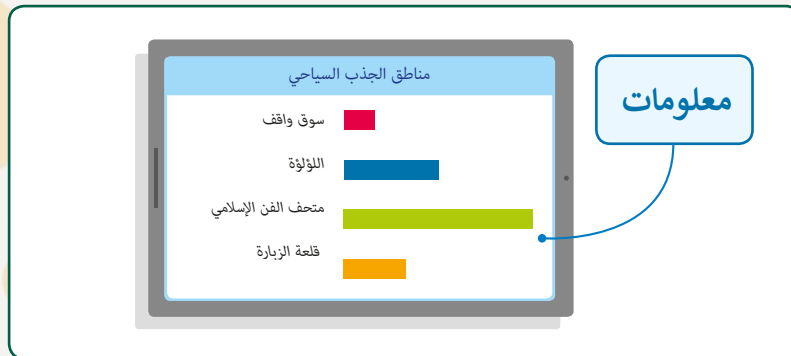


المعلومات والمعرفة

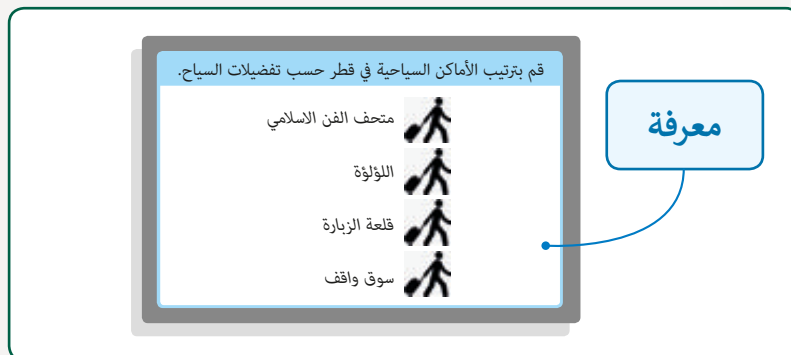
في المثال أدناه يمكن أن نرى الاختلافات بين البيانات والمعلومات والمعرفة. لنفترض أننا أجرينا بحثًا عن الأماكن السياحية التي زارها السياح في قطر. في هذا الجدول، قمنا بتدوين إجاباتهم. يحتوي هذا الجدول على بيانات لأنه يحتوي كلمات بلا معنى.



الآن، يمكننا تحليل البيانات من أجل تقديم أجوبة السائح من خلال الرسوم البيانية. لذلك يحتوي هذا الجدول على معلومات حول مناطق الجذب السياحي.

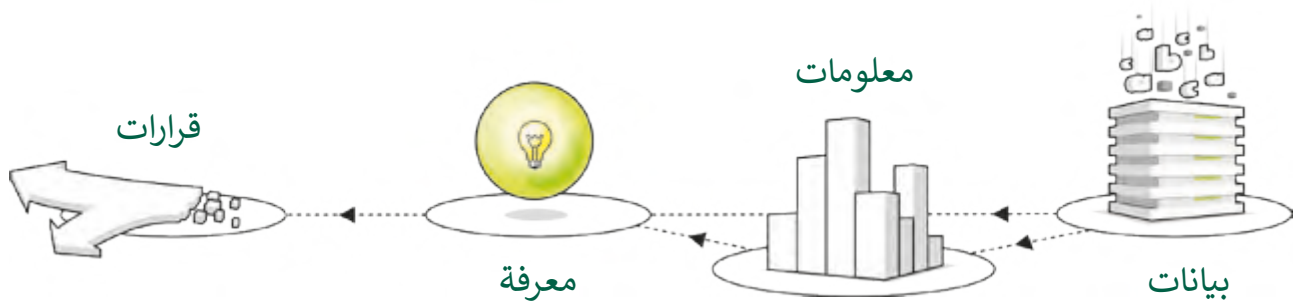


تصبح المعلومات معرفة عند تطبيق التفكير النقدي، أو التقييم، أو التنظيم بحيث يمكن اتخاذ القرارات بناء عليها. فمثلاً، قمنا بترتيب الأماكن السياحية وفقاً لتفضيلات السياح لیتم زيارة الأماكن الأكثر تفضيلاً أولاً.





يظهر هذا المخطط الارتباط الوثيق بين البيانات والمعلومات والمعرفة، وكذلك القرارات.



بعض الاختلافات بين المعلومات والمعرفة:

المعلومات هي بيانات تمت معالجتها لتصبح ذات سياق مفهوم، أما المعرفة فهي المعلومات الموضوعية ذات الصلة والتي تساعد في اتخاذ القرارات.

المعلومات وحدها لا تكفي لإصدار الأحكام أو التنبؤ أو التعميم حول مسألة ما، بينما توفر لنا المعرفة القدرة على التنبؤ والاستنباط.

تؤدي المعلومات إلى فهم الحقائق والأرقام على عكس المعرفة التي تؤدي إلى فهم الموضوع.

يتم الحصول على المعلومات ذاتها عند تحليل نفس البيانات من قبل أشخاص مختلفين، ولكن تختلف المعرفة الناتجة عن تلك العملية حسب التصورات والقيم والتجارب الخاصة بكل فرد.

العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة




أنواع البيانات Data types

من المعروف أن البيانات تتكون من حقائق وأرقام بصورتها الأولية. كما أن البيانات تتخذ أشكالاً مختلفة، فمثلاً قد تكون عبارة عن متوسط عدد الزوار الخاص بحدث ما، أو مدة تلك الزيارة، أو غير ذلك .

وعلى الرغم من أن البيانات عادة ما تكون بصورة أبجدية ورقمية (نص وأرقام ورموز)، إلا أنها قد تتكون من صور أو مقاطع صوتية أو مقاطع فيديو.

البيانات الرقمية يمكن وضعها في ترتيب تصاعدي (من الأصغر للأكبر) أو ترتيب تنازلي (من الأكبر للأصغر).

نستعرض هنا بعض أنواع البيانات:




عددي (Numerical)
50
6.25
-10
0003756

البيانات الرقمية

تتكون البيانات الرقمية من حقائق قابلة للقياس، فمثلاً تعتبر إيرادات وكالة السياحة نوعاً من البيانات الرقمية، و يتكون هذا النوع من الأرقام من 0 إلى 9، وعلامات + و - والنقاط العشرية وما إلى ذلك.

يمكن تقسيم البيانات الرقمية إلى:

الأعداد الصحيحة	تشمل الأعداد الكلية (الموجبة، السالبة، والصفر).
الأعداد الحقيقية	تشمل الأعداد الصحيحة والعشرية.



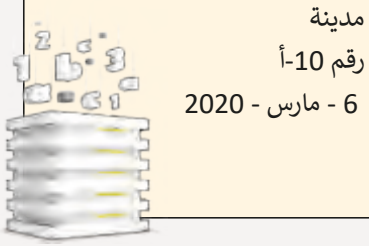
أبجدي (Alphabetic)
سعد
أحمر
رسالة قصيرة
قطر
Doha

البيانات الأبجدية

تتكون البيانات الأبجدية من حروف الهجاء وكذلك المسافات (الفراغ) بين الكلمات. لذلك يضم هذا النوع من البيانات جميع الحروف الأبجدية والمسافات الفارغة. على سبيل المثال يمكن استخدام البيانات الأبجدية لتمثيل اسم دولة "قطر".



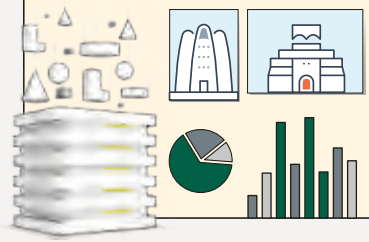
أبجدية رقمية (Alphanumeric)



البيانات الأبجدية الرقمية

تتكون البيانات الأبجدية الرقمية من أحرف أبجدية وأرقام وأحرف خاصة مثل #، \$، %، إلخ. على سبيل المثال، يمكن استخدام البيانات الأبجدية الرقمية لتمثيل تاريخ أو وقت مهرجان ما في قطر.

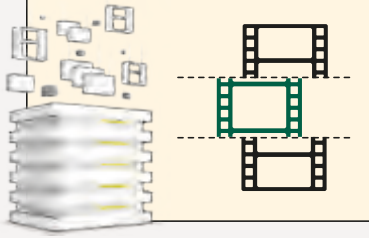
الصور والرسوم البيانية (Graphic data)



البيانات الرسومية

تتكون البيانات الرسومية أو البيانات الصورية من مخططات ورسوم بيانية وما إلى ذلك. على سبيل المثال، مجموعة الصور الخاصة بالمعالم السياحية لمنطقة معينة، أو الرسم البياني الخاص بأعداد الزوار لأحد الأماكن السياحية في قطر.

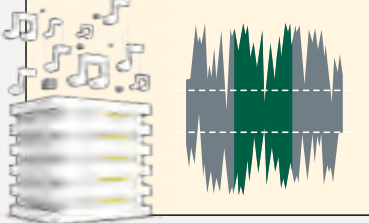
بيانات الفيديو (Video data)



بيانات الفيديو

تتكون بيانات الفيديو من سلسلة من الصور المتحركة، كالإعلان التلفزيوني الخاص بحملة سياحية، أو مقطع فيديو عن مهرجان الربيع في قطر، وما إلى ذلك.

البيانات الصوتية (Audio data)



البيانات الصوتية

تتكون البيانات الصوتية من الأصوات والتأثيرات الصوتية المختلفة، مثلًا التسجيلات الصوتية الإرشادية للمتاحف والأماكن السياحية المختلفة في دولة قطر.

البيانات الثابتة والمتغيرة

قد تبقى البيانات على حالها بعد تسجيلها، وقد تتغير البيانات أحيانًا، ولذلك فإن البيانات يُمكن أن يتم تمثيلها بشكل ثابت أو متغير.

البيانات الثابتة

البيانات الثابتة هي البيانات التي لا تتغير أو نادرًا ما تتغير بعد تسجيلها. على سبيل المثال، تاريخ إنشاء قلعة الزبارة في قطر.

البيانات المتغيرة

البيانات المتغيرة (الديناميكية) هي البيانات التي قد تتغير بعد تسجيلها، ويجب أن يتم تحديثها باستمرار. على سبيل المثال، تاريخ آخر ترميم لقلعة الزبارة.

ترميز البيانات

البيانات التي يتم الحصول عليها من التجارب أو من خلال الدراسات الاستقصائية تكون في صورتها الأولية، وعلى الغالب فإنها تحتاج إلى ترميز. تتيح تلك العملية للأشخاص تنظيم البيانات وترتيبها بطريقة محددة، وباستخدام الرموز المختلفة مثل الأرقام أو الحروف أو الكلمات القصيرة يُمكن وصف معاني وسياقات الجمل كما يُمكن وصف العبارات أو الفقرات بأكملها. دعونا نلقي نظرةً على بعض الأمثلة من الحياة اليومية حيث يتم استخدام الرموز لتمثيل البيانات.

رموز الدول

الرمز	الدولة
QAT	قطر
KUW	الكويت
TUR	تركيا

تستخدم منظمة الـ FIFA رموزًا خاصة لأسماء الدول الأعضاء، ولها استخدامات مختلفة، فمثلاً يمكنك استخدامها للبحث عن جدول مباريات فريقك المفضل خلال كأس العالم في قطر، وترتيب زيارة الملعب لمشاهدتها عن قرب.

رموز العملات

رمز العملة	اسم العملة
QAR	الريال القطري
KWD	الدينار الكويتي
TRY	الليرة التركية

لابد أننا رأينا بعض رموز العملات المختلفة خلال بحثنا عن بعض المعلومات لعملائنا لحجز رحلتهم القادمة إلى بلد آخر. على سبيل المثال، إذا اختار العملاء السفر إلى بلد آخر فيجب علينا إبلاغهم بوجوب استبدال أموالهم بالعملية المحلية للبلد المراد زيارته.

هنا قائمة برموز بعض العملات الخاصة ببعض الدول:



الرموز الشريطية (Barcodes)

نرى الرموز الشريطية - الباركود (Barcodes) حولنا وبشكل يومي، فراها مثلاً في التذاكر الإلكترونية وما إلى ذلك.

تتكون هذه الرموز من خطوط سوداء متجاورة ومختلفة السمك، ويمكن قراءة الرمز باستخدام قارئ الباركود للحصول على الرقم الذي يشير إليه.

تُستخدم الرموز الشريطية للمساعدة في تنظيم المعلومات وفهرستها أو لَوْسُم أسعار المنتجات.



للأرقام الموجودة في الرموز الشريطية دلالة معينة على منتج أو غرض ما.

تحدد الأرقام الستة الأولى الشركة التي تقوم بتصنيع أو بيع المنتج.

الأرقام الستة التالية تصف المنتج.

يتحقق آخر رقم من قراءة جميع الأرقام الأخرى بشكل صحيح بواسطة الماسح الضوئي.



رموز الإستجابة السريعة QR

رمز الاستجابة السريعة Quick Response Code هو الجيل الثاني للرمز الشريطي (الباركود)، يتكون من مربعات سوداء، ويحوي معلومات أكثر، فقد يشير إلى محتوى إلكتروني مثل مواقع الإنترنت أو مقاطع فيديو أو ملفات رقمية، ويمكن قراءة هذا الرمز باستخدام كاميرات الهواتف الذكية.



يشير رمز الاستجابة السريعة هذا إلى موقع الويب في الرابط
<https://www.visitqatar.qa>

رموز (ISBN (International Standard Book Number)

سنجد على ظهر معظم الكتب (كالدليل السياحي مثلاً)، وفي أعلى الرمز الشريطي (Barcode) رقمًا يُسمى ISBN. هذا الرقم الفريد يستخدمه الناشر والمكتبات ومحلات بيع الكتب لتحديد عناوين الكتب وإصداراتها. يتكون كل ISBN من 5 عناصر متتالية.

فيما يلي مثال لرمز ISBN، حيث يشير كل عنصر إلى جزء معين من المعلومات حول الدليل السياحي.



ISBN: 978-9921-123-45-6

يحتوي العنصر الثاني من رقم ISBN على رقم يشير إلى اللغة والدولة التي تم فيها نشر الكتاب، على سبيل المثال في رمز ISBN بالأعلى يظهر الرقم "9921" مما يشير إلى أن هذا الكتاب تم نشره في الكويت، أما إذا نُشر كتاب في عُمان فسيكون ذلك الرقم "9969".

هذه قائمة خاصة بالعنصر الثاني من رمز ISBN:

الرمز	الدولة / اللغة
1	اللغة الإنجليزية
2	اللغة الفرنسية
3	اللغة الألمانية
4	اليابان
9921	الكويت
99969	عُمان



إيجابيات ترميز البيانات	
إدخال البيانات يتم بصورة أسرع	من الأسهل كتابة QAT بدلاً من QATAR.
شغل مساحة أقل	من الصعب كتابة الاسم الكامل للبلد في اللوحات أو في الجزء الخلفي من وسائل النقل العام مثل سيارات الأجرة والحافلات، ولكن مع رموز تسجيل المركبات الدولية، لم تعد هذه مشكلة.
تسريع عمليات البحث في البيانات	يوجد لكل منطقة رمز خاص بها. يتم استخدام هذا الرمز للبحث عن عنوان ما من خلال رمز المنطقة ورقم الشارع والمبنى، كما يستخدمه مكتب البريد لتسهيل توزيع البريد.

تحديات ترميز البيانات	
الترميز قد يتسبب في غموض معنى البيانات.	قد يصعب التمييز بين الرموز المتشابهة.
الترميز قد يصعب من عملية الفهم.	قد يصعب تفسير الرمز أو تذكر معناه.
الرموز المستخدمة قد تُستنفذ.	قد يكون عدد العناصر المرغوب ترميزها كبيراً للغاية، بحيث لا تكفي مجموعة الحروف مثلاً لترميزها، عندها يتم الجمع بين الأرقام والحروف أو استخدام أرقام طويلة، مما يعقد عملية الترميز، وذلك كترميز المنتجات الاستهلاكية في المتاجر.



