المـملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

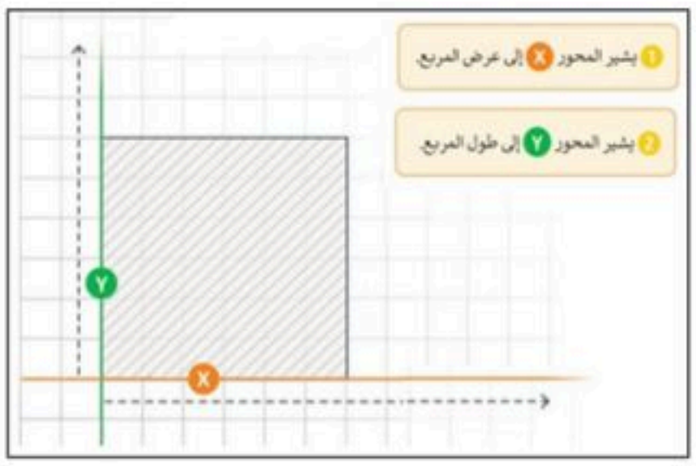
بسم الله الرحمن الرحيم

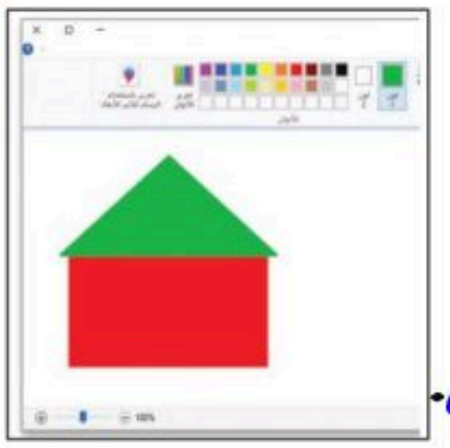
وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

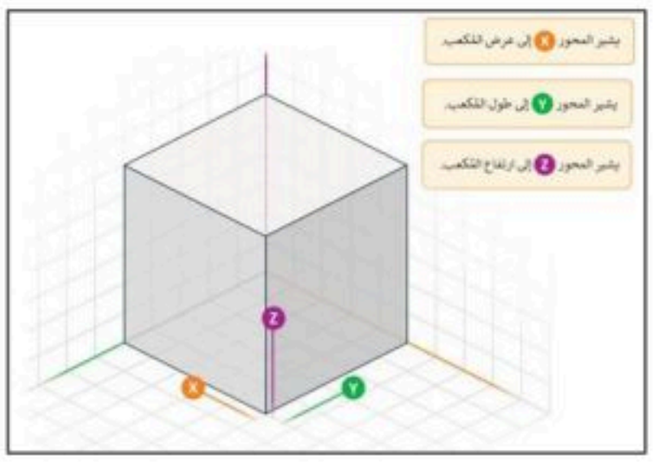
ملخص الوحدة ١-الدرس ١: المقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

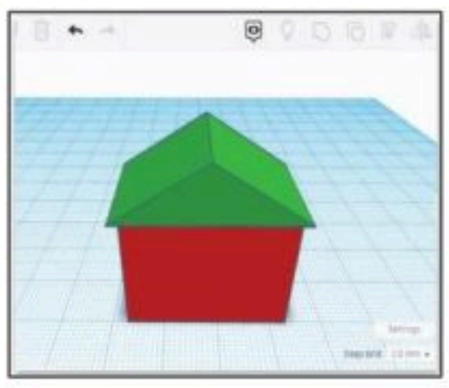
١ النمذجة ثنائية و ثلاثية الأبعاد:





١-النمذجة ثنائية الأبعاد 2D هي إنشاء تمثيل ثنائي الأبعاد لشكل أو مشهد ، أي صورة مسطحة لها بعدين هما الطول والعرض.





٢- النمذجة ثلاثية 3D الأبعاد هي إنشاء تصاميم وأشكال لها ثلاثة أبعاد ، وهي الطول والعرض والارتفاع.

٢ برنامج تينكر كاد:

هو برنامج نمذجة ثلاثية الأبعاد مجاني وسهل الاستخدام ، يسمح لك بإنشاء وتعديل التصاميم ثلاثية الأبعاد باستخدام أدوات بسيطة وواجهة مستخدم سهلة وممتعة.

https://www.tinkercad.com/

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

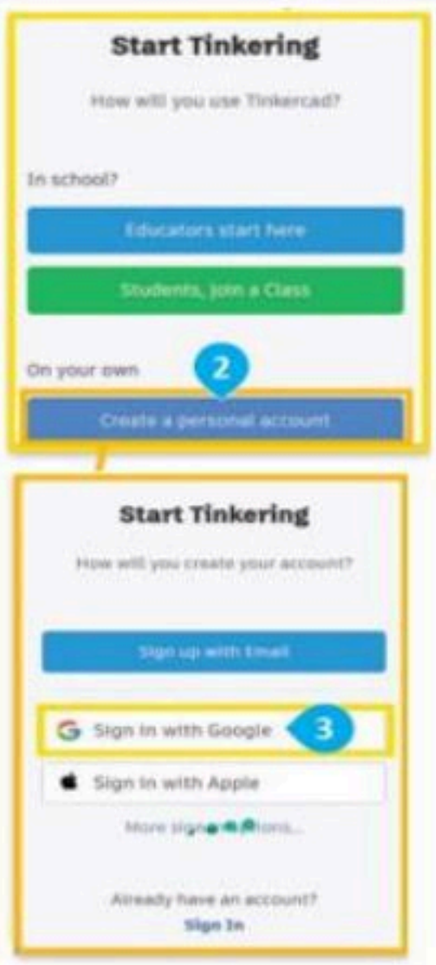
بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة ١-الدرس ١: المقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

٣ إنشاء حساب في برنامج تينكر كاد:



١- انتقل إلى موقع البرنامج واضغط على (تسجيل).

٢- من نافذة (بدء العمل) حدد (إنشاء حساب شخصي).

٣- من نافذة (بدء العمل) حدد (سجل الدخول بواسطة قوقل).

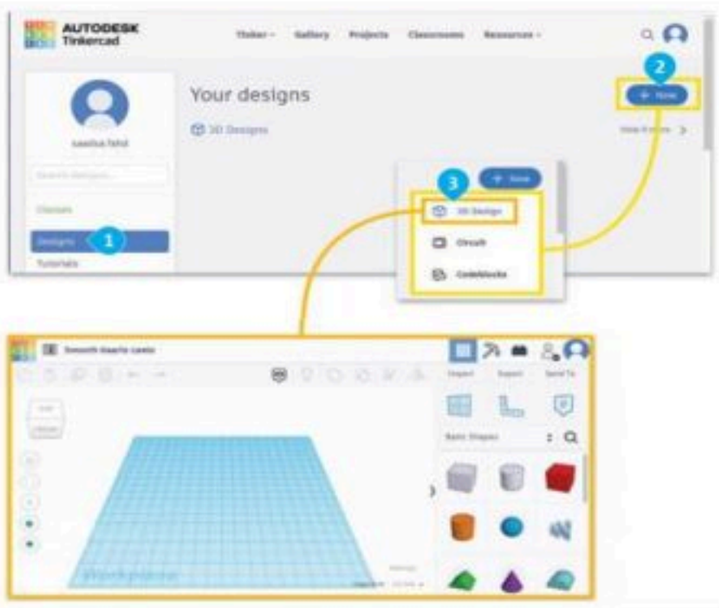
٤- اكتب البريد الالكتروني ثم اضغط على التالي.

٥- اكتب كلمة المرور ثم اضغط على التالي.

٦- اختر المملكة العربية السعودية، واختر اليوم والشهر والسنة ثم اضغط على التالي.

٧- بعد قراءة (الشروط) و(بيان الخصوصية) اضغط على متابعة.

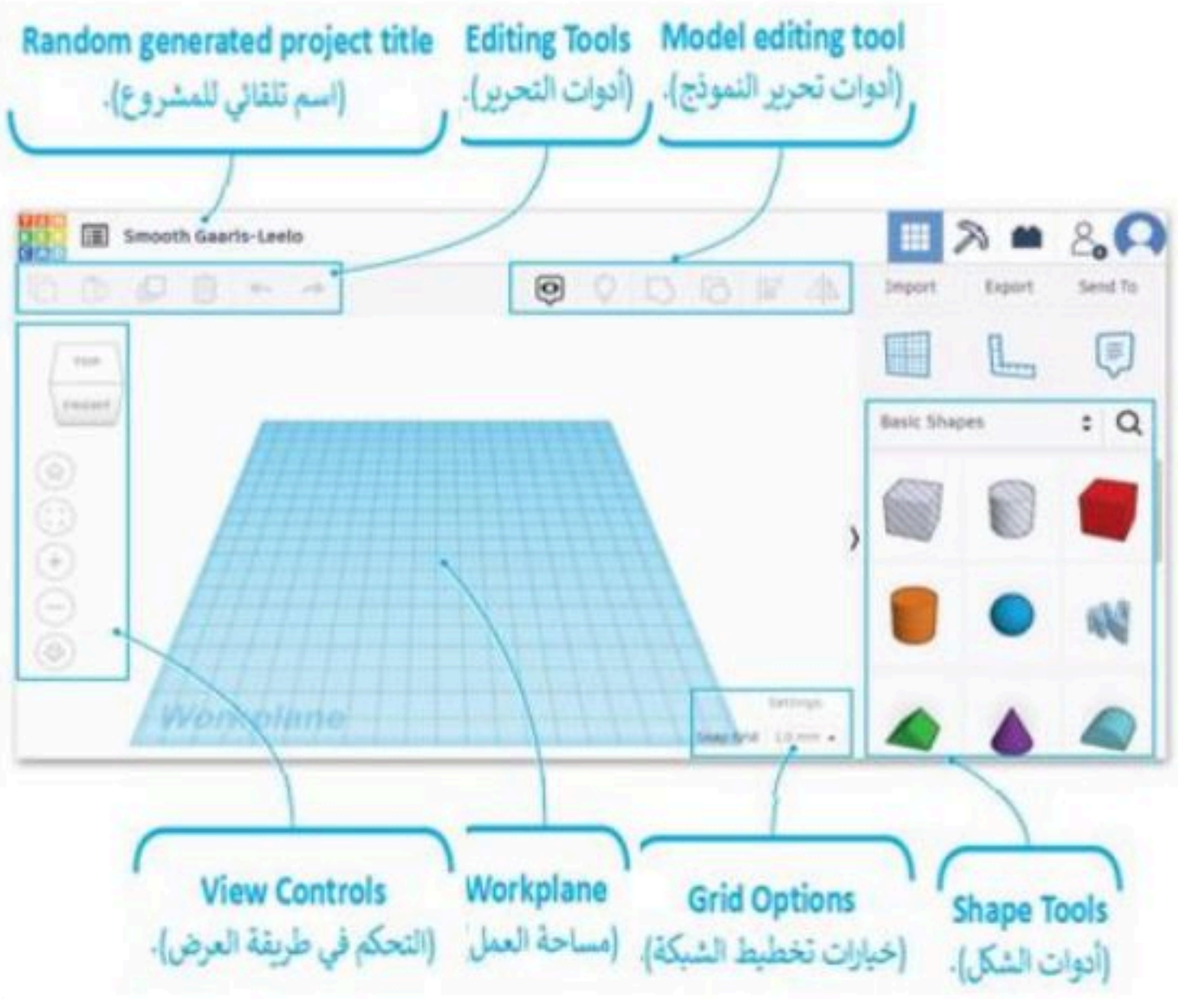
٤ انشاء تصميم ثلاثي الأبعاد:



١- اختر (التصميمات).