اختر نوع البيانات الملائم من القائمة التالية للبيانات الموجودة في الجدول:

الرقمية، الفيديو، الرسوم، الأجدية الرقمية، الصوتية، الأجدية

نوع البيانات	قيمة البيانات	الاسم
	10248	رقم المستأجر
	قطر	الدولة
	19 يونيو 2019	التاريخ
		السبب
		نوع الدراجة
		الوصف الصوتي للدراجة الهوائية



2



حدد ما إذا كانت الجمل الآتية تعبر عن بيانات أو معلومات أو معرفة
بوضع علامة ✓ في الخلية المناسبة.

بيانات	معلومات	معرفة
عندما يكتب رياضي "الدراجة الهوائية تتطلب ضغط هواء في الإطارات أكثر من المعدل الطبيعي"، فهذا يعتبر:		
عندما يكتب رياضي: "نحن بحاجة إلى ضغط هواء يصل إلى حوالي 110psi في كل مرة نركب فيها الدراجة"، فهذا يعتبر:		
عندما يكتب الرياضي "110" في دفتر مدوناته، فهذا يعتبر:		



أكمل الجمل التالية بالكلمات أدناه:

مدخلات	الحقائق	القرارات	مفيدة	معلومات	التأثيرات الصوتية
أبجدية رقمية	أعداد صحيحة	متغيرة	أنواع	الرقمية	

1. البيانات هي عبارة عن مجموعة من _____ التي لم يتم تحليلها أو معالجتها بأي طريقة.
2. تسمى البيانات التي تمت معالجتها _____ .
3. تستخدم البيانات كـ _____ لنظام الحاسوب.
4. على عكس البيانات، تكون المعلومات _____ .
5. المعرفة هي المعلومات الموضوعية وذات الصلة التي تساعدنا على اتخاذ _____ .
6. البيانات تأتي في عدة _____ .
7. على الرغم من أن البيانات عادة ما تكون _____ إلا أنها قد تتكون من صور أو مقاطع فيديو أو صوت.
8. يتم تمييز أنواع البيانات الرقمية إلى _____ وأعداد حقيقية.
9. يمكن وصف البيانات بأنها ثابتة و _____ .
10. البيانات _____ تتكون من حقائق يمكن قياسها.
11. البيانات الصوتية تتكون من الأصوات و _____ .



4



اختر الإجابة الصحيحة:

<input type="radio"/>	مجموعة من الحقائق.	1. البيانات هي _____:
<input type="radio"/>	مفيدة عندما لا يتم تنظيمها.	
<input type="radio"/>	مجموعة من المعلومات.	
<input type="radio"/>	مسودة بيانات	2. المعلومات هي _____ ذات قيمة وذات مغزى لمستخدم معين.
<input type="radio"/>	بيانات صور	
<input type="radio"/>	بيانات منظمة	
<input type="radio"/>	البيانات	3. تنتج _____ عن معالجة المعلومات وفهمها، ويمكن بناء الاستنتاجات والقرارات عليها.
<input type="radio"/>	الرموز	
<input type="radio"/>	المعرفة	

5



أعطِ بعض الأمثلة على البيانات الثابتة وأخرى على البيانات المتغيرة.

< اذهب إلى الرابط <https://www.caa.gov.qa/ar-qa/Pages/Metrological.aspx> وقم بتمييز أنواع البيانات إن كانت ثابتة أم متغيرة.

الدرس الثاني البحث والتحقق من جودة المعلومات



دراسة السوق Market research

دراسة السوق هي عملية جمع وتحليل البيانات والمعلومات حول سوق معين والمستهلكين فيه. تهدف دراسة السوق إلى معرفة عادات المستهلكين واحتياجاتهم الحالية، والمنتجات التي قد تلقى إقبالاً منهم. بالإضافة إلى ذلك، تشمل الدراسة جمع معلومات حول حجم السوق والشركات المنافسة الموجودة فيه.

حجم السوق المتوقع Potential size of the market

يعد حجم السوق أحد العناصر الرئيسية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند الشروع في دراسة السوق، ويقصد به عدد المستهلكين عمومًا بالإضافة إلى العدد المتوقع للزبائن المهتمين بالمنتج أو الخدمة التي ستقدمها الشركة.

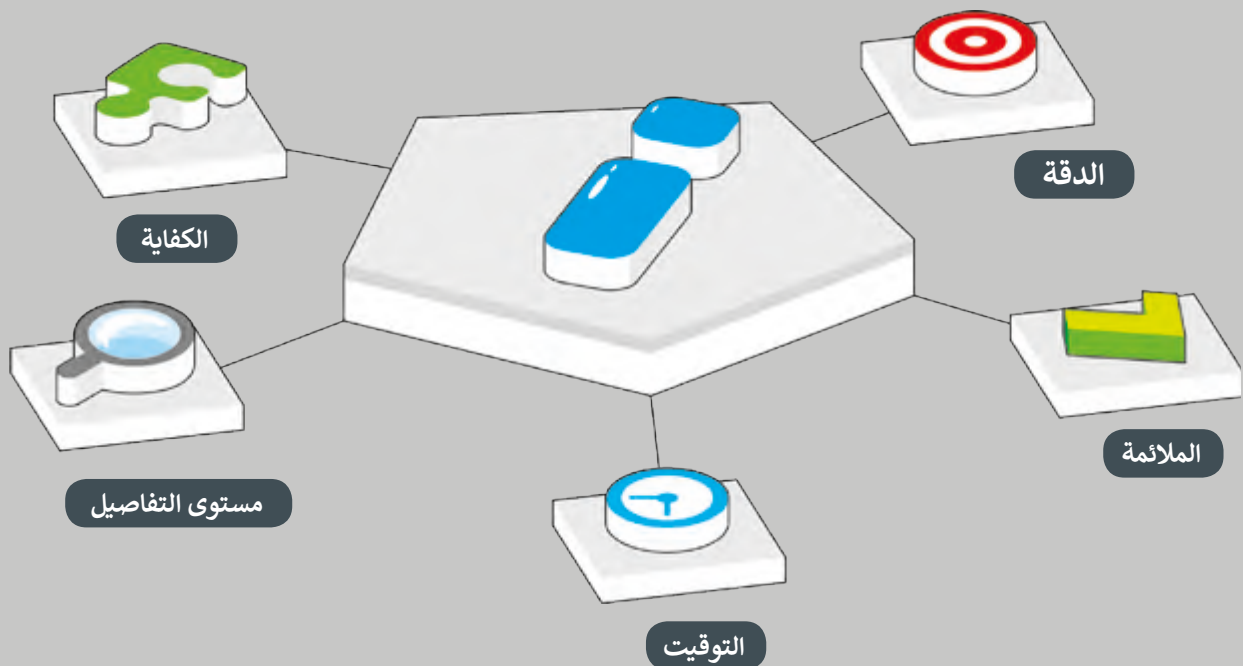
على سبيل المثال، في حالة قيامنا بإنشاء وكالة للسياحة، سنقوم بجمع معلومات حول عدد السياح الذين يزورون الدولة في المواسم المختلفة، ودراسة احتمالات إقبالهم على الخدمات التي تقدمها الشركة، كما يجب أن نتحقق من وضع المنافسة الحالية من خلال جمع المعلومات حول الشركات أو مقدمي الخدمة الحاليين ومعرفة الكثير عن عملاء تلك الشركات.

تعتبر جودة المعلومات مفهومًا مهمًا و متعدد الأوصاف. وتعتبر عن مدى الاستفادة من المعلومات في اتخاذ القرارات.

مع زيادة جمع وحفظ البيانات، أصبحت جودة المعلومات الناتجة عن معالجتها ذات أهمية كبيرة ومتزايدة. إن التأكد من جودة المعلومات يساعد على تحديد الاحتياجات الفعلية لتنفيذ المشاريع بدقة، وكذلك توجيه الخدمات بشكل فعال، وزيادة الكفاءة في كل يوم عمل. وبالمقارنة، فالمعلومات غير الدقيقة يمكنها أن تسبب خللاً في الأعمال وتقلل من الكفاءة وتؤدي إلى التأخير في إنجاز المشروعات. يمكن التحقق من جودة المعلومات من خلال عدد من المعايير.

معايير جودة المعلومات

يمكن عرض معايير جودة المعلومات من خلال المخطط التالي:



عندما نقوم بجمع معلومات حول فكرة معينة أو عند زيارتنا لموقع ويب، يجب التحقق من جميع سمات ومعايير جودة المعلومات التي نحصل عليها، وذلك من خلال تقييم التالي:

أولاً: الدقة Accuracy



الدقة هي التأكد من صحة المعلومات. فيجب أن تكون المعلومة صحيحة لكي يتم اعتبارها معلومةً عالية الجودة.

ويتم التحقق من دقة المعلومات من خلال المصادر الموثوقة، حيث من السهل التأكد من خلوها من الأخطاء الحسابية أو اللغوية أو غيرها، بينما يصعب التحقق من دقة التفسيرات والأفكار والآراء الشخصية.

جريدة اللؤلؤة في قطر | Q

https://www.visitqatar.qa/ar/discover/tourism-hotspots/the-pearl-qatar.html

الحياة العصرية الراقية في اللؤلؤة-قطر

قمة الأناقة: "العنوان الأعلى رونقاً في الشرق الأوسط"

تقع جزيرة اللؤلؤة-قطر الاصطناعية على ساحل الخليج الغربي، وهي تمتاز بالموانئ التي تصطف فيها اليخوت على لسق مراسي الشرق الأوسط، والأبراج السكنية الفخمة والفيلات والفنادق ذات الشهرة العالمية، إضافة إلى المتاجر الفاخرة والمعارض المتميزة التي تزخر بأرقى العلامات التجارية العالمية.

إنها وجهة عشاق الطعام التي تضم عشرات المطاعم، والتي تصطف منتزهات واجهتها البحرية إلى جانب المقاهي والمطاعم التي تقدم مأكولات تناسب كل الأذواق ابتداء من الأيس كريم المنعش وانتهاء بمطاعم الخمس نجوم.

تعتبر اللؤلؤة من وجهات الجذب الرئيسية بالنسبة للزوار نظراً لفخامتها وأناقته وأجوائها المفتوحة الخلابة ومطاعمها الفاخرة. لذلك استحوذت عن جدارة لقب الريفيرا العربية.

عادة ما تكون البيانات الدقيقة من المصادر الموثوقة خالية من الأخطاء.



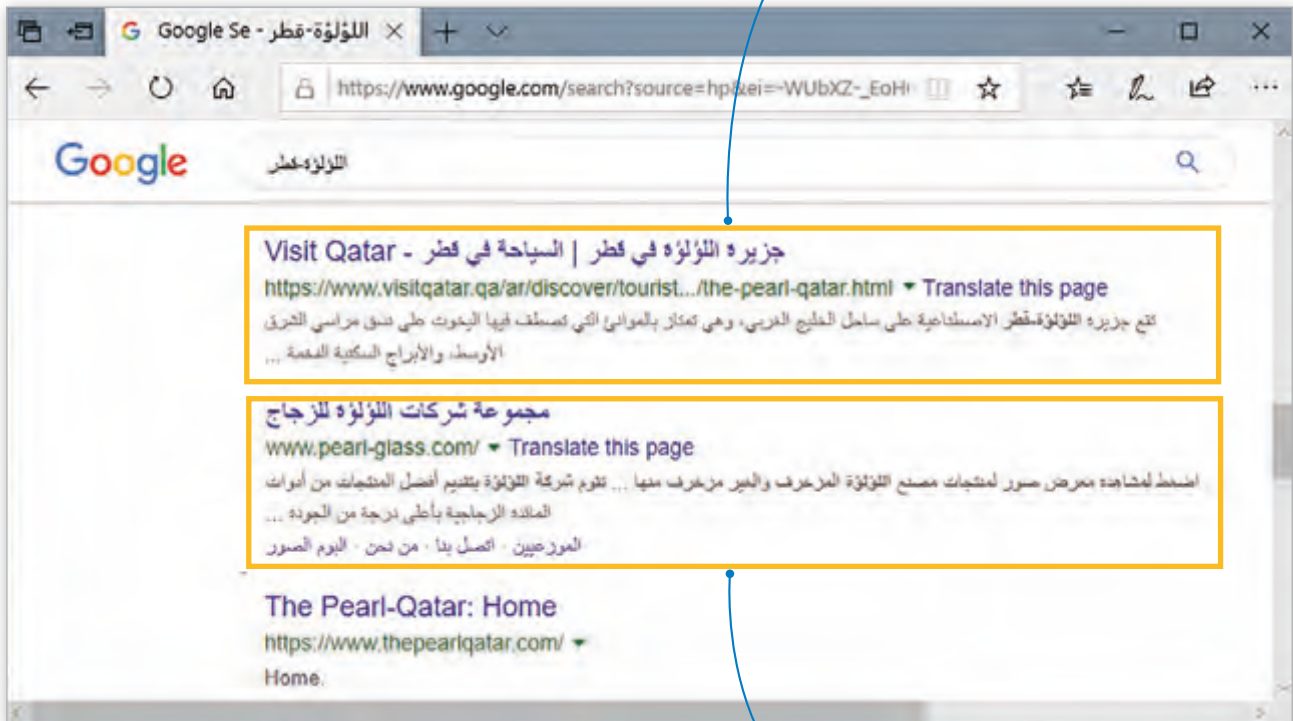
ثانيًا: الملاءمة Appropriateness



كلما كانت المعلومات متعلقة بما يُبحث عنه، كلما كانت جودتها أفضل. لذلك يجب أن تكون المعلومات مرتبطة بموضوعنا أو سؤال بحثنا. إن وجود معلومات إضافية غير متعلقة بما نبحث عنه يؤدي إلى إضاعة الوقت في البحث و التفحص للعثور على المعلومة المطلوبة.

على سبيل المثال وبما أننا قررنا إنشاء وكالة للسياحة والسفر، فإن نتائج البحث يجب أن تكون مرتبطة بموضوع السياحة والسفر، وأي نتائج أخرى تعتبر معلومات ليست ذات صلة.

معلومات ذات صلة



معلومات ليس لها صلة

ثالثاً: التوقيت Timeliness



إن تاريخ نشر المعلومة هو جزء مهم يتعلق بتلك المعلومة، حيث يوضح مدى حداثة المعلومات ومناسبتها لموضوع البحث ولذلك يجب أن نتأكد من حصولنا على آخر تحديث من المعلومات، كما ويجب دائماً التحقق من أصل المعلومة.



على سبيل المثال، نحتاج في شركتنا للسياحة و السفر إلى أحدث المعلومات عن الأماكن السياحية الموجودة والمستقبلية، وهو أمرٌ أساسي من شأنه جعل فكرتنا ناجحة.

تاريخ التحديث

عند استخدام معيار التوقيت فإنه يجب أخذ ما يلي بعين الاعتبار:

تحقق من تواريخ المصادر المستعان بها.

تحقق من تاريخ الكلمات المفتاحية الخاصة بالحقوق الفكرية كالعلامات المسجلة، حقوق النسخ، براءات الاختراع، والأسرار التجارية.

تحقق من تاريخ مراجعة أو تحرير المعلومات.

تحقق من تاريخ النشر.

رابعًا: مستوى التفاصيل Level of detail



يتم تحديد جودة المعلومات أيضًا من خلال النظر إلى مستوى التفاصيل التي تقدمها تلك المعلومات.

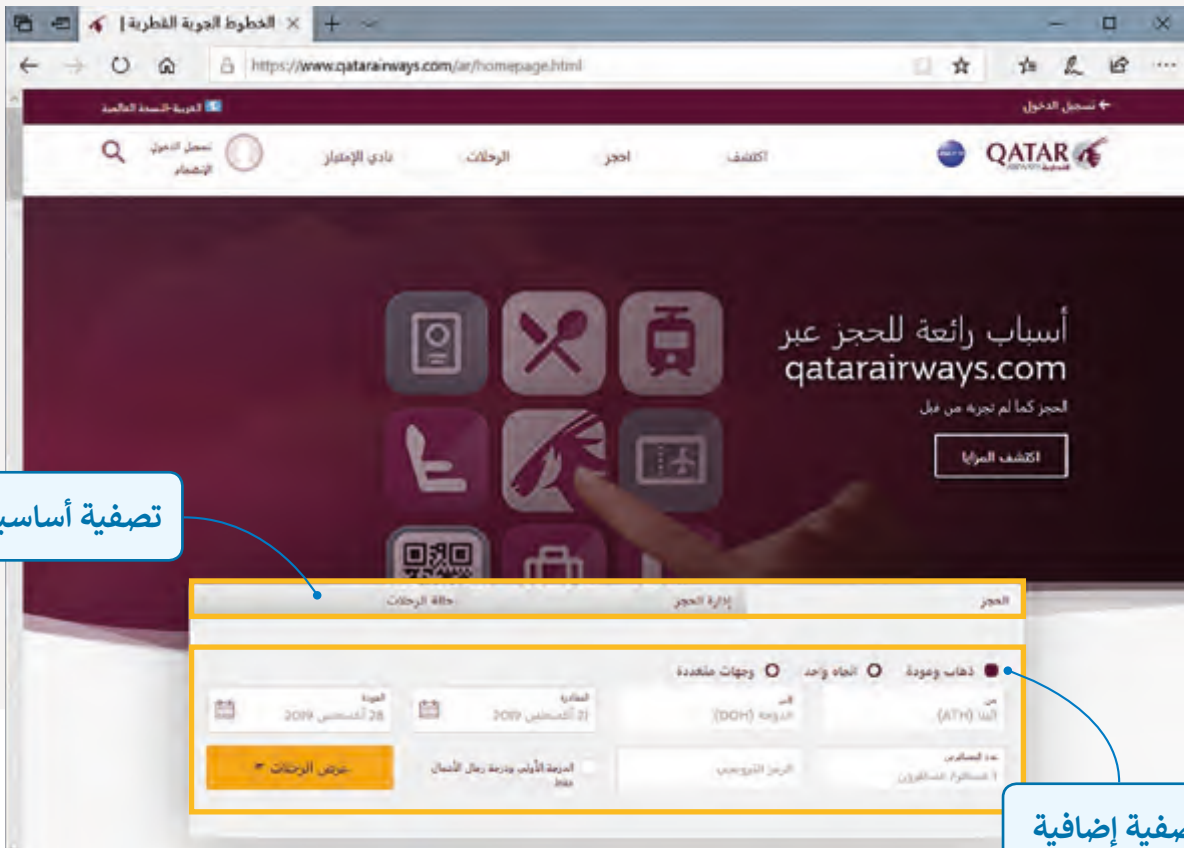
لذا نجد أن الكم المناسب من تفاصيل المعلومات أحد معايير جودة المعلومات المهمة، حيث وجود الكثير من التفاصيل يجعل الحصول على المعلومة المطلوبة أمرًا صعبًا، بينما قلة التفاصيل تجعل المعلومة صعبة الفهم.

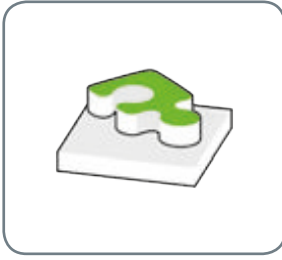
إن تقديم المقدار الصحيح من المعلومات هو سمة أساسية لمعايير الجودة.

على سبيل المثال، إذا قام موقع ويب بعرض جميع جداول الرحلات الجوية إلى قطر دون أي مرشحات تصفية، سيكون من الصعب تحديد الرحلة الملائمة لعملائنا. من جهة أخرى، نلاحظ أنه عند تصفحنا لموقع ويب منظم موقع الخطوط الجوية القطرية يمكننا البحث باستخدام عوامل التصفية لاختيار تفاصيل الرحلات.

في الموقع الإلكتروني <https://www.qatarairways.com>، يمكننا حجز رحلة إلى دولة قطر وإدارة حجزنا والتحقق من حالة الرحلة.

إذا أردنا حجز رحلة فيمكننا استخدام تصفية إضافية من خلال الضغط على زر الاختيار المناسب أو ملء الحقول المناسبة.





تعتبر كفاية المعلومات مقياسًا مهمًا للشمولية المطلوبة للتأكد من أن المعلومات المقدمة تعطي صورة كاملة عن الواقع.

إن عدم الحصول على جميع المعلومات المطلوبة يعني أننا لن نكون قادرين على استعمالها بشكل صحيح مما يعني أن جودة تلك المعلومات سيئة و لا يمكن اتخاذ القرارات الصحيحة بناء على تلك المعلومات.

على سبيل المثال، إذا أردنا حجز سيارة مستأجرة تزاميًا مع وصول عملائنا إلى المطار، وقام موظف الاستقبال بتأكيد يوم الوصول دون تحديد ساعة الوصول، فهذا يعني أن المعلومات ناقصة و غير كافية لحجز السيارة أو إكمال عقد الإيجار.

تصفحنا صفحة "تأجير السيارات | مطار حمد" على الموقع الإلكتروني لـ <https://dohahamadaairport.com/ar/airport-guide/to-from-the-airport/cars-rentals>.

حجز سيارة

لحجز سيارة مسبقاً، يرجى الاتصال بشركة تأجير السيارات التي تفضلها، أو زيارة موقعها الإلكتروني للحجز عبر الإنترنت. للحجز عند الوصول، يمكنك التوجه إلى أي من مكاتب تأجير السيارات المتعددة، واختيار الشركة التي تفضلها. يقع مكتب الاستعلامات في صالة الوصول، حيث يمكنك الحصول على مزيد من المعلومات والمساعدة.

- يمكنك الحجز عبر الإنترنت في موقع أيسس أو الاتصال بمكتب الخدمة على الأرقام ٩٨٠ / ٣١٨٠ ٤٤٦٣ (+٩٧٤) ٤٥٠١ ٠٥٤٠ (+٩٧٤) و ٨٦ / ٨٧٨٥٠١٠ (+٩٧٤)
- يمكنك الحجز عبر الإنترنت في موقع أيسس أو الاتصال بمكتب الخدمة على الأرقام ٩٥ / ٩٥٨٥٠٠ (+٩٧٤) ١١٨٨ ٤٤٦٣ (+٩٧٤) و ٣٣٣١ ٤٤٧٥ (+٩٧٤)

استلام السيارة

يقع مكتب تأجير السيارات في مركز المواصلات الأرضية مقابل مبنى المسافرين (الخريطة) ما عليك سوى الخروج من صالة القادمين، والسير عبر الشارع للوصول. إذا تمت بالحجز مسبقاً، توجه إلى مكتب خدمة تأجير السيارات لطلب المساعدة. وإذا لم تتم بالحجز مسبقاً، تأخذ من الخيارات المتاحة لدى كل من شركتي التأجير بمجرد استكمال الإجراءات الرسمية، ستقوم مندوب شركة تأجير السيارات بمرافقتك إلى موقف السيارات C (الخريطة) حيث سوف يتم صف سيارتك.

إعادة السيارة

يجب إعادة السيارات المستأجرة وركنوها في موقف السيارات C (الخريطة). قم بصف السيارة واجمع أمتعتك واتجه إلى مكتب خدمات شركة تأجير السيارات لإعادة المفاتيح وإغلاق حسابك.

من وإلى المطار

[استئجار سيارة](#)

سيارات الليموزين

سيارات الأجرة

معلومات كاملة عن آلية استئجار السيارة.



البحث المستهدف ومقارنة البيانات

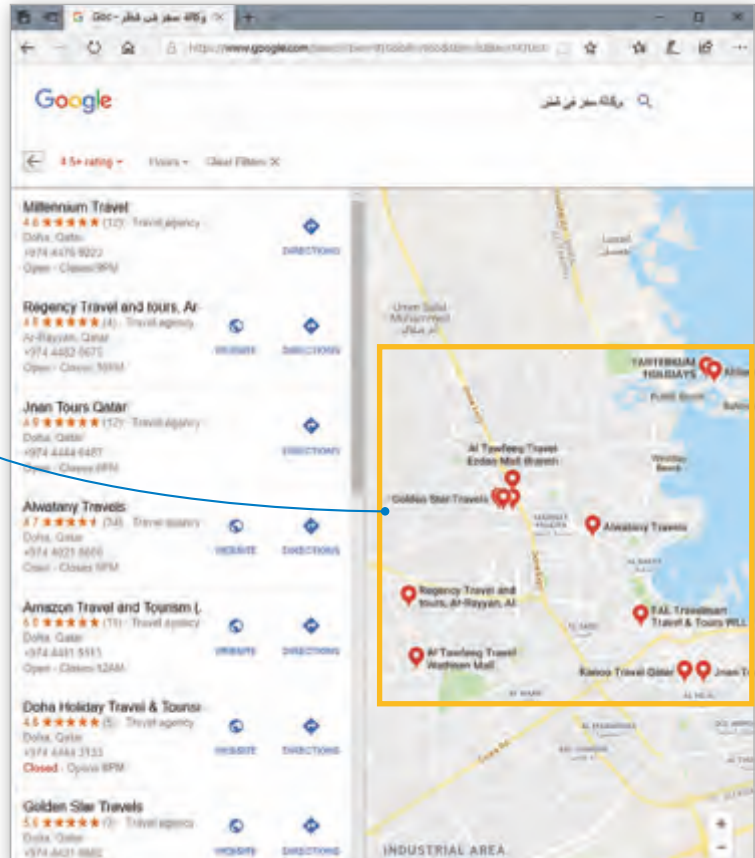
يمكن أن تساعدنا معرفة المنافسين وما يقدمونه على عرض خدماتنا وتسويقها بشكل أفضل وأكثر تميزًا. يُمكن استخدام هذه المعرفة لإنشاء استراتيجيات تسويقية تستفيد من نقاط ضعف المنافسين وتعمل على تحسين أداء أعمالنا.

على سبيل المثال، اكتشفنا خلال بحثنا أنه يوجد في قطر 12 وكالة سفر ذات تصنيف 4.5 وما فوق.

ما نحتاج إليه لدراسة المنافسين:

- ← اجمع معلومات عن أداء المنافسين للأعمال.
- ← اقرأ عن هؤلاء المنافسين.
- ← قم بزيارة المنافسين وتحدث إليهم.
- ← استمع إلى عملائك والموردين الذين سيتعامل معهم باستمرار.
- ← قم بتقييم المعلومات التي تم جمعها عن المنافسين.

وكالات السفر في قطر





1

تحقق من الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.

1. الدقة هي التأكد من صحة المعلومات.

☐ خطأ ☐ صحيح

2. لزيادة جودة المعلومات يجب أن يكون لديك الكثير من التفاصيل.

☐ خطأ ☐ صحيح

3. تتأثر جودة المعلومات بحدائتها، وعليه ينبغي التحقق من تواريخ المصادر المذكورة.

☐ خطأ ☐ صحيح

4. لا تتأثر جودة المعلومات بمستوى التفاصيل.

☐ خطأ ☐ صحيح

5. من خلال دراسة السوق، يمكننا جمع ومعالجة معلومات ذات صلة بسوق محدد.

☐ خطأ ☐ صحيح



اختر الإجابة الصحيحة:

<input type="radio"/>	جمع البيانات.	1. الدقة هي:
<input type="radio"/>	صحة المعلومات.	
<input type="radio"/>	ملاءمة البيانات للغرض المطلوب.	

<input type="radio"/>	ارتباط المعلومات بالموضوع أو سؤال البحث.	2. الملاءمة هي:
<input type="radio"/>	عملية التمييز واختيار البدائل وفق القيم.	
<input type="radio"/>	تحليل البيانات بشكل يتجاوز المغزى الأساسي للمعلومات.	

<input type="radio"/>	عبارة عن البيانات التي يتم إدخالها.	3. التوقيت:
<input type="radio"/>	يدل على صحة قيم البيانات المحفوظة بخصوص موضوع ما.	
<input type="radio"/>	تاريخ التحديث لمعلومات الموضوع الذي تبحث عنه.	

<input type="radio"/>	الحصول على جميع المعلومات المطلوبة التي تعطي صورة شاملة عن موضوع ما.	4. الكفاية:
<input type="radio"/>	مستوى الترابط ما بين محتوى البيانات واهتمامات المستخدم.	
<input type="radio"/>	هي عبارة عن مستوى تفاصيل البيانات.	



أكمل الجمل التالية بالكلمات التالية:

ذات صلة	السوق	المنافسين	الكفاية	الدقة
عادات المستهلكين	حجم السوق المتوقع	قديمة		

- الهدف من دراسة _____ هو تحديد عادات واحتياجات المستهلكين الحالية.
- يقصد بـ _____ أن المعلومات المقدمة تعطي صورة كاملة عن الواقع.
- تفيد معرفة _____ وما يقدمونه، في تحسين وتسويق منتجات وخدمات شركتنا.
- _____ هي التأكد من صحة المعلومات.
- يجب أن تكون المعلومات _____ لموضوع أو سؤال البحث.
- تهدف دراسة السوق إلى معرفة _____ واحتياجاتهم الحالية.
- قد تكون المعلومات _____.
- _____ هو عدد المستهلكين بالإضافة إلى العدد المتوقع للزبائن المهتمين بخدمات ومنتجات الشركة.



تغير المناخ هو أي تغيير طويل الأجل في الأنماط المتوقعة للطقس في منطقة معينة في هذا العالم أو في الكرة الأرضية بشكل عام، وذلك على مدى فترة زمنية طويلة نسبيًا.

< يُشكل طلاب الفصل الدراسي مجموعات فرق عمل نموذجية.

< يتعين على كل فريق أن يجمع كل المعلومات المتاحة عن تغير المناخ في قطر.

< على كل فريق التحقق من جميع السمات التي تحقق جودة المعلومات ليتم جمعها.

< يتعين على كل فريق أن يشرح أسباب تغير المناخ وتأثيراته، وما يمكن أن يفعله حيال ذلك من خلال تطوير أفكار جديدة، على سبيل المثال رش مياه البحر داخل الغيوم للتقليل من حدة أشعة الشمس.

< على كل فريق عمل أن يقوم بتقديم عرضه أمام الفصل.

الدرس الثالث جمع البيانات والتحقق منها

جمع البيانات



إن أهم مراحل البحث هي مرحلة جمع البيانات، وهي عملية جمع وقياس المعلومات على المتغيرات المستهدفة.

يحتاج جمع البيانات إلى الفهم والتخطيط والعمل الدؤوب وذلك للحصول على أدلة الجودة التي تتيح عملية التحليل السليمة لأجل أداء المهام بشكل فعال.



تختلف طرائق جمع البيانات باختلاف السياق، ولكن عملية التأكد من مراحل جمع البيانات بطريقة دقيقة وصادقة تبقى ثابتة.

تعد معرفة حالة الطقس من أحد أهم المجالات المتعلقة بالسفر. يمكن استخدام العديد من الوسائل لقياس العوامل المتعلقة بالطقس، وهذا يشمل مقاييس الحرارة وأنظمة الرادار وأجهزة قياس الضغط الجوي ومقاييس المطر ومقاييس شدة الرياح ومقاييس الرطوبة.



يوجد تصنيفان أساسيان لمصادر البيانات: مصادر البيانات الرئيسية ومصادر البيانات الثانوية.

مصادر البيانات الرئيسية Primary Data Source



يحتوي مصدر البيانات الرئيسية على بيانات لم يتم جمعها من قبل، ويُطلق على البيانات الرئيسية أيضًا تسمية المعلومات الأولية (الخام)، ويمكن جمع البيانات الرئيسية باستخدام طرائق مختلفة كاستبانات والمقابلات الشخصية وغيرها ... ويتم اختيار عينات عشوائية من الفئات ذات العلاقة عندما يتعذر الوصول إلى جميع الأشخاص المعنيين بتقديم المعلومات، فعلى سبيل المثال، يمكن إجراء استبانة للعملاء حول طبيعة الطقس الذي يفضلونه للرحلات الخارجية.

مصادر البيانات الثانوية Secondary Data Source

هذا النوع من البيانات عادة ما يأتي من مصادر كالدراسات التي قامت بها مؤسسات أو منظمات أخرى، وتشمل مصادر البيانات الثانوية المجلات والصحف والكتب والوثائق والتقارير وكذلك شبكة الإنترنت.