٢- اضغط على (جديد) ثم حدد (تصميم ثلاثي الأبعاد).

٥ مساحة العمل:



هي عبارة عن سطح مستوي يمكنك إنشاء الأشكال ومعالجتها داخله.

وهي أساس التصميم، وتكون في برنامج تينكركاد على شكل شبكة زرقاء كبيرة يمكن ضبط حجمها واتجاهها.

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

المـملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

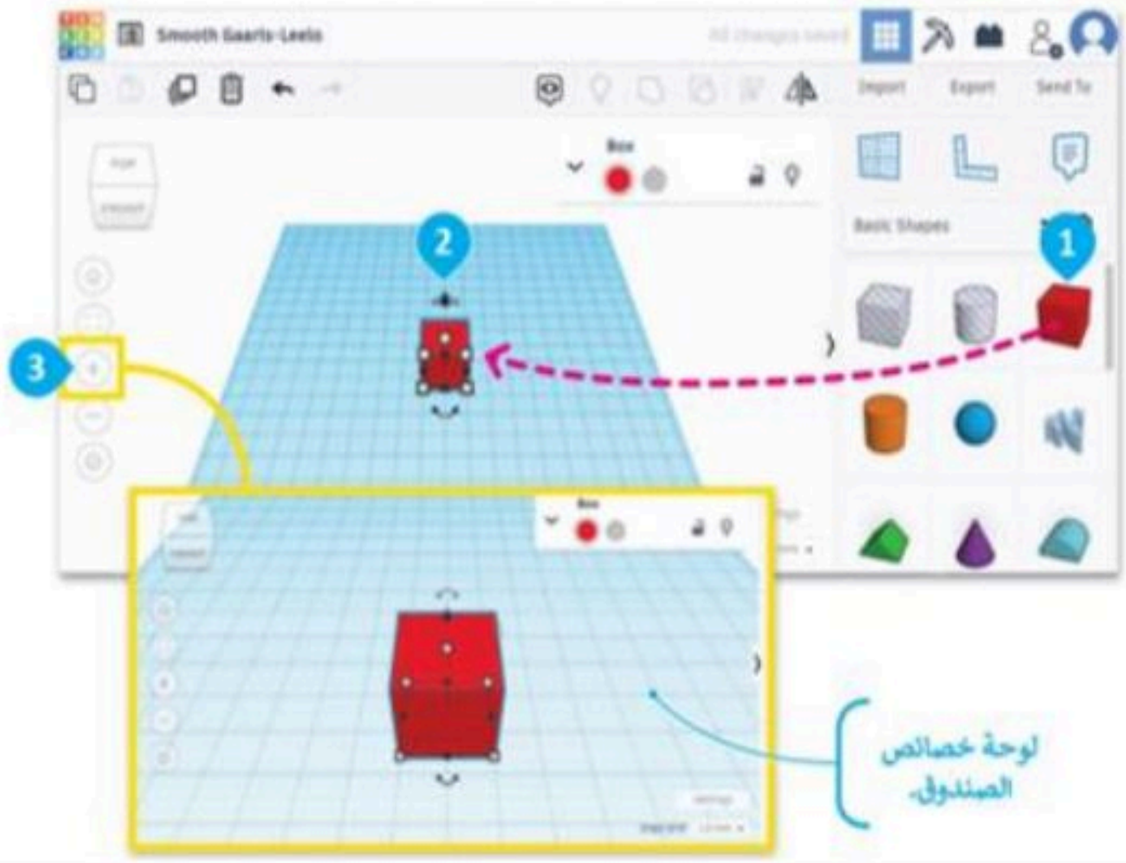
المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة ١-الدرس ١: المقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

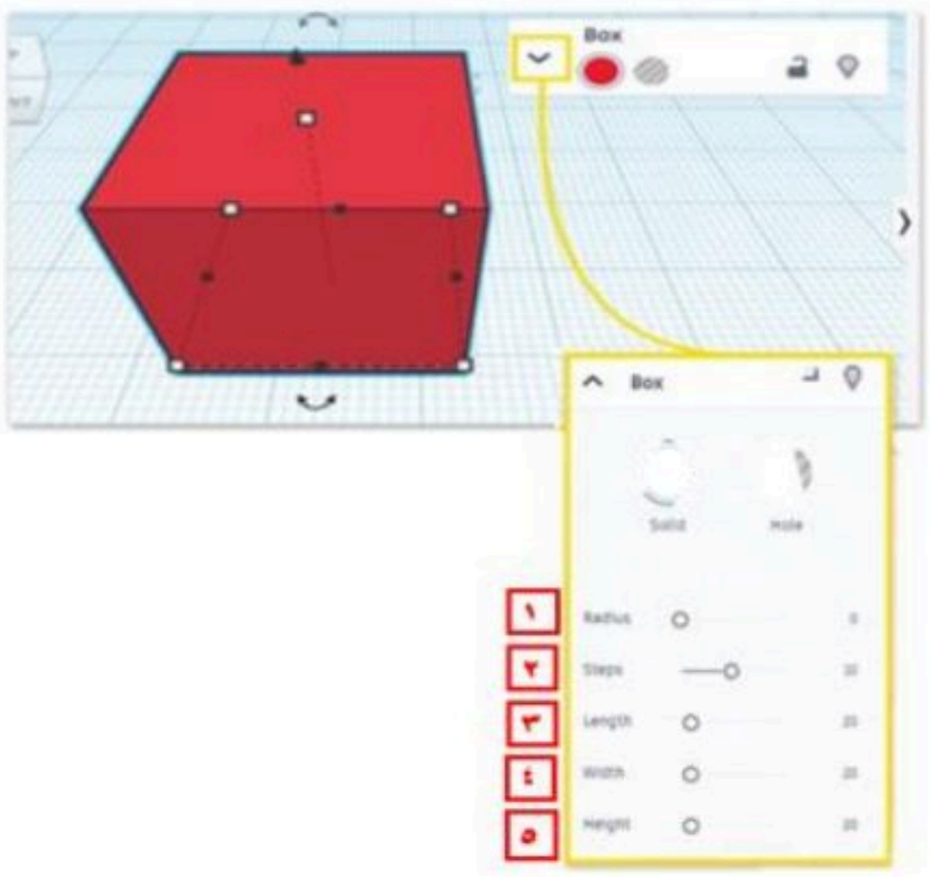
٦ إضافة الأشكال:

١- من فئة (الأشكال الأساسية)، اسحب صندوقا وأفلته في مساحة العمل.

٢- من عناصر(التحكم في العرض) اضغط على (إشارة + للتكبير).



٧ تغيير حجم الشكل:



١ تحدد **Radius** (نصف القطر) طبيعة زوايا الصندوق، حيث تكون زاوية الصندوق أقرب للدائرية كلما زادت قيمة هذه الخاصية، بينما تكون أكثر حدة كلما نقصت قيمة هذه الخاصية.

٢ تحدد **Steps** (الخطوات) عدد الأجزاء التي يتكون منها كل جانب من جوانب الصندوق. يمكن أن تساعد زيادة عدد هذه الخطوات في إنشاء صندوق أكثر سلاسة أو حدة.

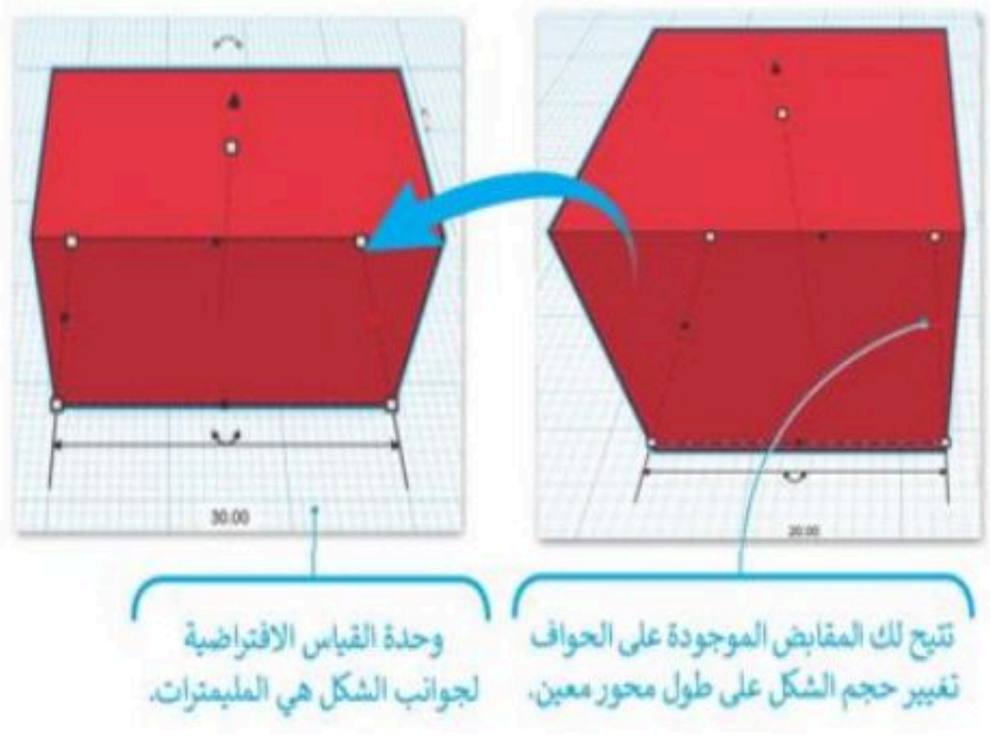
٣ يحدد **Length** (الطول) طول الصندوق على امتداد المحور X.