يمكن تصنيف مصادر البيانات الثانوية إلى مصادر داخلية وأخرى خارجية. على سبيل المثال، تعتبر البيانات التي تم جمعها من داخل وكالة السفر لاتخاذ القرارات المختلفة بيانات داخلية، بينما تعتبر البيانات التي يتم جمعها من شركات أخرى أو أفراد أو من مصادر خارج شركتنا بيانات خارجية.

بعض الأمثلة على مصادر البيانات الثانوية	
مصادر خارجية	مصادر داخلية
المصادر الحكومية	دراسات السوق السابقة
الوسائط / الإنترنت	أوراق الموازنة
الشركات المنافسة في نفس المجال	مخططات مبيعات التذاكر
الجامعات ومراكز الأبحاث	سجلات المخازن

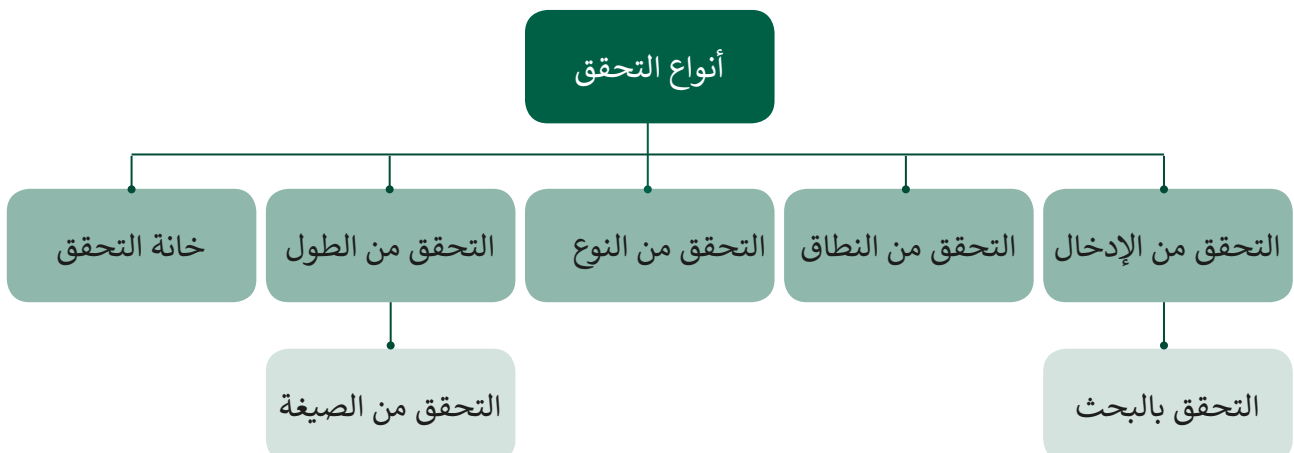
التحقق من صحة إدخال البيانات

يشير مفهوم التحقق من صحة إدخال البيانات إلى أي نشاط غرضه التحقق من أن البيانات المدخلة تأتي من مجموعة من القيم المعتمدة وتتوافق مع القواعد المقبولة للبيانات، ويمكن أيضا أن تتبع تلك البيانات بعض العمليات والإجراءات التصحيحية. إذا كانت البيانات متوافقة مع القواعد فسيتم قبولها، وإلا سيتم رفضها.



أنواع التحقق من صحة إدخال البيانات

يوجد العديد من أنواع التحقق من صحة البيانات المدخلة، كما توجد العديد من التطبيقات التي يُمكنها أن تساعدنا في تطبيق قواعد التحقق من صحة إدخال البيانات، على سبيل المثال برنامج **Microsoft Excel**.

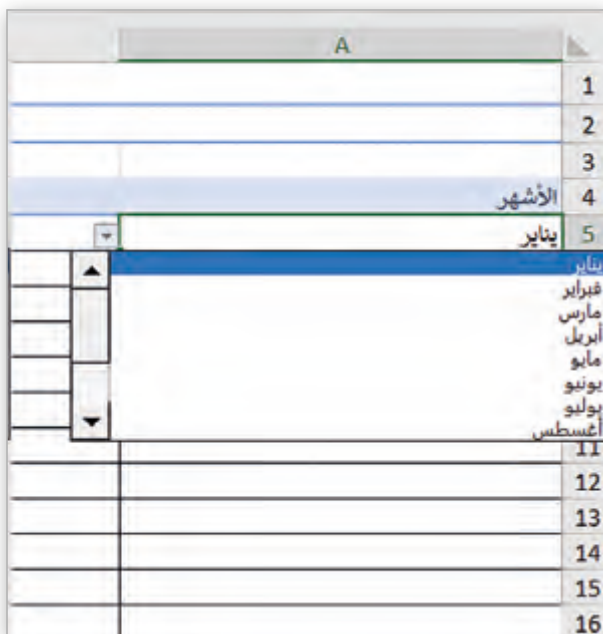




تحتاج وكالة السفر إلى تجميع معلومات مختلفة وتقوم بتعيين وكلاء لجمع هذه المعلومات من مدن مختلفة. يجب على وكلاء السفر تسليم البيانات بتنسيق مماثل، لذلك سنقوم بإعداد ملف Microsoft Excel ليتم استخدامه من قبلهم.

التحقق من الإدخال Presence Check

يقوم خيار التحقق من الإدخال بجعل عملية الإدخال إلزامية في الخلية، وضمان عدم تركها فارغة، ولكن هذا الخيار لا يتحقق من صحة البيانات المدخلة، على سبيل المثال في ورقة عمل Microsoft Excel الخاصة بوكلاء السفر، سنقوم بالتأكد من عدم ترك خلايا فارغة.



التحقق بالبحث Lookup Check

يساعد التحقق بالبحث على تقليل الأخطاء في حقل ما، باستخدام قائمة محدودة من القيم. مثلاً، يمكن استخدام قائمة محدودة القيم في إدخال أشهر السنة بصيغة صحيحة في جميع النماذج المستخدمة من قبل وكلاء السفر.

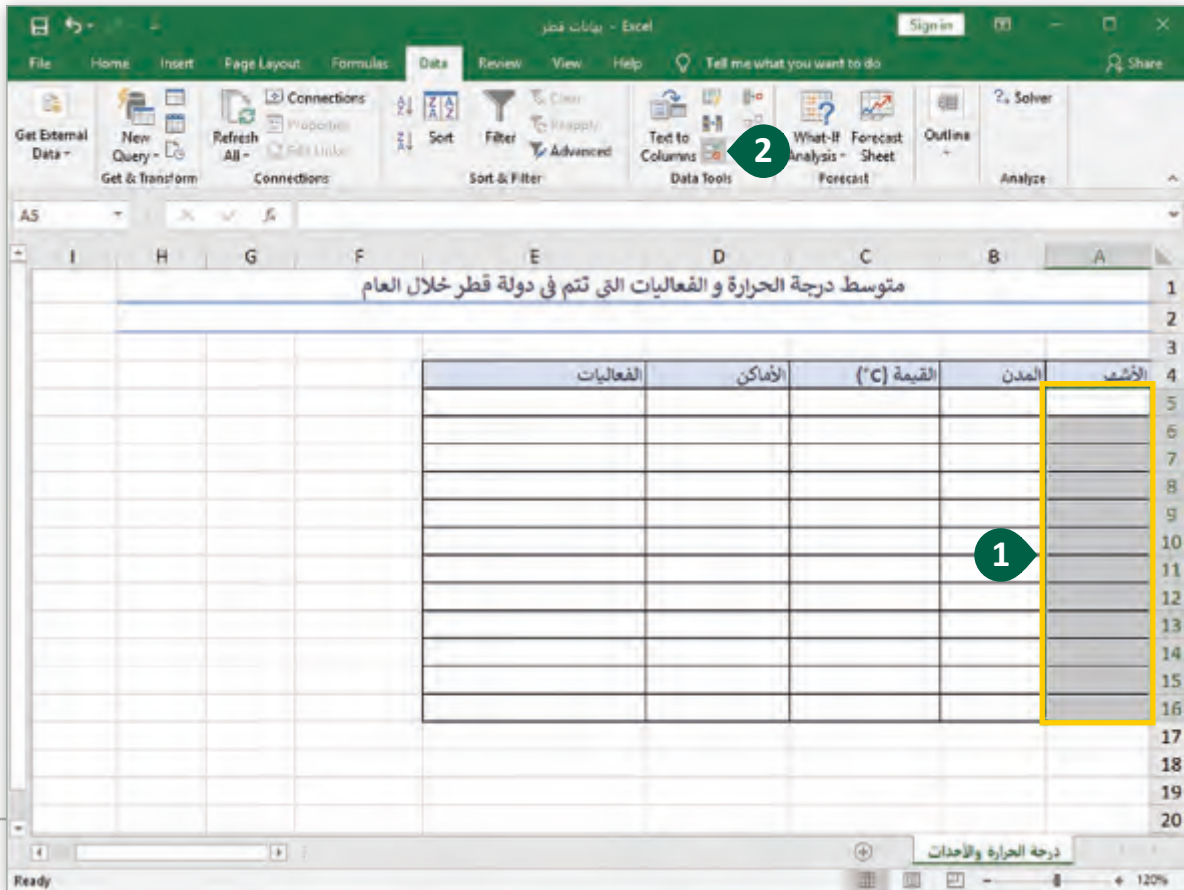
إيجابيات التحقق من البحث:

- 1 يزيد من الدقة حيث يحد من أخطاء التهجئة خلال الإدخال.
- 2 يقوم بالحد من النتائج المختلفة للاختيار وذلك بعرض النتائج المطلوبة فقط.
- 3 يُسرّع من عملية إدخال البيانات حيث أنه من الأسهل والأسرع اختيار القيم من القائمة بدلاً من كتابتها.

علينا أولاً كتابة أسماء الشهور، ثم باستخدام التحقق من صحة البيانات سيتم إنشاء قائمة بالشهور والسماح فقط بإدخال القيم من تلك القائمة المحددة مسبقاً.

إعداد قائمة منسدلة للتحقق من صحة البيانات:

- < افتح الملف "بيانات قطر".
- < حدد نطاق **A5:A16**. **1**
- < من علامة تبويب **Data** (البيانات)، ومن مجموعة **Data Tools** (أدوات البيانات)، اضغط **Data Validation** (التحقق من صحة البيانات). **2**
- < ستظهر نافذة **Data Validation** للتحقق من صحة البيانات. **3**
- < من علامة تبويب **Settings** (الإعدادات)، ومن حقل **Allow** (السماح)، اضغط على القائمة المنسدلة واضغط **List** (قائمة). **4**
- < قم بإزالة تحديد صندوق **Ignore Blank** (تجاهل الفارغ) حيث لا تريد تجاهل الفراغات. **5**
- < من حقل **Source** (المصدر)، اكتب عناصر القائمة بفاصلة بين كلٍ منهم وبدون أي فراغ، مثلاً، يناير، فبراير، مارس..إلخ. **6**
- < اضغط **OK**. **7**





Data Validation 3

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria 4

Allow: List 5 ☐ Ignore blank ☒ In-cell dropdown

DATA: between

SOURCE: 6

☐ Apply these changes to all other cells with the same settings

7 Clear All OK Cancel

Excel - بيانات قطر

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Get External Data New Query Refresh All Connections Sort Filter Text to Columns Data Tools What-If Analysis Forecast Outline Solver

A5

الأشهر	المدن	القيمة (°C)	الأماكن	الفعاليات

متوسط درجة الحرارة و الفعاليات التي تتم في دولة قطر خلال العام

درجة الحرارة والأحداث

Ready

نصيحة ذكية

في حال تفعيل الخيار (Ignore blank) سيتم السماح بترك الخلية فارغة، وفي حال عدم تفعيله فلن يسمح بذلك.

يجب الآن ضبط قاعدة التحقق من صحة البيانات. والخطوة التالية هي ضبط رسالة الإدخال التي ستظهر عندما نتعامل مع الخلايا المحددة، بحيث تظهر رسالة الخطأ فقط إذا أدخلنا بيانات غير صحيحة.

لضبط رسالة الإدخال ورسالة الخطأ الخاصة بالقائمة:

< حدد نطاق **A5:A16**. ①

< من علامة تبويب **Data** (البيانات)، ومن مجموعة **Data Tools** (أدوات البيانات)، اضغط **Data Validation** (التحقق من صحة البيانات). ②

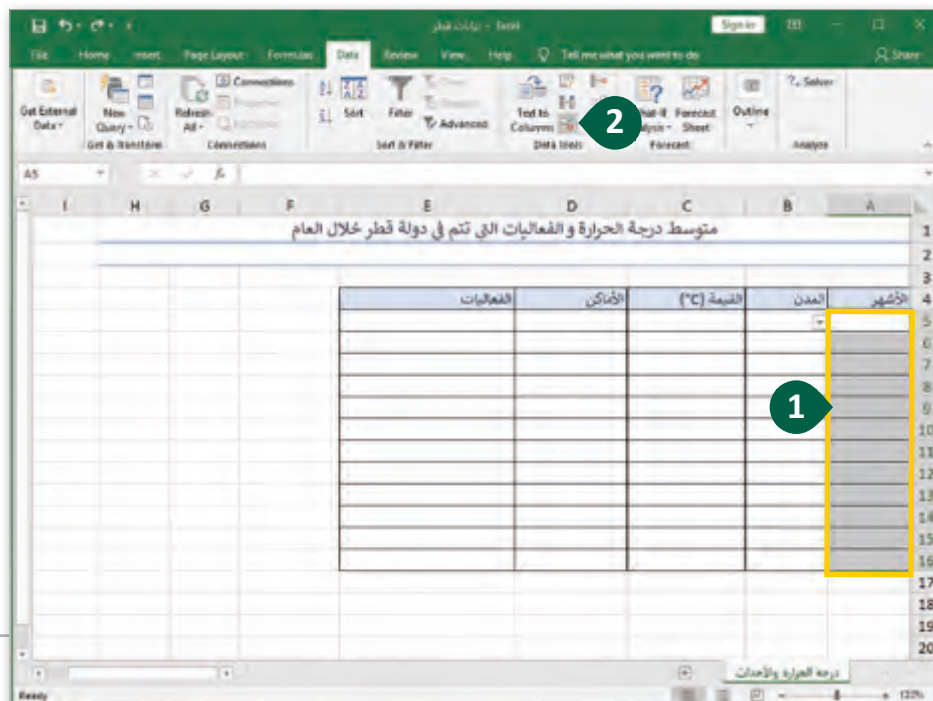
< ستظهر نافذة **Data Validation** (التحقق من صحة البيانات). ③

< من علامة تبويب **Input Message** (رسالة الإدخال)، اكتب عنواناً، مثل: "إدخال غير صالح"، وكذلك قم بكتابة **Input Message** (رسالة الإدخال)، مثل: "عليك اختيار شهر من القائمة" وذلك لإشعار المستخدم بنوع البيانات المطلوب. ④

< من علامة تبويب **Error Alert** (التنبيه عن الخطأ)، اكتب عنواناً، مثل: "إدخال غير صالح"، وكذلك **Error message** (رسالة الخطأ) التي تريد ظهورها للمستخدم عند كتابته لبيانات خطأ، مثل: "يجب اختيار أحد الأشهر من القائمة". ⑤

< اضغط **OK** واملأ الخلايا من **A5:A16** بالأشهر حسب الترتيب مستخدماً القائمة. ⑥

< نتبع نفس الخطوات الخاصة بالمناطق **B5: B16** و **D5: D16** ونملأ الخلايا بالبيانات المناسبة ورسالة الإدخال والتنبيه للخطأ. ⑦





Data Validation

Settings Input Message Error Alert

☒ Show error alert after invalid data is entered

When user enters invalid data, show this error alert:

Style: Stop

Title: نوع غير صالح

Error message: يجب اختيار الشهر من القائمة.

Clear All OK Cancel

Data Validation

Settings Input Message Error Alert

☒ Show input message when cell is selected

When cell is selected, show this input message:

Title: تنسيق الأشهر

Input message: قم باستيراد الأشهر بالترتيب، ولقم باختيارها من القائمة.

Clear All OK Cancel

Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Get External Data New Query Refresh All Connections Sort & Filter Advanced Filter Test to Columns Data Tools What-If Forecast Analysis Solver

A16

متوسط درجة الحرارة والفعاليات التي تتم في دولة قطر خلال العام

الأشهر	المدن	القيمة (°C)	الأمكان	الفعاليات
يناير	المدن			
فبراير	المدن			
مارس	المدن			
أبريل	المدن			
مايو	المدن			
يونيو	المدن			
يوليو	المدن			
أغسطس	المدن			
سبتمبر	المدن			
أكتوبر	المدن			
نوفمبر	المدن			
ديسمبر	المدن			

درجة الحرارة والفعاليات

Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Font Paragraph Alignment Number Styles Cells Editing

D16

متوسط درجة الحرارة والفعاليات التي تتم في دولة قطر خلال العام

الأشهر	المدن	القيمة (°C)	الأمكان	الفعاليات
يناير	المدن			
فبراير	المدن			
مارس	المدن			
أبريل	المدن			
مايو	المدن			
يونيو	المدن			
يوليو	المدن			
أغسطس	المدن			
سبتمبر	المدن			
أكتوبر	المدن			
نوفمبر	المدن			
ديسمبر	المدن			

درجة الحرارة والفعاليات

استمرارًا لما سبق، يتعين علينا تسجيل متوسط درجات الحرارة السنوية في الدوحة بالدرجات المئوية. إن معرفة درجات الحرارة هو اعتبار مهم جدًا للسائحين حيث يساعدهم على اختيار الأشهر المناسبة لزيارة قطر.

التحقق من النطاق Range Check

يتم استخدام التحقق من النطاق للتأكد من أن القيم الرقمية أو الأحرف أو التواريخ المدخلة تقع ضمن نطاق معين، وهذا يشمل حدين هما الحد الأدنى والحد الأعلى، فعلى سبيل المثال، إذا كان مطلوبًا إدخال مدى معين من درجات الحرارة، فيجب تخصيص نطاق معين لإدخال هذا النوع من البيانات.

إعداد نطاق معين لقيم البيانات:

< حدد نطاق الخلايا C5:C16. ①

< من علامة تبويب Data، ومن مجموعة Data Tools (أدوات البيانات)، اضغط Data Validation (التحقق من صحة البيانات). ②

< ستظهر نافذة Data Validation التحقق من صحة البيانات. ③

< من علامة تبويب Settings (الإعدادات)، ومن حقل Allow (السماح)، اضغط على القائمة المنسدلة واضغط Custom (مخصص). ④

< اضغط لإزالة اختيار Ignore Blank (تجاهل الفارغ) لأنك لا تريد تجاهل الفراغات. ⑤

< من حقل Formula (المعادلات)، اكتب نطاق القيم المسموح به، مثلًا: $=AND(C5 \geq 17.4, C5 \leq 35.3)$ ، وهي تعني أن نطاق القيم عبارة عن أرقام ما بين 17.4 إلى 35.3. ⑥

< اضبط Input Message (رسالة الإدخال). ⑦

< اضبط Error Alert (التنبيه عن الخطأ). ⑧

< اضغط OK. ⑨



الخطوة التالية هي كتابة عدد الفعاليات التي ستحدث في قطر شهريًا لجذب السائحين وزيارة الدوحة.

التحقق من النوع Type check

يهدف التحقق من النوع إلى التأكد من قيام المستخدمين بإدخال نوع القيمة الصحيح في حقل معين. على سبيل المثال، إذا تم إدخال قيم عددية للفعاليات المقامة في قطر على مدار العام، فسيكون نوع البيانات المناسب لهذه البيانات هو **Whole Number** (الأعداد الكاملة).

لضبط نوع محدد من القيم:

< حدد الخلايا من **E5:E16**. ①

< من علامة تبويب **Data**، ومن مجموعة **Data Tools**، اضغط **Data Validation** (التحقق من صحة البيانات). ②

< ستظهر نافذة **Data Validation** التحقق من صحة البيانات. ③

< من علامة تبويب **Settings** (الإعدادات)، ومن حقل **Allow** (السماح)، اضغط على القائمة المنسدلة واختر **Whole number** (عدد كامل). ④

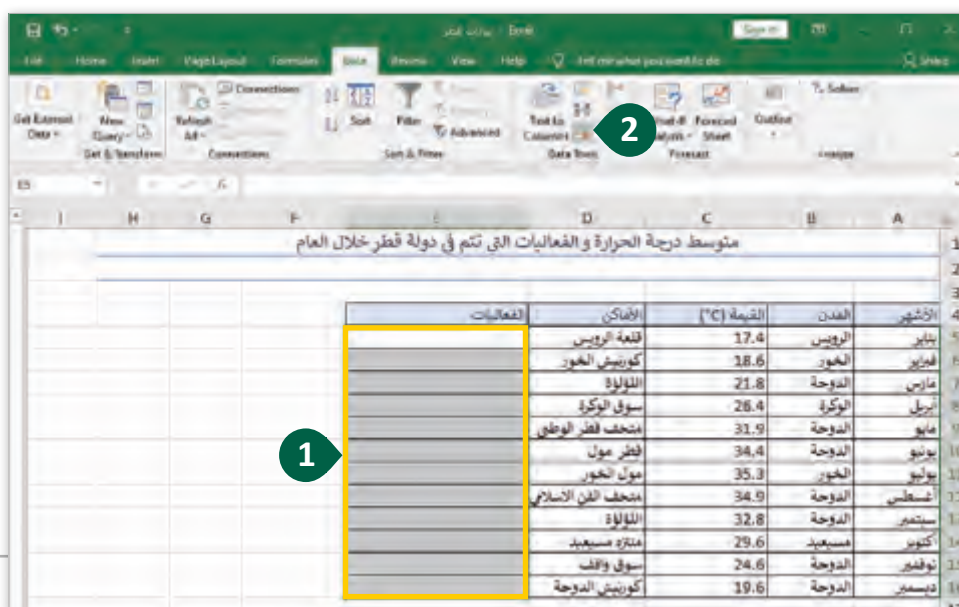
< اضغط لإزالة اختيار **Ignore Blank** (تجاهل الفارغ) لأنك لا تريد تجاهل الفراغات. ⑤

< من حقل **Data** (البيانات)، اضغط السهم لأسفل واختر **greater than or equal to** (أكبر من أو يساوي)، وفي حقل **Minimum** (الحد الأدنى) اكتب 0، وهذا يعني أن نطاق الأعداد لا يمكن أن يكون سالبًا. ⑥

< اضغط **OK**. ⑦

< اضغط **Input Message** (رسالة الإدخال). ⑧

< اضغط **Error Alert** (التنبيه عن الخطأ). ⑨





Excel spreadsheet showing a table of average temperatures and activities in Qatar. The table has 3 columns: Activity (الأنشطة), Location (المكان), and Value (°C). The data is as follows:

الأنشطة	المكان	القيمة (°C)
الرياضة	الرياضة	17.4
الرياضة	الرياضة	18.6
الرياضة	الرياضة	21.8
الرياضة	الرياضة	26.4
الرياضة	الرياضة	31.9
الرياضة	الرياضة	34.4
الرياضة	الرياضة	35.3
الرياضة	الرياضة	34.9
الرياضة	الرياضة	32.8
الرياضة	الرياضة	29.6
الرياضة	الرياضة	24.6
الرياضة	الرياضة	19.6

Data Validation

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria

Allow: Whole number ☐ Ignore blank

Data: greater than or equal to

Minimum: 0

☐ Apply these changes to all other cells with the same settings

Clear All OK Cancel

Data Validation

Settings Input Message Error Alert

☒ Show error alert after invalid data is entered

When user enters invalid data, show this error alert:

Style: Stop

Title: أخطاء غير صحيحة

Error message: يجب أن تكون القيم أكبر من 0.

Clear All OK Cancel

Data Validation

Settings Input Message Error Alert

☒ Show input message when cell is selected

When cell is selected, show this input message:

Title: نطاق القيم

Input message: يجب أن تكون القيم أكبر من 0.

Clear All OK Cancel

FileHomeInsertPage LayoutFormulasDataReviewViewHelp

ClipboardFontAlignmentNumberStylesCellsEditing

Calibri11A

General\$%&#

Conditional FormattingFormat as TableCell Styles

InsertDeleteFormat

Σfx

Share

F1610

I H G F E D C B A

متوسط درجة الحرارة و الفعاليات التي تتم في دولة قطر خلال العام

الأشهر	المدينة	القيمة (°C)	الفعاليات
يناير	الرويس	17.4	قلعة الرويس
فبراير	الخور	18.6	كورنيش الخور
مارس	الدوحة	21.8	المولدة
أبريل	الوكرة	26.4	سوق الوكرة
مايو	الدوحة	31.9	متحف قطر الوطني
يونيو	الدوحة	34.4	قطر مول
يوليو	الخور	35.3	مول الخور
أغسطس	الدوحة	34.9	متحف الفن الإسلامي
سبتمبر	الدوحة	32.8	المولدة
أكتوبر	مسيعيد	29.6	منطقة مسيعيد
نوفمبر	الدوحة	24.6	سوق واقف
ديسمبر	الدوحة	19.6	كورنيش الدوحة

نطاق القيم يجب أن تكون القيم أكثر من 20

درجة الحرارة والأحداث

120%

علينا الآن إنشاء ورقة عمل جديدة لاستيراد البيانات الخاصة بمتوسط هطول الأمطار الشهري في الدوحة لجذب السائحين الذين يرغبون في زيارة الدوحة في الأشهر ذات الحرارة الألف.

التحقق من طول النص Length check

يهدف التحقق من طول النص إلى التأكد من أن الرموز والحروف يتم إدخالها بنطاق محدد لطول النص. على سبيل المثال، إن خيار التحقق من طول النص الخاص بالشهور سيكون ما بين 4 إلى 8 حروف، هذا النوع لا يتحقق فيما إذا كان النص أو البيانات المدخلة صحيحة أم خطأ بل فقط يتحقق من طول النص المدخل.

التحقق من الصيغة Format check

يتحقق هذا النوع من أن البيانات تأتي في صيغة أو تنسيق محدد مسبقاً، وبالطبع فإن أي صيغة أخرى يتم إدخالها لن تكون مسموحة، على سبيل المثال، سيحتوي حقل الشهر على النصوص فقط وليس الأرقام.

لضبط خيار التحقق من طول النص:

< أضف ورقة عمل جديدة باسم "معدل هطول الأمطار"، وعنوانها "متوسط هطول الأمطار في دولة قطر لفترة طويلة".

< حدد نطاق الخلايا **A5:A16**. ①

< من علامة تبويب **Data**، ومن مجموعة **Data Tools**، اضغط **Data Validation**. ②

< ستظهر نافذة **Data Validation** للتحقق من صحة البيانات. ③

< من علامة تبويب **Settings**، ومن حقل **Allow**، اضغط على القائمة المنسدلة واختر **Text length** (طول النص). ④

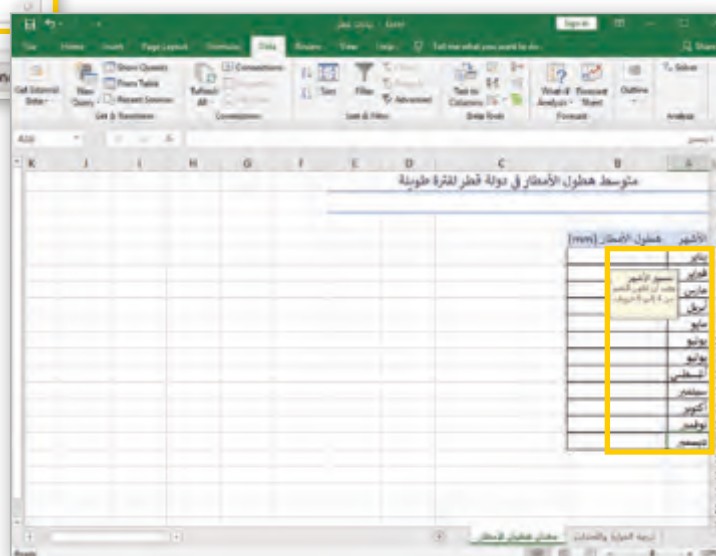
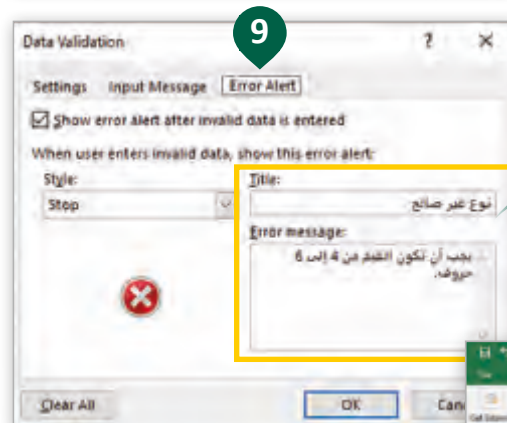
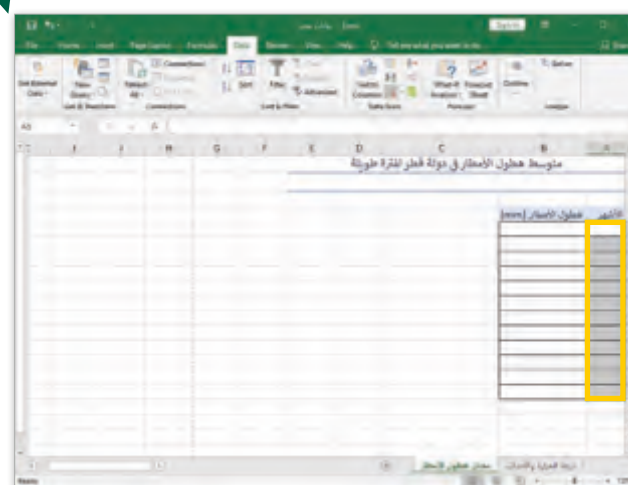
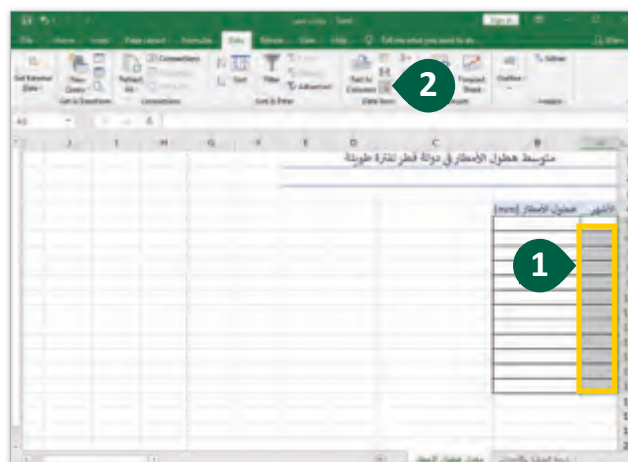
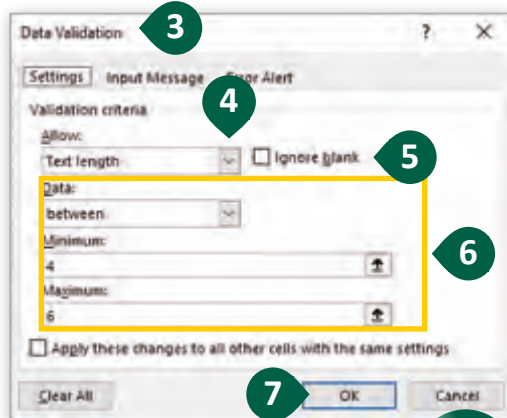
< اضغط لإزالة اختيار **Ignore Blank** لأنك لا تريد تجاهل الفراغات. ⑤

< من حقل **Data**، اضغط السهم لأسفل واختر **between** (بين)، وفي حقل **Minimum** (الحد الأدنى) اكتب **4**، وفي حقل **Maximum** (الحد الأعلى) اكتب **6**، مما يعني أن نطاق الحروف الخاصة بأسماء الأشهر سيكون ما بين 4 إلى 6. ⑥