٤ يحدد **Width** (العرض) عرض الصندوق على امتداد المحور Y.

٥ يحدد **Height** (الارتفاع) ارتفاع الصندوق على امتداد المحور Z

٨ مقابض الأشكال:

تظهر مقابض الأشكال عند تحديد شكل في مساحة العمل على شكل مربعات صغيرة أو دوائر أو مثلثات تحيط بأطراف وزوايا الشكل، وتستخدم في توسيع الشكل أو تقليصه أو تدويره أو إمالته بالنقر عليها بزر الفأرة والسحب.



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

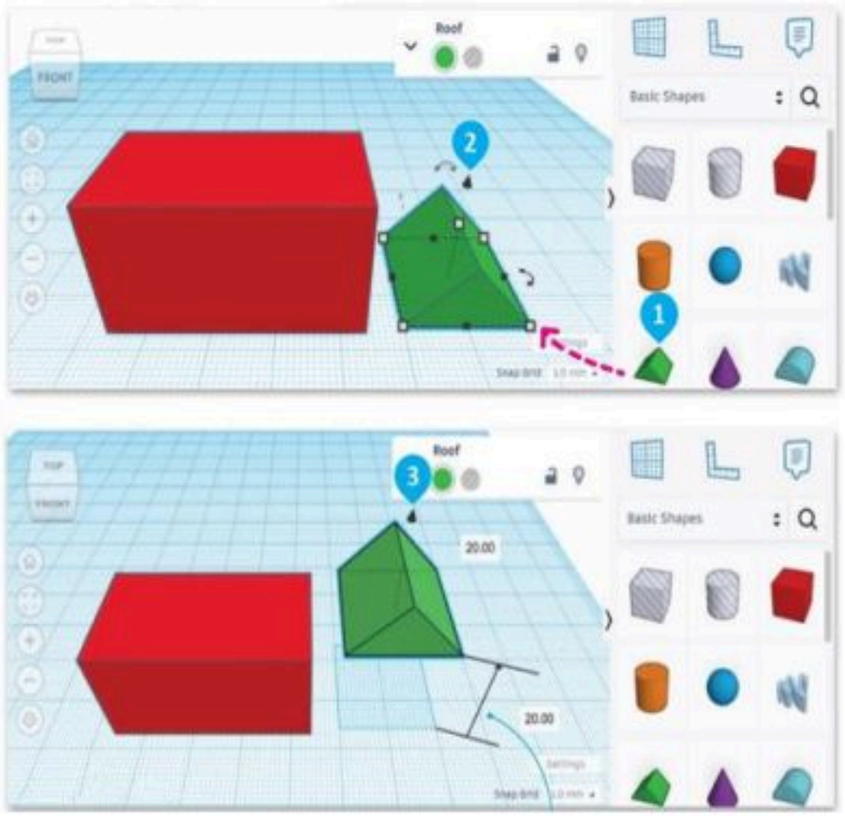
بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة ١ -الدرس ١ : المقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

٩ إضافة سقف:



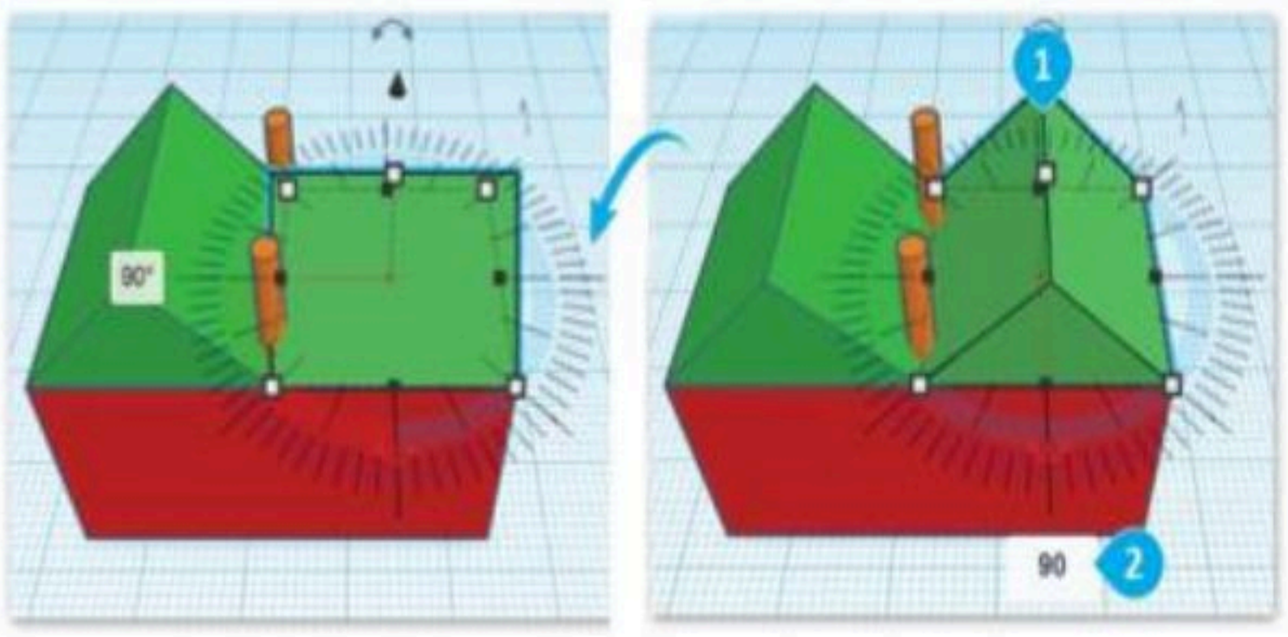
١- من أدوات الشكل حدد (سقف).

٢- اضغط على مساحة العمل لإضافته.

في الجزء العلوي الأوسط من الشكل (سقف)

اضغط على المقبض الذي على شكل سهم واسحبه.

١٠ تدوير الأشكال:



١- حدد الشكل المطلوب.

٢- اضغط على صندوق الدرجات

واكتب ٩٠ درجة ثم اضغط

على Enter.

المـملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

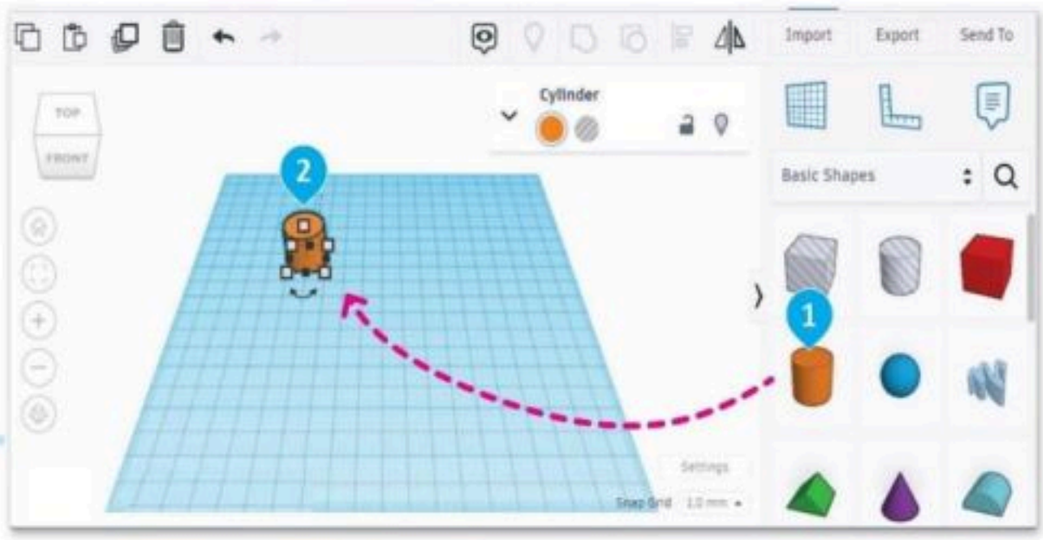
بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة ١-الدرس ٢: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

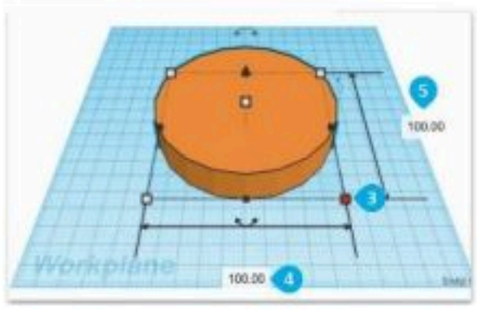
١ تصميم حامل المستلزمات المكتبية:



لإنشاء قاعدة حامل المستلزمات المكتبية:

١- من (أدوات الشكل Shape tools)
حدد (الأسطوانة Cylinder).

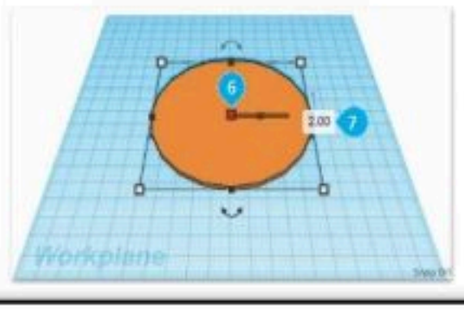
٢- اضغط على مساحة العمل لإضافتها.



٣- حدد المقبض الأبيض للأسطوانة لتغيير الطول والعرض.

٤- اضغط على الصندوق الخاص بالطول واكتب 100.00مم.