< اضغط **OK**. ⑦

< اضغط **Input Message** (رسالة الإدخال). ⑧

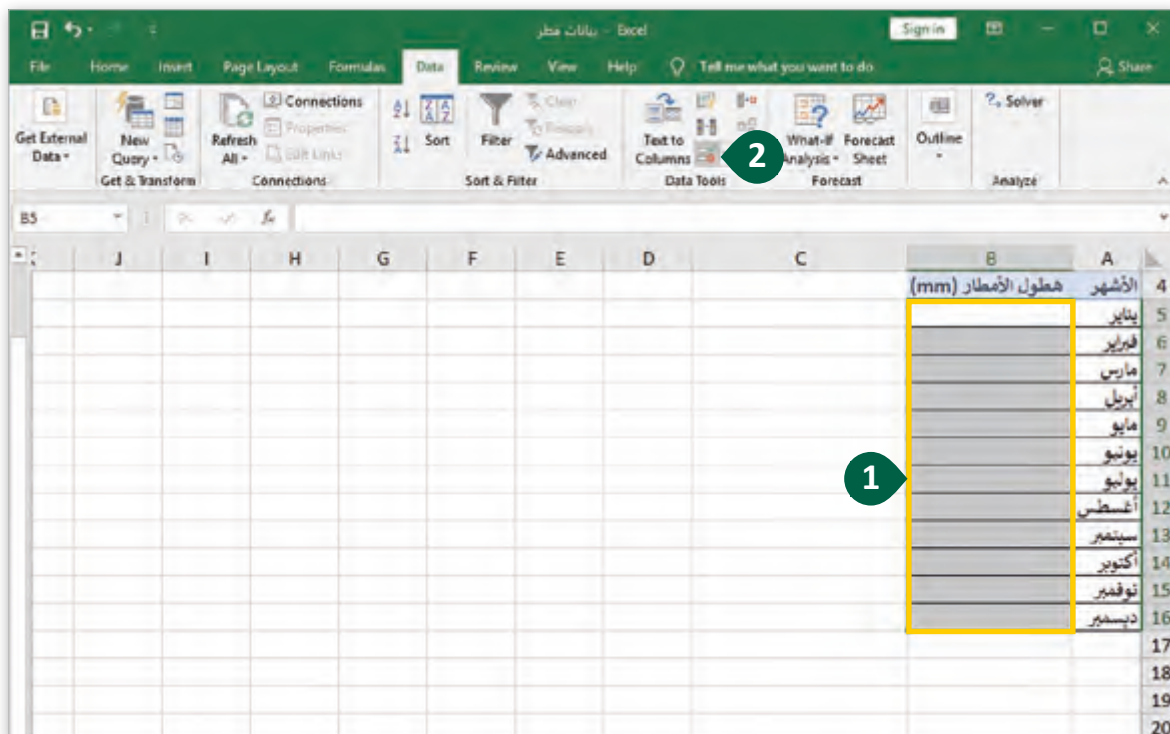
< اضغط **Error Alert** (التنبيه عن الخطأ). ⑨

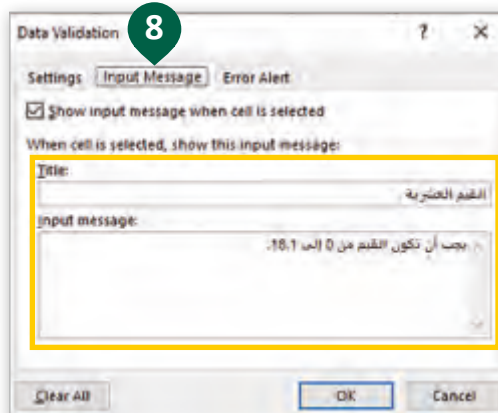
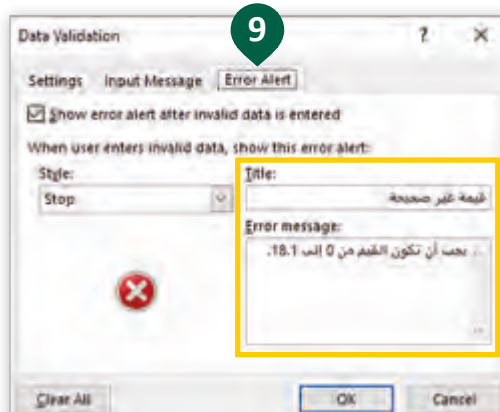
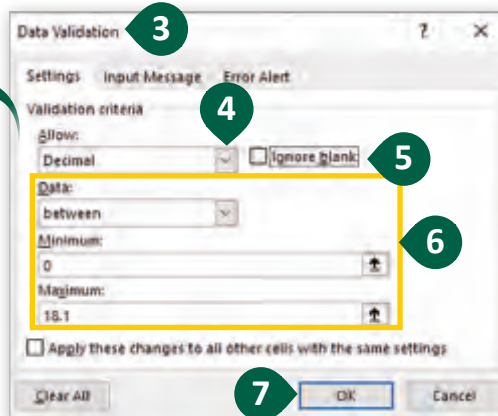
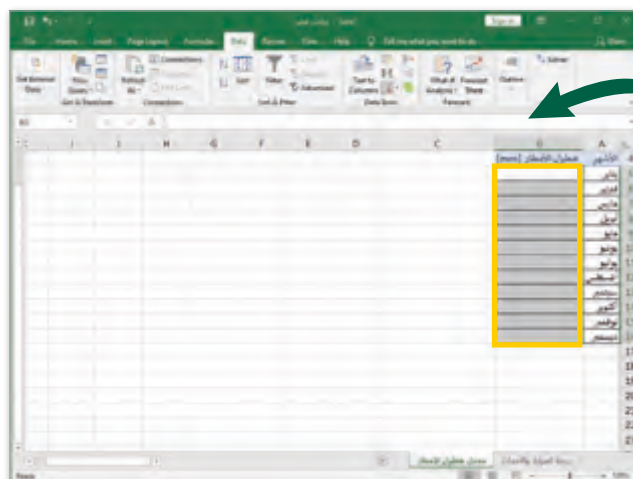


استمرارًا للسابق يجب إدخال معدل هطول الأمطار بالتنسيق العشري طبقًا لبيانات قسم الأرصاد الجوية القطري.

لضبط القيم بالصيغة العشرية:

- 1 < حدد نطاق الخلايا B5:B16.
- 2 < من علامة تبويب Data، ومن مجموعة Data Tools، اضغط Data Validation.
- 3 < ستظهر نافذة Data Validation التحقق من صحة البيانات.
- 4 < من علامة تبويب Settings، ومن حقل Allow، اضغط على القائمة المنسدلة واختر Decimal (الأعداد العشرية).
- 5 < اضغط لإزالة اختيار Ignore Blank لأنك لا تريد تجاهل الفراغات.
- 6 < من حقل Data، اضغط السهم لأسفل واختر between، وفي حقل Minimum (أدنى قيمة) اكتب 0، وفي حقل Maximum (أعلى قيمة) اكتب 18.1، مما يعني أن نطاق القيم الخاصة بالشهور سيكون ما بين 0 و18.1.
- 7 < اضغط OK.
- 8 < اضغط Input Message (رسالة الإدخال).
- 9 < اضغط Error Alert (التنبيه عن الخطأ).





Excel - بيانات قطر

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Get External Data - New Query - Get & Transform Refresh All - Edit Links Connections: Sort & Filter Filter Sort Advanced Data Tools: Text to Columns What-If Analysis - Forecast Sheet Outline Solver Analyze

	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
4									هطول الأمطار (mm)	الأشهر
5									10.8	يناير
6									14.5	فبراير
7									18.1	مارس
8									8.4	أبريل
9									1	مايو
10									0	يونيو
11									0	يوليو
12									0	أغسطس
13									0	سبتمبر
14									4.6	أكتوبر
15									7.4	نوفمبر
16									14.2	ديسمبر
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										

معدل هطول الأمطار درجة الحرارة والأحداث

Ready 120%

خانة التحقق Check digit

يتم استخدام خانة التحقق إذا أردنا التأكد من إدخال مجموعة أرقام بشكل صحيح. إن خانة التحقق هي رقم تتم إضافته إلى نهاية رقم التعريف الذي يتم إدخاله.

على سبيل المثال، تحتوي أرقام ISBN الموجودة في الأدلة السياحية وكذلك رموز Barcode (الرموز الشريطية) على التذاكر على أرقام للتحقق. يقوم الحاسوب بإجراء سلسلة من العمليات الحسابية على الرقم غير التعريفي الذي يتم إنشاؤه في البداية ومن ثم يتم توليد رقم التحقق، ويتبع ذلك مقارنة الرقم الذي نتج عن العملية مع رقم التحقق الموجود على التذكرة. إذا كان كلاهما متطابقًا، يتم إدخال باقي البيانات.





1

اختر الإجابة الصحيحة:

<input type="radio"/>	البيانات الخام.	1. يُطلق على البيانات الرئيسة اسم:
<input type="radio"/>	بيانات الإنترنت.	
<input type="radio"/>	البيانات التاريخية.	

<input type="radio"/>	سيتم رفضها.	2. إذا تعارضت البيانات مع قاعدة التحقق من صحة إدخال البيانات:
<input type="radio"/>	لن يحدث شيء.	
<input type="radio"/>	سيتم قبولها.	

<input type="radio"/>	البيانات التي تم إدخالها.	3. تُستخدم أنواع التحقق من صحة إدخال البيانات في التأكد من:
<input type="radio"/>	البيانات التي سيتم إدخالها.	
<input type="radio"/>	البيانات النصية فقط.	

<input type="radio"/>	التحقق بالبحث.	4. إذا أردنا التأكد من إدخال أرقام فقط في خانة رقم الهاتف في نموذج ما، فإننا سنستخدم:
<input type="radio"/>	التحقق من الصيغة.	
<input type="radio"/>	التحقق من النوع.	



تحقق من الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.

1. التحقق من الإدخال يعني التأكد من أن جميع الحقول الإلزامية قد تم تعبئتها بشكل صحيح.

☐ خطأ ☐ صحيح

2. التحقق من النوع يعني التأكد من أن البيانات المُدخلة هي ضمن نطاق محدد.

☐ خطأ ☐ صحيح

3. التحقق من الصيغة يعني التأكد من أن البيانات تتطابق مع صيغة مُعرفة مسبقًا.

☐ خطأ ☐ صحيح

4. التحقق من الطول يعني التأكد من أن البيانات المُدخلة ليست ضمن نطاق محدد.

☐ خطأ ☐ صحيح

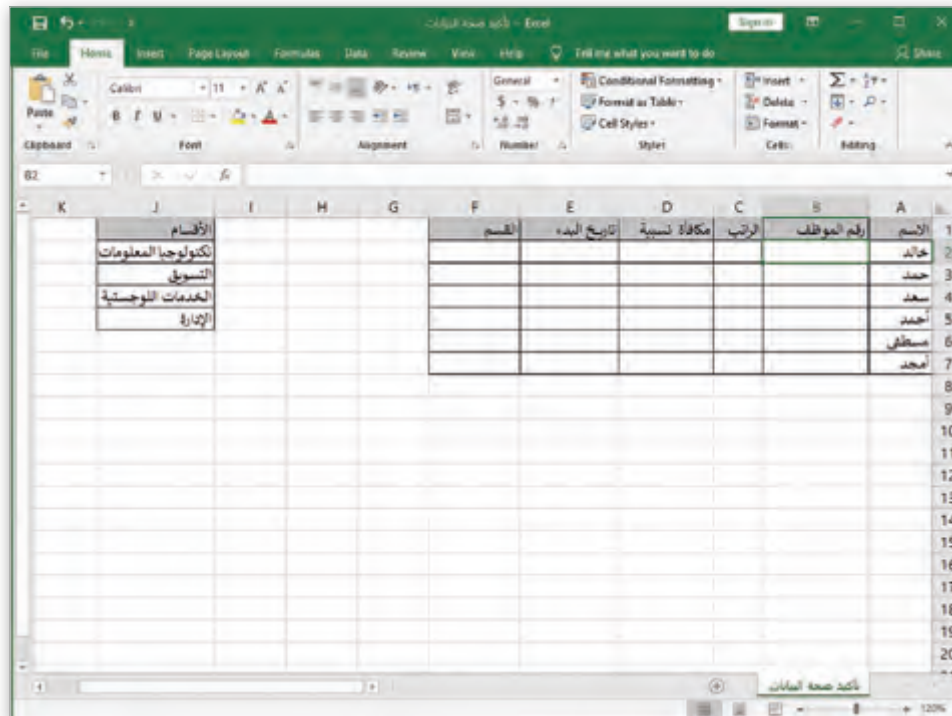
5. التحقق بالبحث يُستخدم للحد من الأخطاء اللغوية أثناء الإدخال.

☐ خطأ ☐ صحيح



في هذا النشاط يجب أن تطبق النوع المناسب من التحقق من البيانات لتكون قادرًا على إدخال قيم صحيحة فقط داخل الخلايا.

1. افتح الملف الموجود باسم "تأكيد صحة البيانات". ستجد قائمة بالموظفين.
2. إن كل عمود داخل جدول Excel التالي يخضع لقاعدة خاصة بكتابة القيم.



3. القواعد:

- طول رقم الموظف عبارة عن 5 أرقام بالتحديد.
- قيمة الراتب يجب أن تكون ما بين 11,116-17,821 ريال قطري فقط.
- المكافأة النسبية لا يمكن أن تكون أكبر من 10% من الراتب.
- تاريخ البدء يمكن إدخاله فقط بحيث تكون قيمته هي تاريخ يوم الإدخال.
- يتم اختيار دائرة عمل أو قسم عمل الموظف من بين قائمة خاصة بالأقسام.

4. احفظ التعديلات التي قمت بها.

5. أغلق البرنامج.



4

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخطأ.

<input type="radio"/>	1. مصادر البيانات الثانوية يُمكن أن تكون داخلية فقط.
<input type="radio"/>	2. يحتاج جمع البيانات إلى الفهم والتخطيط والعمل الدؤوب.
<input type="radio"/>	3. البيانات الرئيسة تسمى أيضًا المعلومات الخارجية.
<input type="radio"/>	4. مصادر البيانات الثانوية قد يتم الحصول عليها من دراسات الآخرين.
<input type="radio"/>	5. تحتوي مصادر البيانات الرئيسة على البيانات التي لم يتم جمعها من قبل.
<input type="radio"/>	6. التحقق بالبحث هو أحد أنواع التحقق من صحة إدخال البيانات.
<input type="radio"/>	7. البيانات الخارجية هي البيانات التي يتم جمعها من مصادر من خارج مؤسستك.
<input type="radio"/>	8. من الأمثلة على مصادر البيانات الثانوية الجامعات ومراكز الأبحاث.
<input type="radio"/>	9. تعتبر دراسات السوق السابقة مثال على مصادر البيانات الثانوية الداخلية.
<input type="radio"/>	10. مصادر البيانات الثانوية تشمل المقابلات والاستطلاعات.
<input type="radio"/>	11. الاستبانة هي أحد الوسائل المستخدمة لجمع البيانات الرئيسة.
<input type="radio"/>	12. في التحقق من صحة إدخال البيانات إذا كانت البيانات تتوافق مع القواعد فسيتم قبولها.



< في المهمة السابقة قمت بجمع المعلومات عن تغيرات المناخ في قطر.

< في هذه المهمة عليك أن تجمع البيانات التي تعبر عن تغيرات المناخ وتدرجها في ورقة عمل برنامج Microsoft Excel.

< أي نوع من مصادر البيانات ستقوم باستخدامه؟ اشرح أسباب اختيارك.

< طبق قواعد التحقق من صحة إدخال البيانات على الخلايا المستخدمة في ورقة العمل.

< أدرج البيانات في الخلايا الملائمة.

< تأكد من فعالية القواعد التي قمت بتطبيقها للتحقق من صحة الإدخال.

< احفظ عملك باسم Climate Change.xlsx في مجلد Documents.

< أغلق الملف.

< أغلق البرنامج.

التشفير Encryption

التشفير هو وسيلة لحماية البيانات عن طريق إخفائها عن الأشخاص غير المرغوب بهم. لتحقيق هذا، يجب أن يتم تشفير البيانات بطريقة لا يمكن فكها إلا من قبل الشخص الذي يملك مفتاحًا خاصًا بفك التشفير لتلك البيانات ويعتبر مفتاح التشفير عنصرًا أساسيًا في فك التشفير.

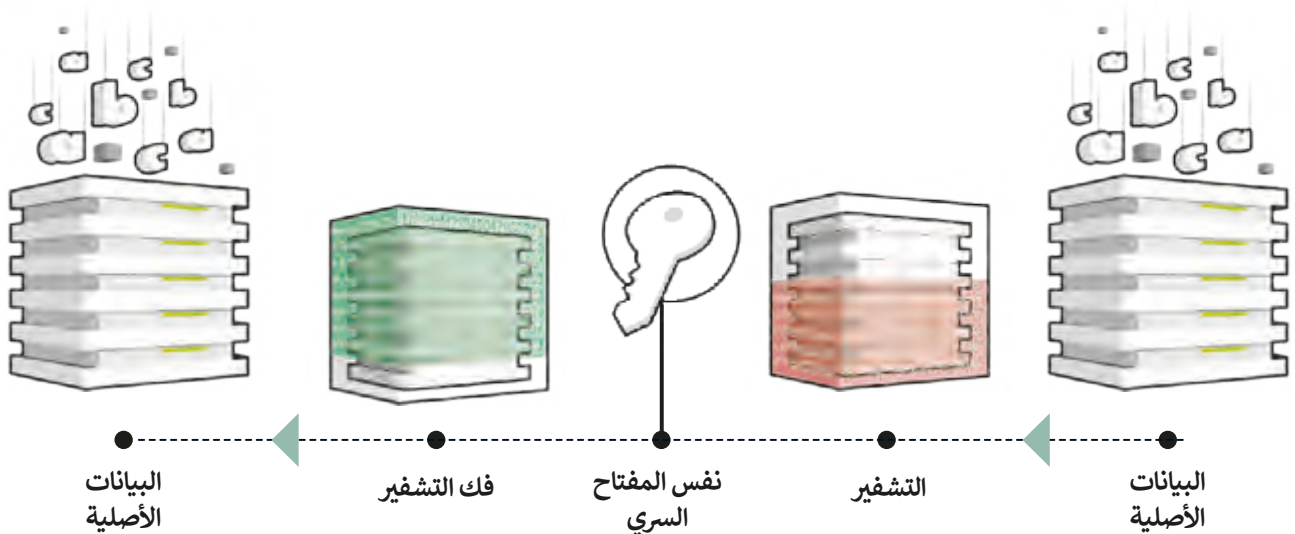
يُستخدم التشفير في العديد من الأشياء في حياتنا، فعلى سبيل المثال، إذا أردنا إرسال مقترح للاستثمار وتقديم فكرتنا في عرض تقديمي ما، فإن حاسوبنا يُشفر هذه المعلومات بحيث لا يتمكن الآخرون من سرقة هذه البيانات أثناء نقلها.

هناك نوعان رئيسيان من أنواع التشفير وهما، التشفير المتماثل والتشفير غير المتماثل.

عادةً ما تستخدم المنظمات والأفراد التشفير لحماية البيانات الحساسة المخزنة على أجهزة الحاسوب والخوادم والأجهزة المحمولة مثل الهواتف أو الأجهزة اللوحية.

التشفير المتماثل Symmetric encryption

هذا النوع من التشفير يتم فيه استخدام نفس المفتاح لتشفير وفك تشفير ملف أو رسالة. يتم تطبيق مفتاح سري عبارة عن رقم أو كلمة أو سلسلة من الأحرف العشوائية على نص الرسالة، ولابد في هذا النوع أن يعرف المرسل والمستلم المفتاح السري المستخدم ليتم تشفير وفك تشفير الملفات المرسل.

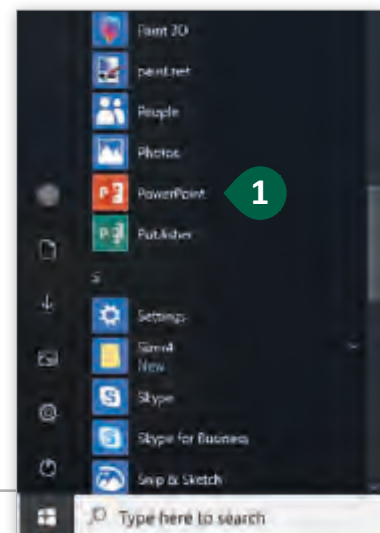


لقد أنشأنا مسبقًا عرضًا تقديميًا في **Microsoft PowerPoint** خاصًا بوكالة السياحة والسفر التي تتضمن الأماكن السياحية في قطر وتضم متوسط درجات الحرارة والفعاليات السنوية في دولة قطر والتكلفة التقريبية لكل سائح.

وهكذا يجب أن نقوم بإرسال عرضنا التقديمي للمستثمرين لكي يتعرفوا على وكالة السياحة والسفر الخاصة بنا ولربما يقومون بتمويلها، ولكن من المهم أن نقوم بتشفير الملف بحيث لا يتمكن الآخرون من الوصول إلى بياناتنا والتلصص عليها.

لحماية عرض PowerPoint التقديمي وتشفيره:

- 1 < افتح **Microsoft PowerPoint**.
- 2 < افتح الملف الذي تريد تشفيره، مثلًا: عرضك التقديمي بخصوص وكالة السياحة والسفر.
- 3 < من علامة تبويب **File** (ملف)، اختر **Info** ثم اضغط **Protect Presentation** (حماية العرض التقديمي).
- 4 < اضغط **Encrypt with Password** (تشفير بكلمة مرور).
- 5 < ستظهر نافذة **Encrypt Document** (تشفير المستند).
- 6 < قم بكتابة كلمة المرور في حقل **Password**.
- 7 < اضغط **OK**.
- 8 < أعد إدخال كلمة المرور.
- 9 < اضغط **OK**.
- 10 < سيتم تمييز أداة **Protect Presentation** (حماية العرض التقديمي) وهذا يعني أنه تم تفعيلها.
- < احفظ المستند من خيار **Save** وأغلقه من خيار **Close**.



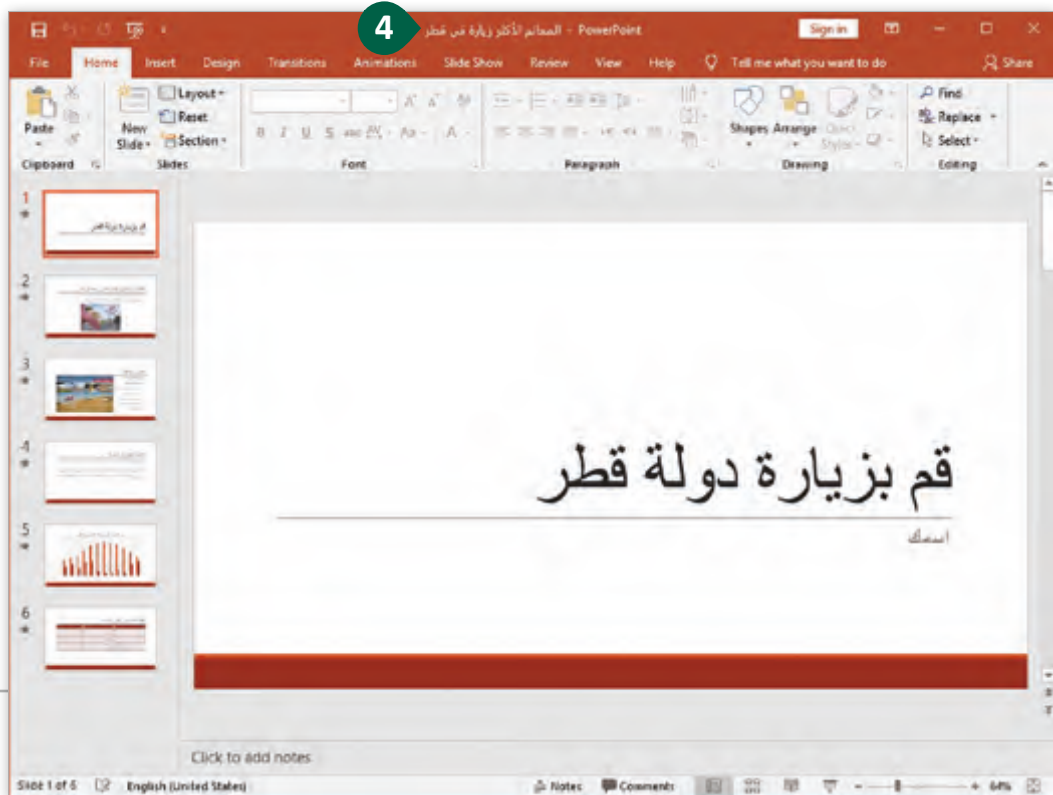




لقد قمنا بتشفير عرضنا التقديمي، والآن سنحاول فتح العرض التقديمي للتحقق مما إذا كان عرضنا التقديمي الخاص بوكالة السياحة و السفر المُرسل إلى المستثمر لتمويله قادراً من الممكن فتحه باستخدام كلمة المرور الصحيحة. إذا استخدمنا كلمة مرور خطأ فلن يتم فتح العرض التقديمي المشفر لذلك تكون بياناتنا آمنة.

لفتح عرض PowerPoint التقديمي المحمي بكلمة مرور:

- < افتح الملف المحمي، مثلاً "العرض التقديمي وكالة السياحة والسفر". ①
- < من نافذة Password (كلمة المرور) التي ستظهر قم بكتابة كلمة المرور لفك تشفير المعلومات. ②
- < اضغط OK. ③
- < سيتم فتح العرض التقديمي المُشفّر. ④



```
input_str = input("Enter the plain text or encrypted text: ")
key = input("Enter the key for encryption or decryption: ")
no_of_itr = len(input_str)
output_str = ""
for i in range(no_of_itr):
    current = input_str[i]
    current_key = key[i%len(key)]
    output_str += chr(ord(current) ^ ord(current_key))
print ("Here's the output (encrypted or original text): ", output_str)
```

Enter the plain text or encrypted text: Qatar
Enter the key for encryption or decryption: 2019
Here's the output (encrypted or original text): cQEX@

عند تشغيله، يطلب منك إدخال النص ومفتاح التشفير للحصول على الرسالة المشفرة.

Enter the plain text or encrypted text: cQEX@
Enter the key for encryption or decryption: 2020
Here's the output (encrypted or original text): Qawhr

إذا استخدمت مفتاح التشفير الخطأ، فلا يمكنك فك تشفير النص.

Enter the plain text or encrypted text: cQEX@
Enter the key for encryption or decryption: 2019
Here's the output (encrypted or original text): Qatar

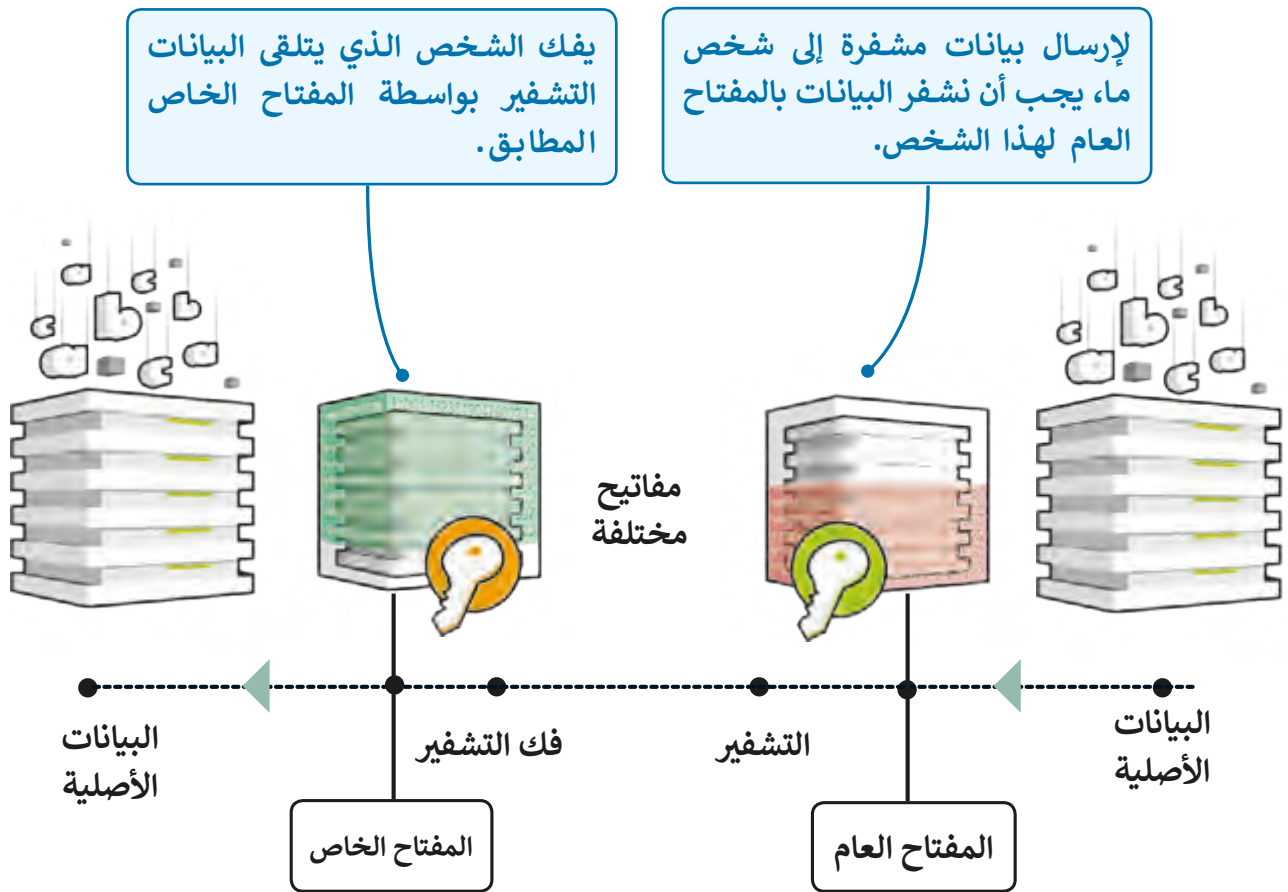
إذا قمت بتشغيله مرة أخرى ومنحت النص المشفر ومفتاح التشفير الصحيح فستستعيد النص الأصلي.

التشفير غير المتماثل Asymmetric encryption

تكمّن مشكلة التشفير المتماثل في اكتشاف شخص ما للمفتاح السري الخاص بنا، فحينها يُمكنه فك تشفير الرسالة بسهولة، وللتغلب على ذلك فإننا نلجأ إلى استخدام التشفير غير المتماثل، والذي يُعرف أيضًا باسم تشفير المفتاح العام الذي يتم فيه التغلب على مشكلة المفتاح السري.

يتضمن هذا النوع من التشفير زوجًا من المفاتيح يعرفان باسم المفتاح العام والمفتاح الخاص، يتوفر المفتاح العام لأي شخص قد يرغب في إرسال رسالة إلينا، ولكن يتم الاحتفاظ بالمفتاح الخاص سرّيًا.

الرسالة التي يتم تشفيرها باستخدام مفتاح عام، لا يمكن فك تشفيرها إلا باستخدام مفتاح خاص، بينما الرسالة المشفرة باستخدام مفتاح خاص؛ يمكن فك تشفيرها باستخدام مفتاح عام.



التشفير غير المتماثل أبسط من التشفير المتماثل لأن المزيد من عمليات المعالجة مطلوبة لتشفير محتوى الرسالة وفك تشفيرها.