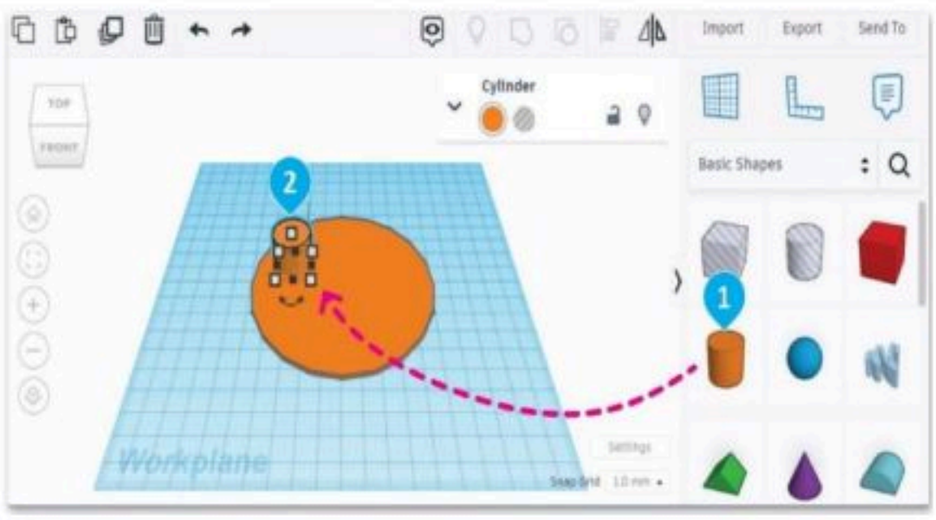
٥- اضغط على الصندوق الخاص بالعرض واكتب 100.00مم.



٦- من الأسطوانة، حدد المقبض الأبيض الخاص بالارتفاع.

٧- اضغط على الصندوق الخاص بالارتفاع واكتب 2.00 مم.

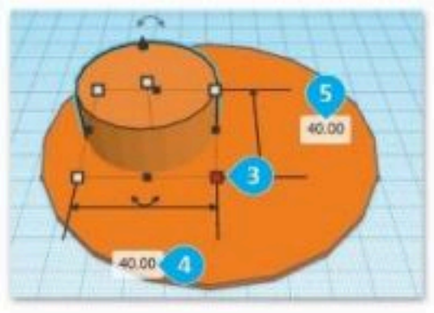
٢ تصميم حامل الأقلام:



لإنشاء حامل الأقلام:

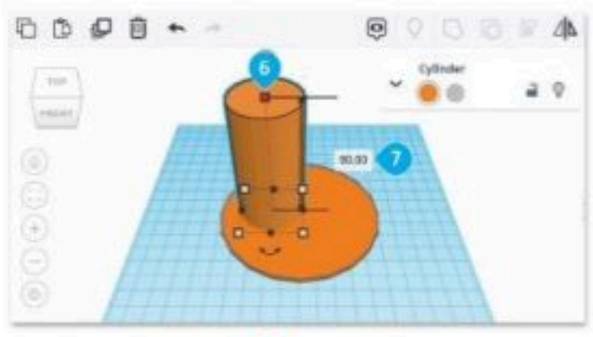
١- من (أدوات الشكل Shape tools)
حدد (الأسطوانة Cylinder).

٢- اضغط على مساحة العمل لإضافتها.



٣- حدد المقبض الأبيض من الأسطوانة لتغيير الارتفاع.

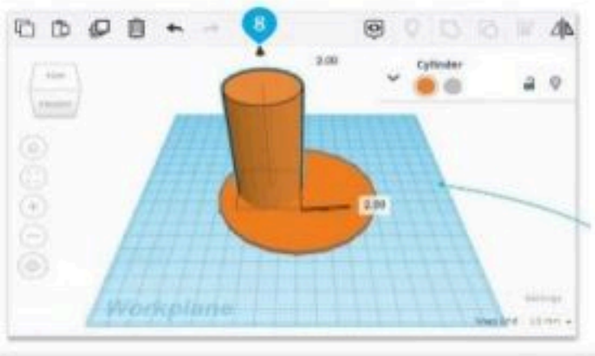
٤- اضغط على الصندوق الخاص بالطول واكتب 40.00 مم.



٥- اضغط على الصندوق الخاص بالعرض واكتب 40.00 مم.

٦- من الأسطوانة، حدد المقبض الأبيض الخاص بالارتفاع.

٧- اضغط على الصندوق الخاص بالارتفاع واكتب 80.00 مم.



٨- من منتصف الجزء العلوي للأسطوانة، اضغط على المقبض ذي الشكل السهمي واسحبه للأعلى بمقدار 2.00 مم.

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة١-الدرس٢: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

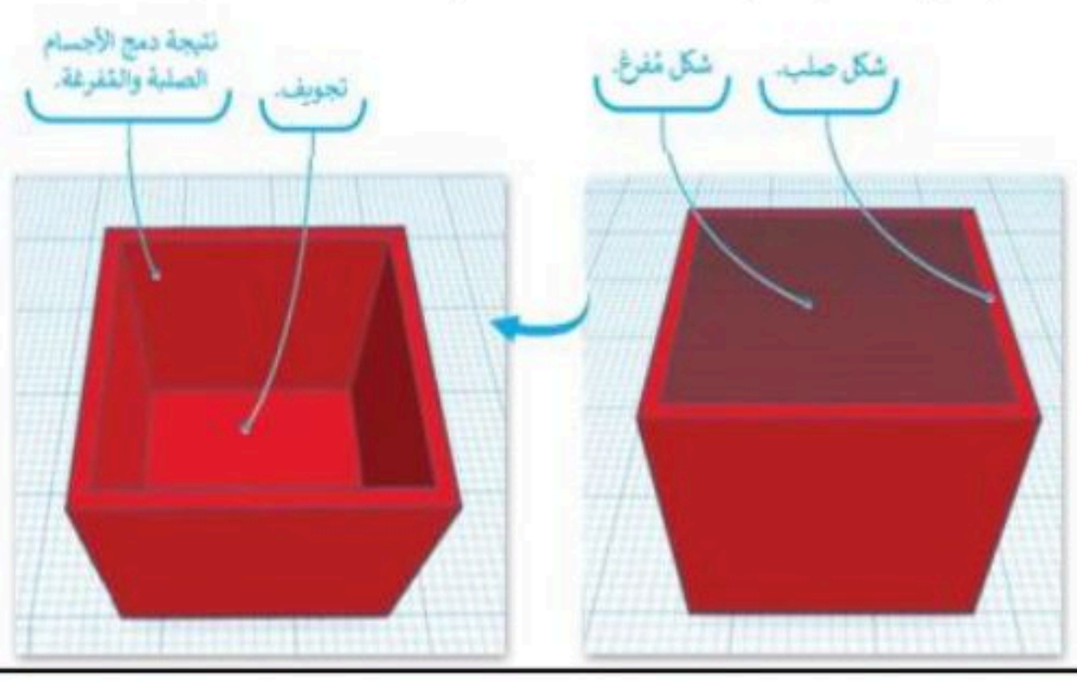
٣ الأشكال الصلبة والمفرغة:

تستخدم الأشكال الصلبة والمفرغة في برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد لإنشاء أشكال وتصميمات ثلاثية الأبعاد.

الجسم الصلب: شكل ذو سطح صلب ويشغل مساحة محددة، يشبه الصخرة الصلبة التي يمكنك حملها في يدك.

الجسم المفرغ: جسم يتم إزاحته من جسم صلب لإنشاء فراغ أو فتحة بداخله، ويشبه النظر إلى هذا الجسم النظر إلى ثقب في الأرضية.

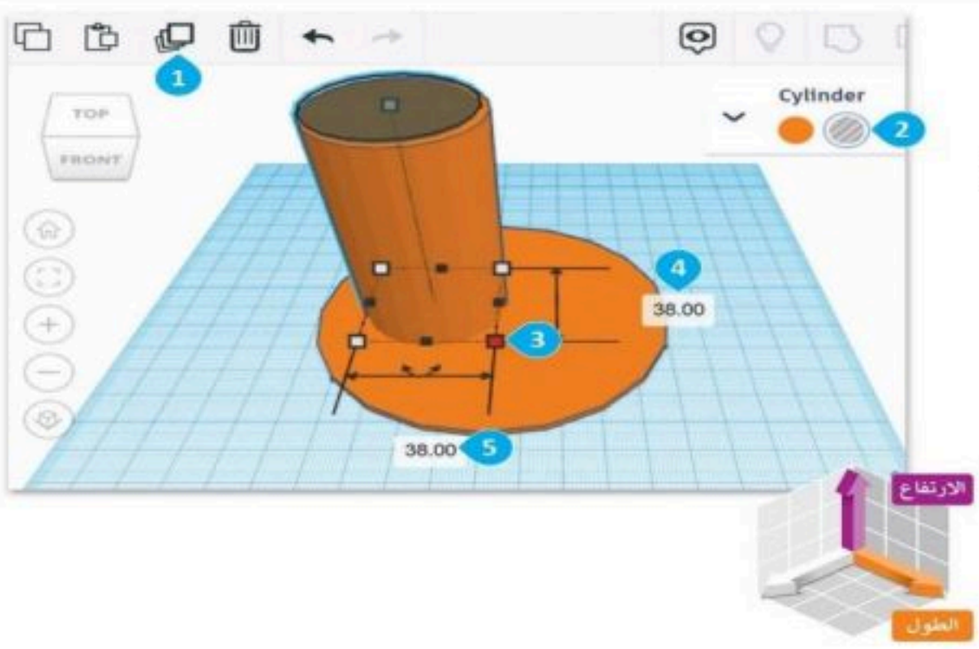
غالبا ما تستخدم الأشكال المفرغة لإنشاء تجاويف أو فراغات داخل جسم صلب أو لإنشاء شكل مجوف.



نوع الشكل	الوصف
Solid	يُحدد الخيار **صلب** (Solid) ما إذا كان الصندوق صلبًا أم مُفرغًا. إذا تم ضبطه على صلب، فسيكون الصندوق عبارة عن شكل ثلاثي الأبعاد مُصمت تمامًا، أما إذا تم ضبطه على **مُفرغ** (Hole)، فسينشئ الصندوق ثقبًا في أي جسم صلب يتم دمجه معه.
Hole	يعمل خيار الشكل المُفرغ مع الخيار السابق. إذا تم ضبط الصندوق على مُفرغ، فسيعمل كشكل تم اقتصاص جزء منه، مما يُنشئ فجوة في أي جسم صلب يتقاطع معه.