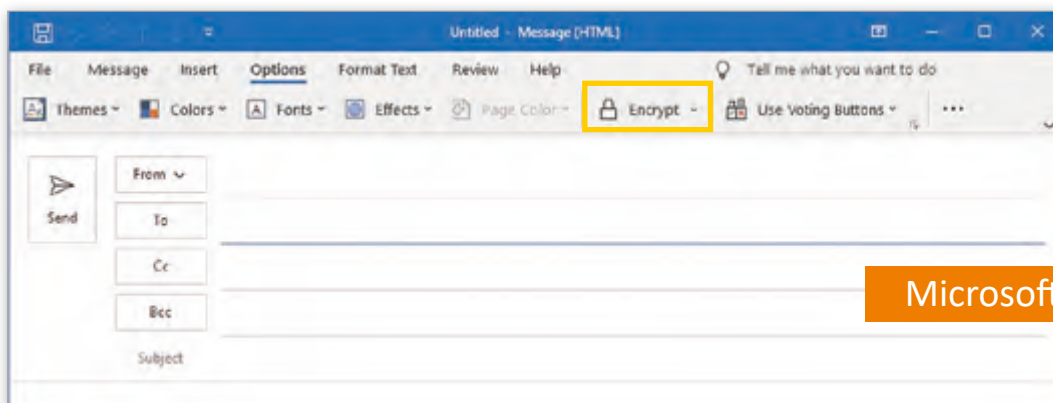
من المهم تشفير رسائل البريد الإلكتروني قبل إرسالها للتأكد من أنه إذا قام أحد المتطفلين أو أي شخص آخر غير المستلم المقصود باعتراض رسائل البريد الإلكتروني الخاصة بك فستكون غير قابلة للقراءة وعديمة الفائدة بشكل أساسي.

تشفير البريد الإلكتروني Email encryption

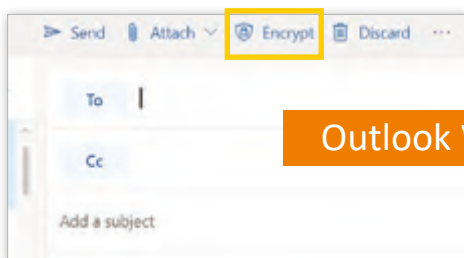
يعتمد تشفير البريد الإلكتروني على حماية المعلومات الحساسة المحتمل قراءتها من قبل أي شخص آخر غير المستلمين المعنيين، مثل المستثمر الذي سيقوم بتمويل وكالة السفر الخاصة بنا.

يجب أيضًا تشفير قنوات الاتصال من قبل مزود البريد الإلكتروني الخاص بنا وكذلك تشفير رسائل البريد الإلكتروني المحفوظة أو المحفوظة مؤقتًا أو المؤرشفة.

تشفير رسالة بريد إلكتروني في **Microsoft Outlook** أو **Outlook Web App**، يعني تحويلها من نص عادي يمكن قراءته إلى نص مشفر.



Microsoft Outlook



Outlook Web App

تشفير القرص الصلب Hard disk encryption

تم تصميم عملية تشفير القرص الصلب لحماية وحدة التخزين الداخلية الموجودة في حاسوبنا بكاملها، فبدلاً من تأمين الملفات الإلكترونية بشكل فردي ومستقل فإننا نستخدم تشفير القرص الصلب لتشفير كل البيانات الموجودة على القرص.

علاوة على ذلك فإن هذا النوع من التشفير لا يُستخدم للأقراص فحسب، بل يمكن استخدامه على وحدات التخزين الأخرى مثل ذاكرة USB المحمولة أو أشرطة النسخ الاحتياطي.

اختر الإجابة الصحيحة:

<input type="radio"/> رسائل البريد الإلكتروني.	1. يمكن تشفير:
<input type="radio"/> الملفات على القرص الصلب.	
<input type="radio"/> جميع ما سبق.	
<input type="radio"/> المفتاح العام	2. يستخدم التشفير المتماثل _____ لتشفير وفك تشفير ملف أو رسالة.
<input type="radio"/> نفس المفتاح	
<input type="radio"/> المفتاح الخاص	
<input type="radio"/> أداة كلمة المرور السرية	3. التشفير غير المتماثل يُعرف أيضًا باسم _____.
<input type="radio"/> حماية البيانات	
<input type="radio"/> تشفير المفتاح العام	
<input type="radio"/> يتم رؤية بياناتك من الأشخاص غير المرغوب بهم.	4. في التشفير المتماثل:
<input type="radio"/> على المرسل والمستقبل معرفة المفتاح السري.	
<input type="radio"/> يمكن لأي أحد الاطلاع على بياناتك أثناء نقلها.	



تحقق من الجمل التالية هل هي صحيحة أم خطأ.

1. تهدف عملية تشفير القرص الصلب إلى حماية نصف وحدة التخزين في حاسوبك.

☐ خطأ ☐ صحيح

2. يهدف تشفير البريد الإلكتروني إلى حماية المعلومات الحساسة المحتمل قراءتها من قبل أي شخص آخر غير المستلمين المعنيين.

☐ خطأ ☐ صحيح

3. يُمكن استخدام تشفير القرص الصلب مع وحدات التخزين الأخرى.

☐ خطأ ☐ صحيح

4. يمكنك استخدام تشفير البريد الإلكتروني للتأكد من أنه سيكون قابلاً للقراءة من قبل الأشخاص المعنيين فقط.

☐ خطأ ☐ صحيح

5. تشفير رسالة بريد إلكتروني في Outlook أو Outlook Web App، يعني تحويلها من نص عادي يمكن قراءته إلى تسجيل صوتي.

☐ خطأ ☐ صحيح



على افتراض أنك تريد إنشاء عرض تقديمي باستخدام PowerPoint، وذلك بخصوص
التغير المناخي في قطر، ومن ثم حفظه في حاسوبك.
< أنشئ العرض التقديمي باستخدام Microsoft PowerPoint.
< قم بتشفير العرض التقديمي.
< أرسل العرض التقديمي عبر البريد الإلكتروني إلى زملائك في الفصل.
< اطلب من زملائك القيام بفتح العرض التقديمي.
< ماذا تلاحظون؟

< ماذا نعني بالتشفير؟

< قم بإعطاء المفتاح السري لزملائك.
< اطلب منهم محاولة فتح ملف Microsoft PowerPoint مرة أخرى.
< ماذا تلاحظون؟

< هل هناك فرق بين التشفير المتماثل والتشفير غير المتماثل؟

ما هي أهمية استخدام التشفير في حماية البيانات؟

< أغلق العرض التقديمي.
< قم بإغلاق البرنامج.



خفض استهلاك الطاقة

العنوان:

الوصف:



في هذه الوحدة تعلمنا عن البيانات والمعلومات والمعرفة واختلافاتها. تعلمنا أيضًا عن أنواع البيانات وكيفية تعيين رموز للبيانات ومزايا وعيوب ترميز البيانات. لقد تعلمنا أيضًا عن جودة المعلومات وكيفية التحقق من صحة البيانات وتشفيرها. الآن يجب عليك إنشاء مادة خاصة بمشروع كيفية خفض استهلاك الطاقة.

Microsoft Edge, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint
محرك بحث Google.

الأدوات:

خطوات

التنفيذ:

- < قم بالبحث عن أسباب الحاجة إلى خفض استهلاك الطاقة.
- < استخدم محرك بحث للبحث عن مصادر الطاقة المتجددة.
- < أنشئ ملف Microsoft Excel وقم بتعيين قواعد التحقق من صحة البيانات المناسبة لبياناتك.
- < قم بإنشاء عرض تقديمي في برنامج Microsoft PowerPoint يتضمن حقائق من بحثك عن فوائد وقيود خفض استهلاك الطاقة ثم قم بتشفير الملف.
- < شغل العرض التقديمي لزملائك في الصف عن طريق فتح الملف المشفر بكلمة المرور وقوموا بمناقشة الطرق الأخرى لتقليل استهلاك الطاقة.



تعلمت في هذه الوحدة:

- < كيفية التمييز بين البيانات والمعلومات والمعرفة والتعرف على أنواع البيانات واختيارها.
- < كيفية إجراء بحث وفق شروط المعلومات والجودة.
- < تعرفت على عملية التقاط البيانات والتحقق من صحتها.
- < كيفية تشفير البيانات.

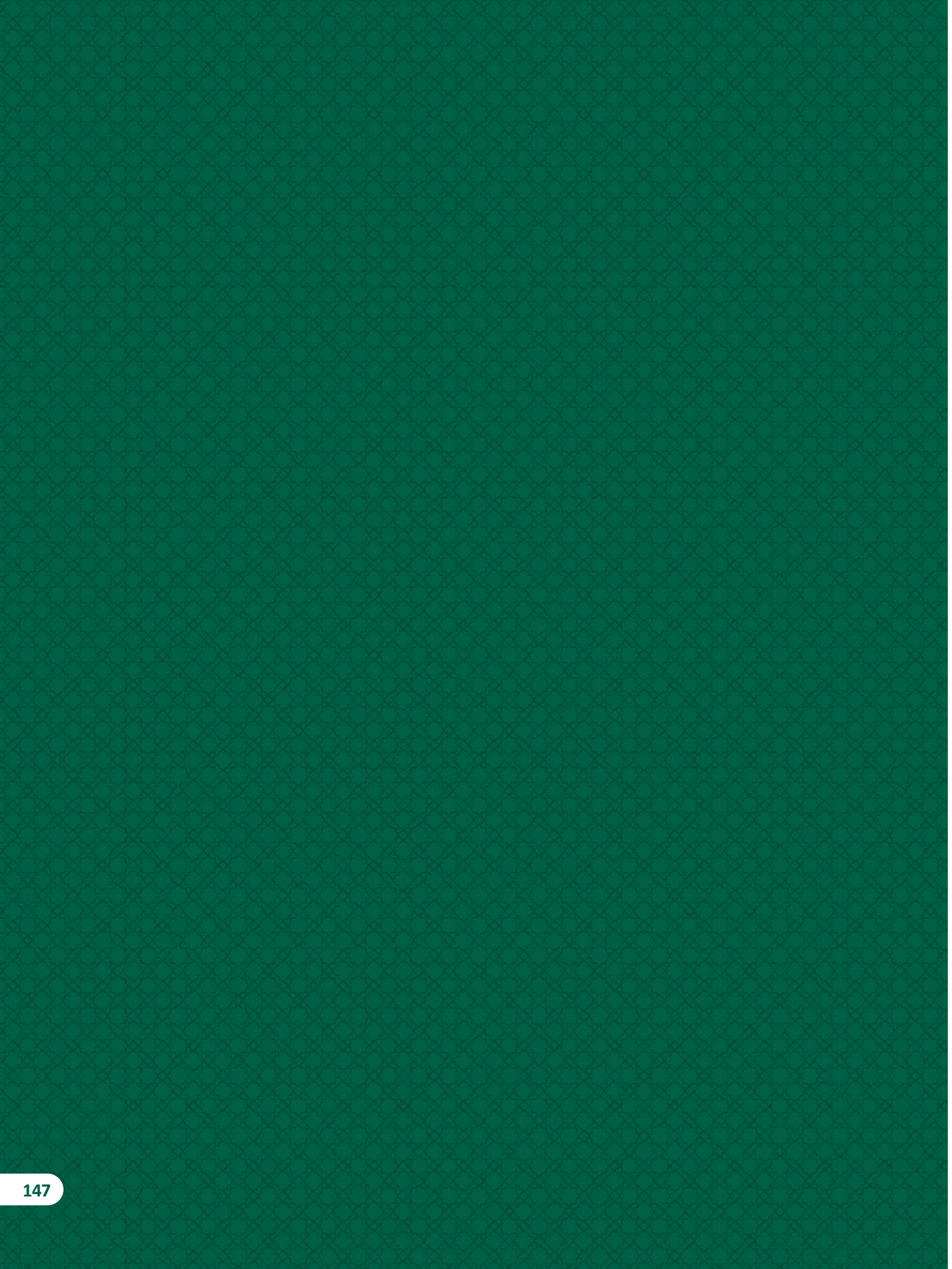
المصطلحات:

البيانات	Data	البيانات الأبجدية	البيانات الأبجدية العددية
البيانات	البيانات	Alphanumeric data	Alphabetic data
بيانات صوتية	Audio data	بيانات عددية	Static data
بيانات متغيرة	Dynamic data	بيانات رسومية	Knowledge
رموز الإستجابة السريعة	QR Code	الرمز الشريطي (باركود)	Barcode

الدرس 2	دراسة السوق	حجم السوق المتوقع	جودة المعلومات
الدقة	Accuracy	الملاءمة	Timeliness
مستوى التفاصيل	Level of detail	الكفاية	Completeness

أنواع التحقق من البيانات Validation types	البيانات الثانوية Secondary data	البيانات الرئيسية Primary data	الدرس 3
التحقق من النوع Type check	التحقق من الإدخال Presence check	التحقق بالبحث Lookup check	
التحقق من طول النص Length check	التحقق من الصيغة Format check	التحقق من النطاق Range check	
		خانة التحقق Check digit	

التشفير غير المتماثل Assymetric encryption	التشفير المتماثل Symmetric encryption	التشفير Encryption	الدرس 4
فك التشفير Decryption	تشفير البريد الإلكتروني Email encryption	تشفير القرص الصلب Hard disk encryption	
	المفتاح العام Public key	المفتاح الخاص Private key	



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

تم النشر بواسطة: دار النشر MM Publications

www.mmpublications.com

info@mmpublications.com

المكاتب

المملكة المتحدة، الصين، قبرص، اليونان، كوريا، بولندا، تركيا، الولايات المتحدة الأمريكية، الشركات المنتسبة والممثلين في جميع أنحاء العالم.

حقوق التأليف والنشر © 2020 لشركة Binary Logic SA

تم النشر بواسطة دار النشر MM Publications بموجب اتفاقية مُبرمة مع شركة Binary Logic SA.

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا المنشور أو تخزينه في أنظمة استرجاع البيانات أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو بالنسخ الضوئي أو التسجيل أو غير ذلك دون إذن كتابي من الناشرين وفقًا للعقد المبرم مع وزارة التعليم والتعليم العالي بدولة قطر.

يُرجى ملاحظة ما يلي: يحتوي هذا الكتاب على روابط إلى مواقع ويب لا تُدار من قبل شركة **Binary Logic**. ورغم أنَّ شركة **Binary Logic** تبذل قصارى جهدها لضمان دقة الروابط وحداثتها وملائمتها، إلا أنها لا تتحمل المسؤولية عن محتوى أى مواقع ويب خارجية.

إشعار بالعلامات التجارية: أسماء المنتجات أو الشركات المذكورة هنا قد تكون علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة وتُستخدم فقط بغرض التعريف والتوضيح ولا توجد أي نية لانتهاك الحقوق. تنفي شركة **Binary Logic** وجود أي ارتباط أو رعاية أو تأييد من جانب مالكي العلامات التجارية المعنيين. تُعد **Microsoft** و **Windows** و **Windows Live** و **Outlook** و **Access** و **Excel** و **PowerPoint** و **OneNote** و **Skype** و **Office 365** و **OneDrive** و **Bing** و **Edge** و **Internet Explorer** و **Kodu Game Lab** و **MakeCode** و **Microsoft Corporation** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Microsoft Corporation**. وتُعد **Google** و **Gmail** و **Chrome** و **Google Docs** و **Google Drive** و **Google Maps** و **Android** و **YouTube** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Google Inc**. وتُعد **Apple** و **iPad** و **iPhone** و **Pages** و **Numbers** و **Keynote** و **iCloud** و **Safari** علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **Apple Inc**. تم تطوير **Scratch** من قبل مجموعة **Lifelong Kindergarten Group** في مختبر **MIT Media Lab**، كما أن اسم **Scratch** وشعار **Scratch Cat** و **Scratch** علامات تجارية مُسجَّلة مملوكة من قبل **Scratch Team**. وتُعد **LEGO**® و **MINDSTORMS**® علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لشركة **The LEGO Group**. وتُعد **Python** وشعارات **Python** علامات تجارية أو علامات تجارية مُسجَّلة لمؤسسة **Python Software Foundation**. وتُعد **LibreOffice** علامة تجارية مُسجَّلة لشركة **Document Foundation**.

تم الإنتاج في الاتحاد الأوروبي