٤ أداة النسخ والمضاعفة في تينكركاد:

تستخدم هذه الأداة لإنشاء أسطوانة ثانية تستخدم كشكل مفرغ لإنشاء تجويف في أسطوانة حامل الأقلام.



١- من (أدوات التحرير Editing tools) اضغط على (مضاعفة وتكرار Duplicate and repeat).
٢- من لوحة خصائص (الأسطوانة Cylinder) اختر (غيِّر إلى مفرغ Change hole).
٣- من الأسطوانة حدد المقبض الأيمن السفلي الأبيض.
٤- اضغط على الصندوق الخاص بالعرض واكتب 38.00 مم.
٥- اضغط على الصندوق الخاص بالطول واكتب 38.00 مم.

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

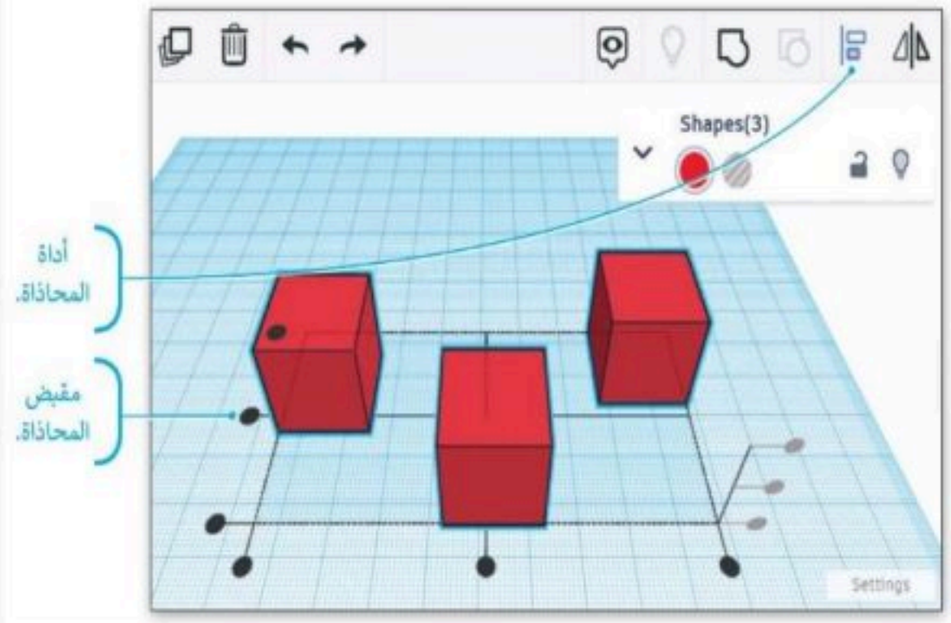
المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

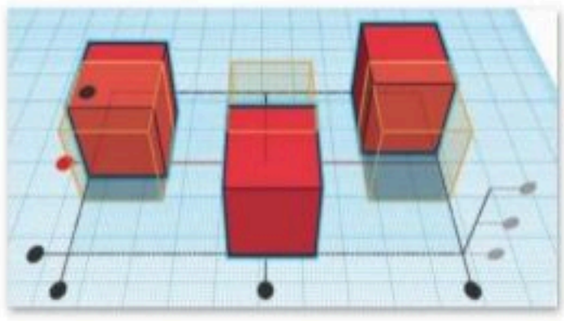
ملخص الوحدة١-الدرس٢: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

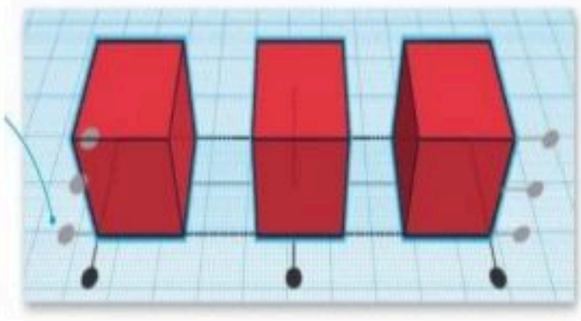
٥ محاذاة الأشكال:

يقصد بها ترتيب شكلين أو أكثر ووضعهما بطريقة معينة.

ويمكن عملها بواسطة أداة المحاذاة التي توفر خيارات محاذاة الأشكال أفقيا أو رأسيا وإلى اليسار أو اليمين أو الوسط وإلى الأعلى أو الأسفل أو المركز.

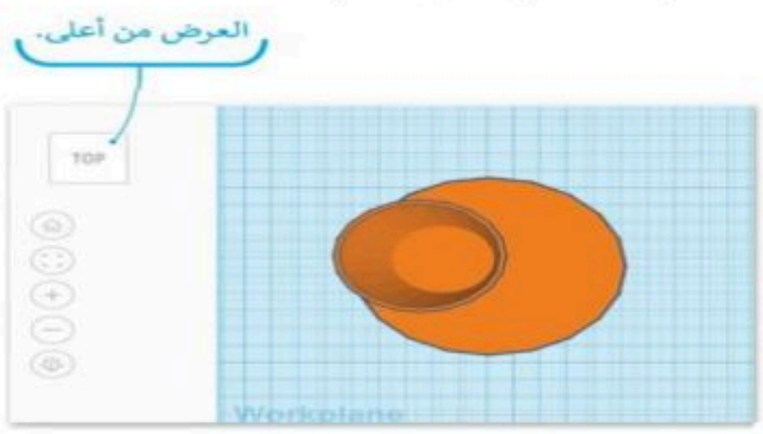


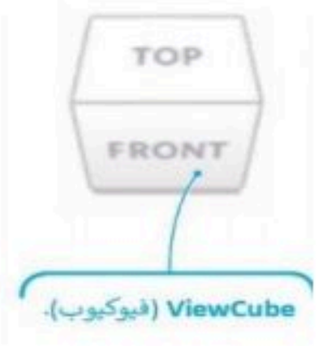




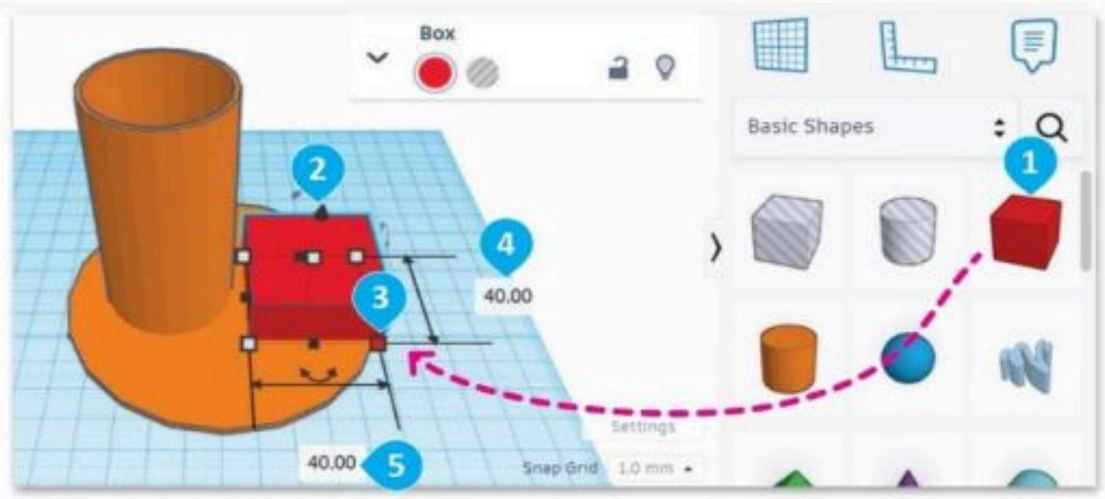
٦ تغيير طريقة عرض الشكل ثلاثي الأبعاد:

يمكن تغيير طريقة عرض الشكل ثلاثي الأبعاد في تينكركاد بسهولة باستخدام أداة (فيوكيوب View Cube).





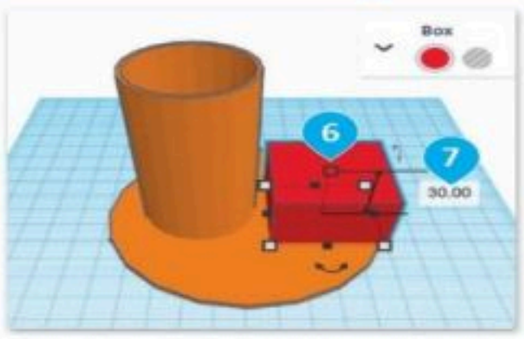
٧ تصميم صندوق حامل الأوراق:



لإضافة صندوق:

١- من (أدوات الشكل Shape tools) حدد(صندوق Box).

٢- اضغط على مساحة العمل لإضافته.



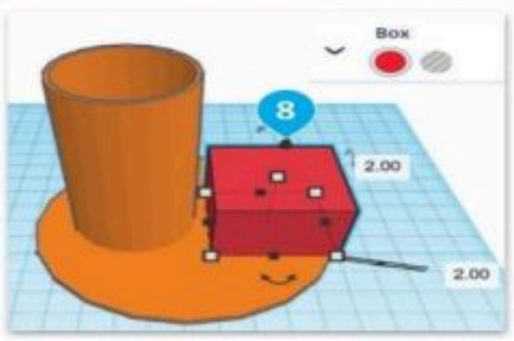
٣- حدد المقبض الأيمن السفلي الأبيض للصندوق.

٤- اضغط على الصندوق الخاص بالعرض واكتب 40.00 مم.

٥- اضغط على الصندوق الخاص بالطول واكتب 40.00 مم.

٦- من الصندوق، حدد المقبض الأبيض للارتفاع.

٧- اضغط على الصندوق الخاص بالارتفاع واكتب 30.00 مم.



٨- في منتصف الجزء العلوي للصندوق، اضغط على المقبض السهمي واسحبه للأعلى بمقدار 2.00 مم.

المـملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

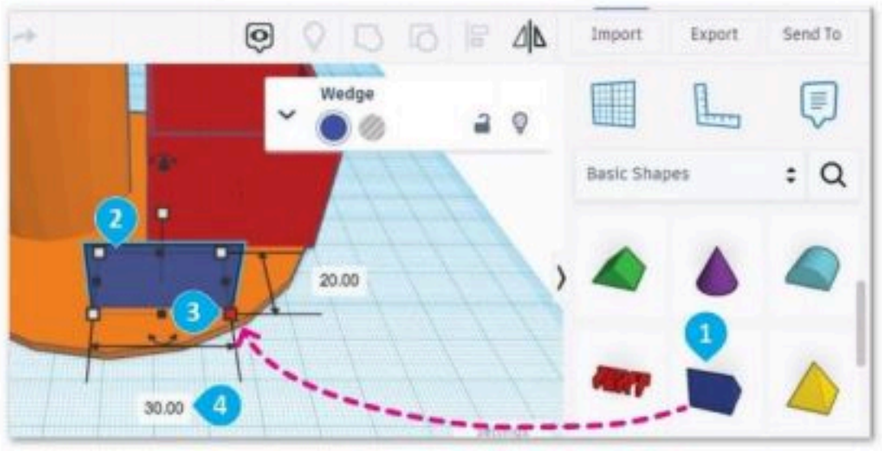
بسم الله الرحمن الرحيم

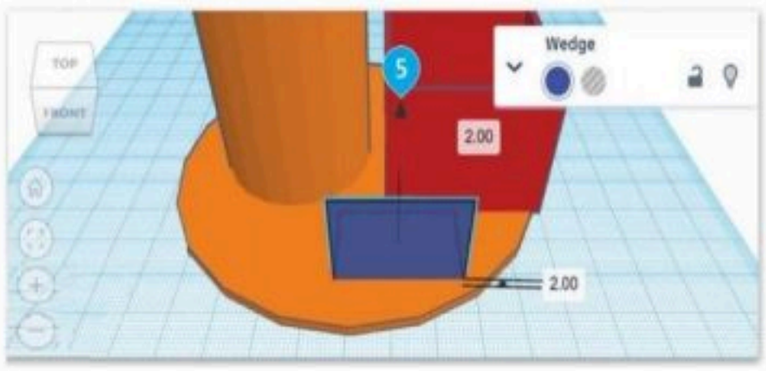
وزارة التعـليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة ١-الدرس ٢: معالجة الأشكال ثلاثية الأبعاد الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

٨ تصميم حامل أكواب المشروبات:





لإضافة وتد:

٤- من (أدوات الشكل Shape tools)
حدد(وتد Wedge).

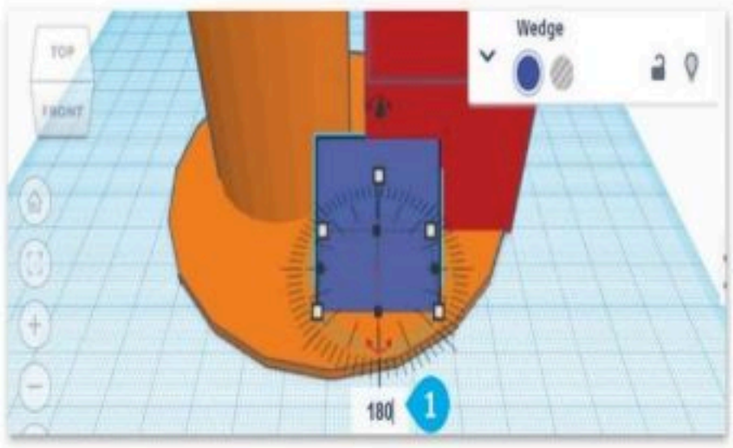
٥- اضغط على مساحة العمل لإضافته.

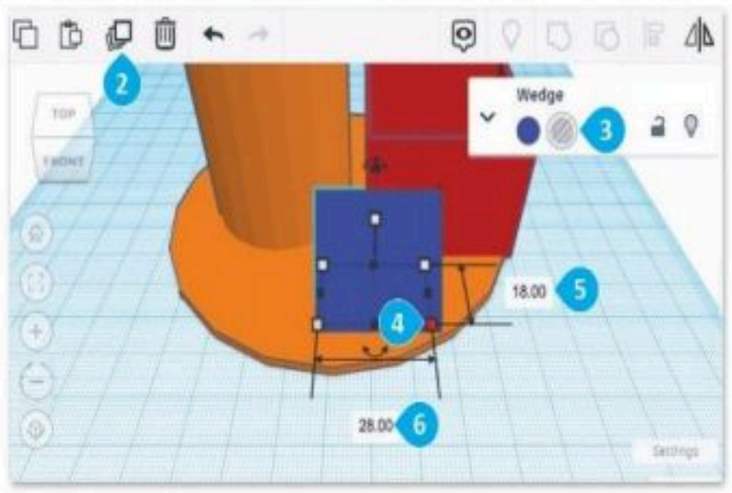
٦- حدد المقبض الأيمن السفلي الأبيض للوتد.

٧- اضغط على الصندوق الخاص بالطول واكتب 30.00 مم.

٨- اضغط على المقبض الذي على شكل سهم واسحبه للأعلى بمقدار 2.00 مم.

٩ مضاعفة وتدوير حامل الأكواب:





٣- اضغط على الصندوق الخاص بالدرجات واكتب 180 ثم اضغط على Enter.

٤- من (أدوات التحرير Editing tools)
اضغط على (مضاعفة وتكرار Duplicate and repeat).

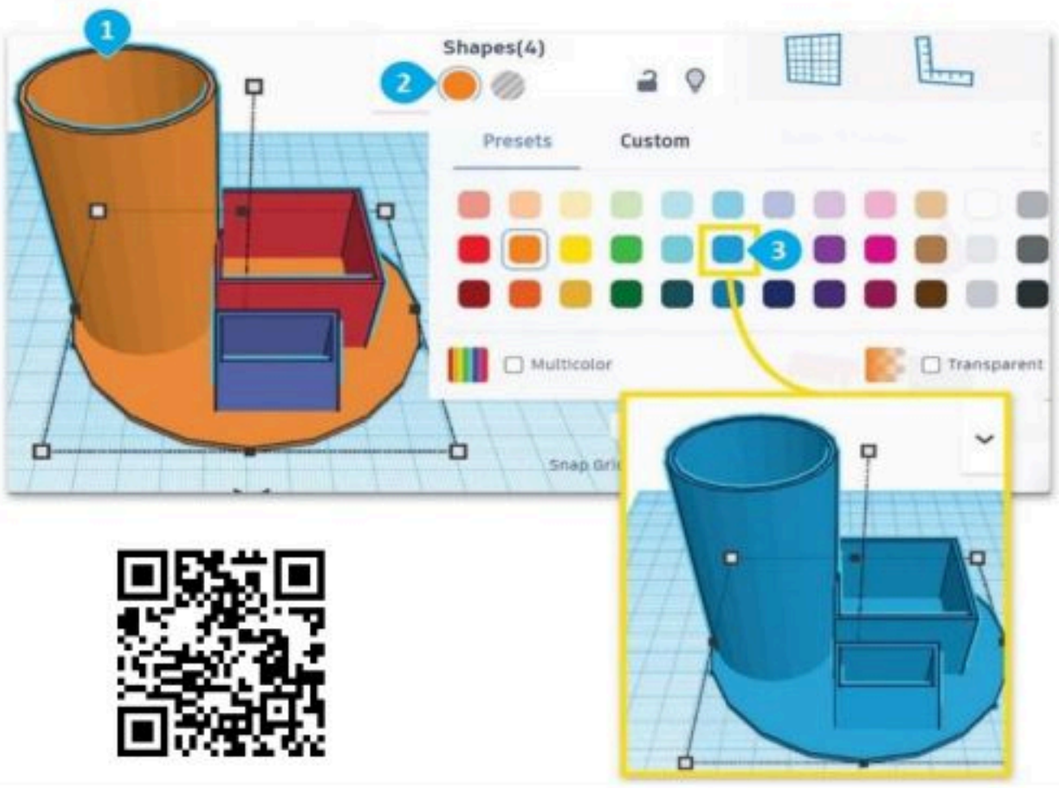
٥- من لوحة خصائص (وتد Wedge)
حدد (تحويل إلى مفرغ Change to hole)

٦- من (وتد Wedge) حدد المقبض الأيمن السفلي الأبيض.

٧- اضغط على الصندوق الخاص بالعرض واكتب 18.00 مم.

٨- اضغط على الصندوق الخاص بالطول واكتب 28.00 مم.

١٠ تغيير لون الأشكال:



٩- حدد الأشكال المطلوب تغيير لونها.

١٠- من (لوحة الخصائص roperties panel الخاصة بـ (الأشكال Shapes)،
حدد (غيِّر اللون Change color)
و (اجعله صلبا Make solid)

١١- من فئة (الإعدادات السابقة Preset)
اختر اللون الذي تريد.

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٢-الدرس١: تنفيذ العمليات الحسابية الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

١ العمليات الحسابية في الإكسل:

في برنامج الإكسل نستخدم هذه الرموز للعمليات الحسابية:

+ للجمع ، - للطرح ، * للضرب ، / للقسمة ، ^ لرفع الرقم إلى الأس

تنفذ العمليات الحسابية من اليسار إلى اليمين.

أولوية تنفيذ العمليات الحسابية:

١- تنفيذ العمليات بين الأقواس.

٢- تنفيذ عمليات الأسس.

٣- تنفيذ عمليات الضرب و القسمة بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

١- تنفيذ عمليات الجمع و الطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

تكتب المعادلة في الإكسل من اليسار لليمين

٢ تنفيذ المعادلات في الإكسل:

لحساب المعادلة التالية: 20+3/2-12+2*5=

١- افتح برنامج (مايكروسوفت إكسل Microsoft Excel).

٢- من علامة تبويب (تخطيط الصفحة Page Layout) ومن مجموعة (خيارات الورقة Sheet Options) اضغط على (ورقة من اليمين لليسار Sheet Right-to-Left).

٣- حدد الخلايا من A1 إلى C1.

٤-من علامة تبويب (الشريط الرئيسي Home) ومن مجموعة (محاذاة Alignment) اضغط على (دمج وتوسيط Merge & Center).

٥- اضغط على الخلية المدمجة A1 واكتب النص (العملية الحسابية دون أقواس) ثم اضغط على Enter ↵ + Ctrl

٦- حدد الخلايا من A2 إلى C2.

٧-من علامة تبويب (الشريط الرئيسي Home) ومن مجموعة (محاذاة Alignment) اضغط على (دمج وتوسيط Merge & Center).

٨- اضغط على الخلية المدمجة A2 واكتب 20+3/2-12+2*5= واضغط على Enter ↵ + Ctrl لإجراء العملية الحسابية وإخراج الناتج.

٩- يجب أن يكون الناتج 40.5

إذا لم تكتب علامة = في العملية فسيتم التعامل مع المعادلة على أنها نص ولن يتم إجراء العمليات الحسابية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٢-الدرس١: تنفيذ العمليات الحسابية الصف/ السادس - الفصل الأول

٣ استخدام الأقواس:

تستخدم الأقواس لتغيير أولوية إجراء العمليات الحسابية، حيث يتم حساب الصيغة التي بين قوسين أولا، فمثلا ناتج الصيغة التالية: 3*2+5= هو 11 حيث يحسب البرنامج عملية الضرب قبل الجمع، وسيكون ترتيب العملية 2*3 ثم يضيف 5 إلى الناتج فيكون 11.

أما لو كتبنا الجملة هكذا: 3*(2+5)= فإن برنامج الإكسل سينفذ عملية الجمع أولا لأنها بين قوسين حيث سيجمع 5 مع 2 ثم ينفذ عملية الضرب بالرقم 3 وستكون النتيجة: 21

لإجراء العمليات الحسابية بين أقواس:

١- حدد الخلايا من A3 إلى C3.

٢- من علامة تبويب (الشريط الرئيسي Home) ومن مجموعة (محاذاة Alignment) اضغط على (دمج وتوسيط Merge & Center).

٣- اضغط على الخلية A3 واكتب " العملية الحسابية بأقواس" واضغط على Ctrl + Enter ↵

٤- حدد الخلايا من A4 إلى C4 وقم بدمجها كما فعلت في الفقرة ١.

٥-اضغط على الخلية A4 واكتب =(5*2)+(12-3)/(2+20) واضغط على Ctrl + Enter ↵

٦- سيكون الناتج: 10.409 (مقربا إلى ثلاث منازل عشرية)

٤ استخدام الأسس:

١- يعتبر الأس لرقم ما عدد مرات استخدام الرقم في عملية الضرب.

٢-مثال عملية الضرب 2X2X2 تكتب كـ 2^3 و تكتب في الاكسل 2^3 وتساوي 2X2X2=8

٣- الأسس لها أولوية أعلى من الضرب والقسمة والجمع والطرح.

للحصول على رمز (^) اضغط على Shift ⇧ + 6

لإجراء عملية حسابية باستخدام الأس:

١-اضغط على الخلية A2. ٢- اكتب =(4+3)^2*6/(5-2)-8

٣- اضغط على Ctrl + Enter ↵ لإجراء العملية الحسابية. ٤-يجب أن يكون الناتج 90.

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٢-الدرس١: تنفيذ العمليات الحسابية الصف/ السادس - الفصل الأول

٥ استخدام النسب المئوية:

١- النسبة المئوية طريقة للتعبير عن رقم في صورة كسر من ١٠٠، وغالبا يرمز لها بـ { % }.

٢- لحساب النسبة المئوية لـ ٢٠ تفاحة : (100/20)x100% والنتيجة تساوي 20% .

٣- النسب المئوية ليست ذات أولوية في العمليات الحسابية.

٤- للحصول على رمز النسبة المئوية اضغط على Shift ⇧ + 5

لإجراء عملية حسابية باستخدام النسب المئوية:

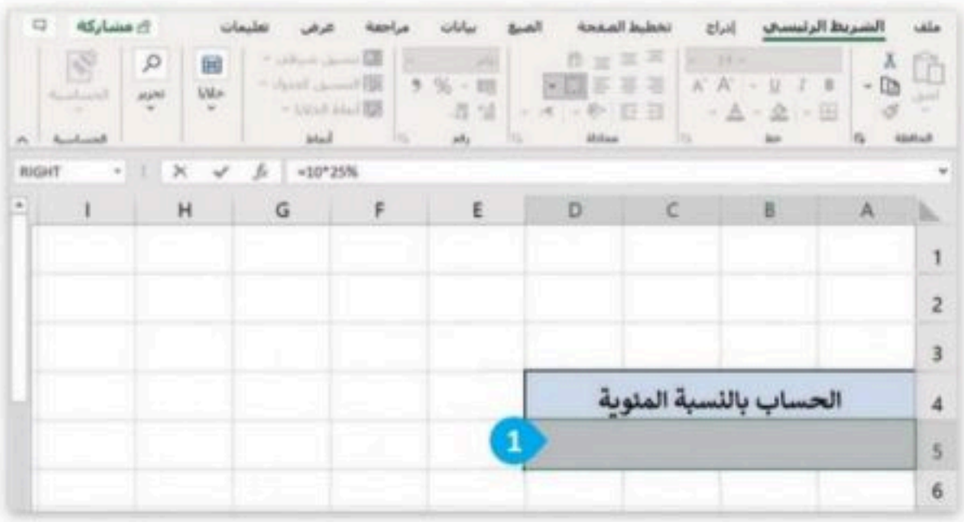
١- اضغط على الخلية المدمجة A5.

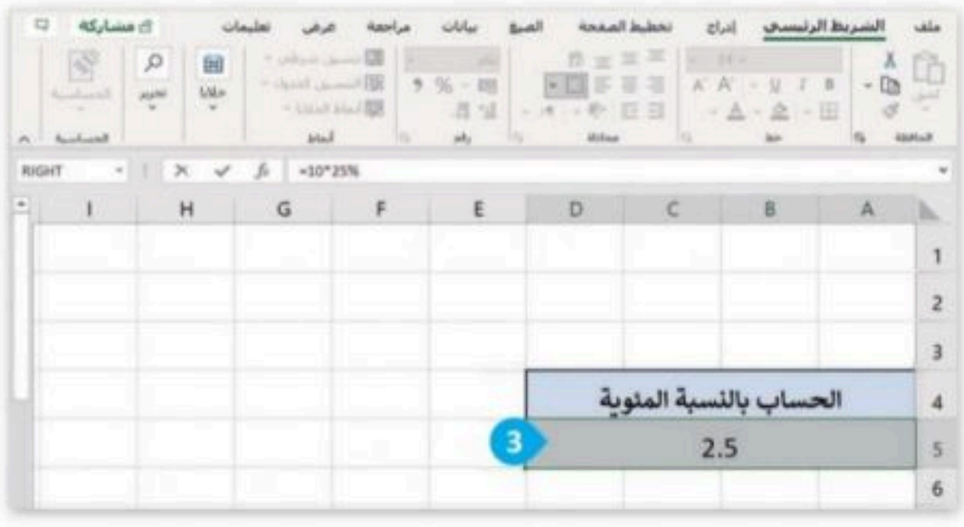
٢- اكتب =10*25%

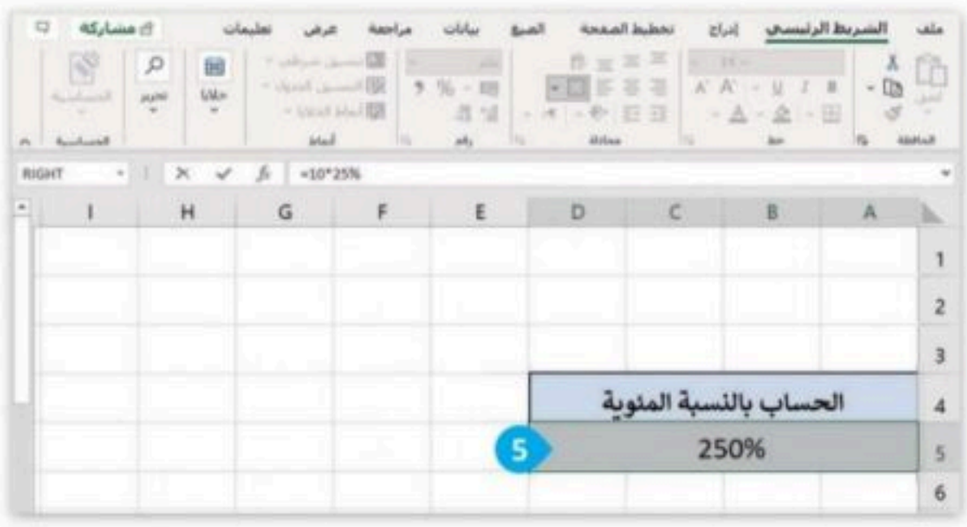
٣- اضغط على Enter ↵ + Ctrl لإجراء العملية الحسابية.

٤- يجب أن يكون الناتج 2.5.

٥- من علامة تبويب (الشريط الرئيسي Home) ومن مجموعة (رقم Number) اضغط فوق (نمط النسبة المئوية Percent Style)، لتنسيق القيمة كنسبة مئوية.







المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

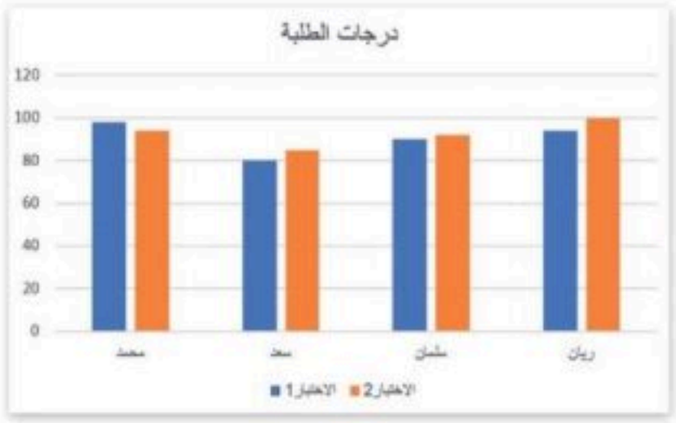
ملخص الوحدة٢-الدرس٢: المخططات البيانية الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

١ المخططات البيانية:

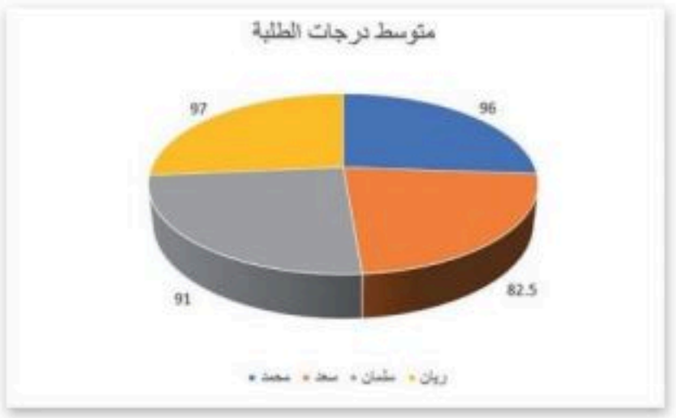
هي تمثيلات رسومية للبيانات تساعد على تحليل المعلومات المعقدة وتسهيل فهمهما.

٢ أنواع المخططات البيانية:

هناك أنواع مختلفة من المخططات، كل منها مصمم لعرض البيانات بطريقة معينة، مثل المخططات العمودية ، والشريطية ، والخطية، والدائرية، والدائرية المجوفة، وغيرها، ويتم اختيار نوع المخطط المناسب حسب نوع البيانات.



١- المخطط العمودي: هو تمثيل تخطيطي للبيانات يستخدم أشرطة عمودية لإظهار المقارنات بين الفئات، يتوافق ارتفاع كل شريط مع قيمة البيانات التي يمثلها.



٢- المخطط الدائري: هو مخطط يمثل البيانات كشرائح من دائرة، حيث تتناسب كل شريحة مع الكمية التي تمثلها، ويستخدم في الغالب لإظهار النسب المئوية للفئات المختلفة.

٣- المخطط الخطي : هو تمثيل تخطيطي للبيانات التي تعرض المعلومات كسلسلة من نقاط البيانات المتصلة بواسطة مقاطع الخط المستقيم، وتستخدم غالبا لإظهار الاتجاهات بمرور الوقت، وتتميز بأنها أداة بسيطة وفعالة لتصور البيانات المستمرة.

٤- المخطط الدائري المجوف: هو مخطط دائري به فجوة في الوسط، ويستخدم لتمثيل البيانات في شكل نسب مئوية. الحلقة الخارجية مقسطة إلى شرائح تتوافق مع الفئات المختلفة لنقاط البيانات التي يتم تمثيلها، يمكن استخدامه لدراسة عدد الفرص المفتوحة أو المفقودة أو المكتسبة، والايرادات المحققة.

أمثلة على المخططات الدائرية المجوفة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

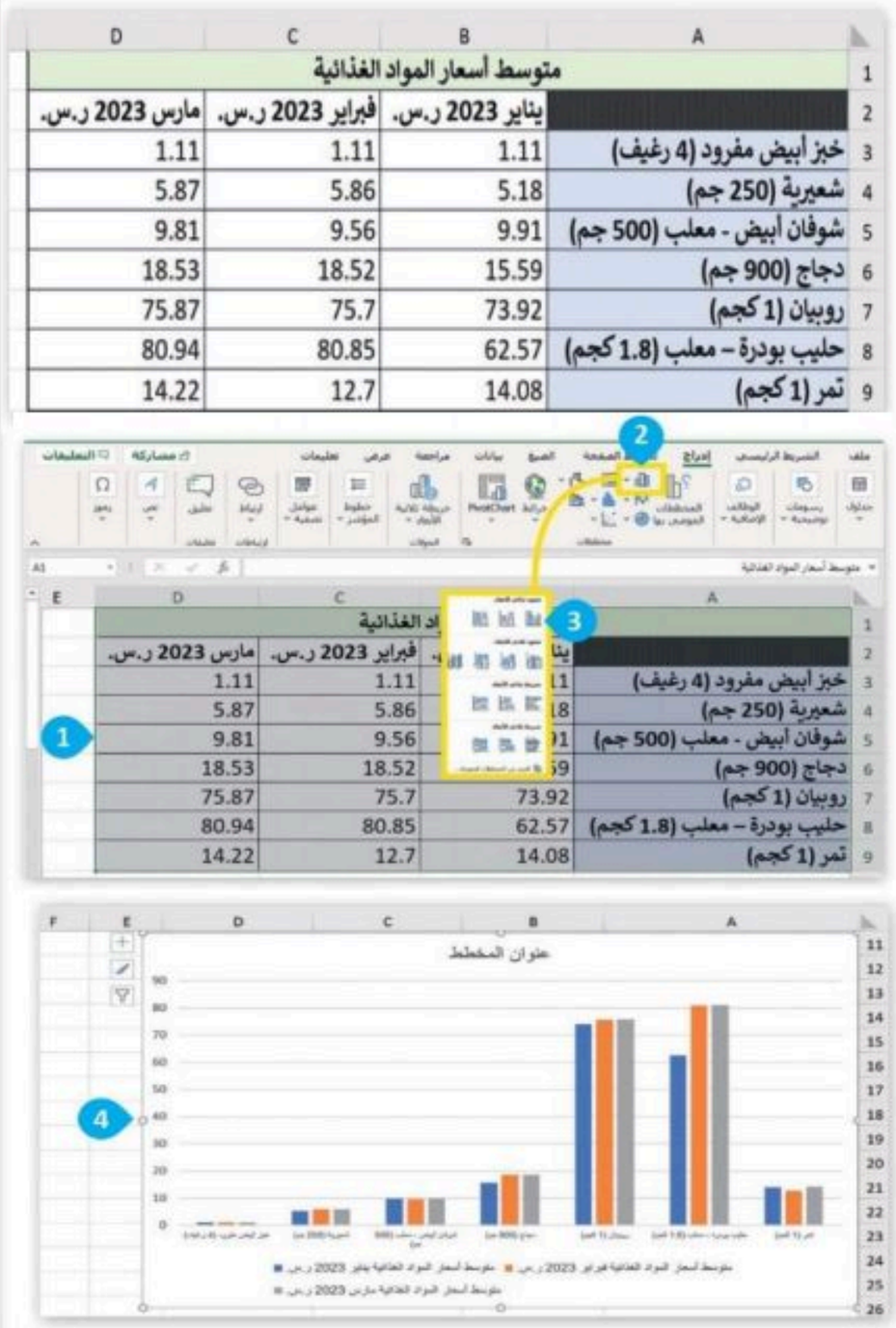
وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٢-الدرس٢: المخططات البيانية الصف/ السادس - الفصل الأول

٣ إدراج مخطط عمودي:

يمكنك إنشاء مخطط عمودي في إكسل بأي كمية وفئة من البيانات، إثناء إدخال البيانات في جدول البيانات تأكد من إنشاء عمود لكل فئة.



	A	B	C	D
1	متوسط أسعار المواد الغذائية			
2		يناير 2023 ر.س.	فبراير 2023 ر.س.	مارس 2023 ر.س.
3	خبز أبيض مفرود (4 رغيف)	1.11	1.11	1.11
4	شعيرية (250 جم)	5.18	5.86	5.87
5	شوفان أبيض - معلب (500 جم)	9.91	9.56	9.81
6	دجاج (900 جم)	15.59	18.52	18.53
7	روبيان (1 كجم)	73.92	75.7	75.87
8	حليب بودرة – معلب (1.8 كجم)	62.57	80.85	80.94
9	تمر (1 كجم)	14.08	12.7	14.22

لإضافة مخطط عمودي:

١- حدد البيانات التي تريد استخدامها، مثلا من الخلية A1 إلى D9.

٢- من علامة التبويب (إدراج Insert) ومن مجموعة (المخططات Charts)، اضغط على (إدراج مخطط عمودي أو شريطي Insert Column or Bar Chart).

٣- من فئة (العمود ثنائي الأبعاد 2-D Column) اضغط على (عمود متفاوت المسافات Clustered Column)

٤- سيظهر (مخطط عمودي Column Chart).

٤ إدراج مخطط دائري مجوف:

لإضافة مخطط عمودي:

١- حدد البيانات التي تريد استخدامها، مثلا من الخلية A1 إلى D9.

٢- من علامة التبويب (إدراج Insert) ومن مجموعة (المخططات Charts)، اضغط على (إدراج مخطط دائري أو دائري مجوف Insert Pie or Doughnut Chart).

٣- في الفئة (دائري مجوف Doughnut)، اضغط على (دائري مجوف Doughnut).

٤- سيظهر مخططك.

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

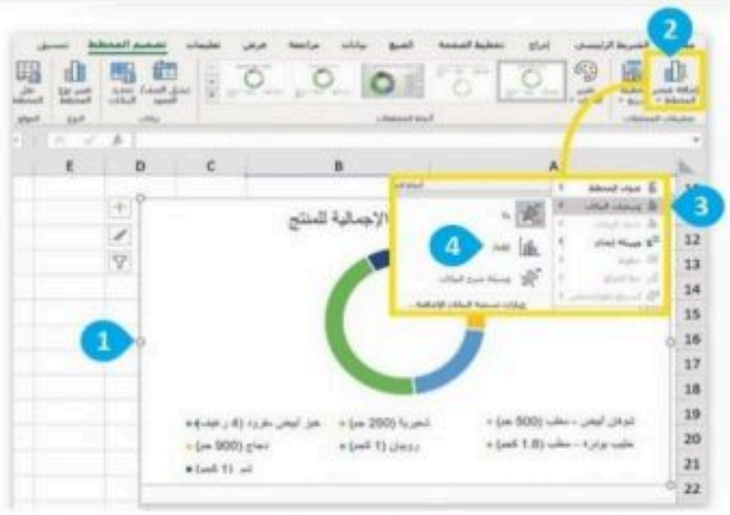
بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٢-الدرس٢: المخططات البيانية الصف/ السادس - الفصل الأول

٥ تسميات البيانات: لإضافة تسميات البيانات:



١- اضغط على المخطط لتحديده.

٢- من علامة تبويب (تصميم المخطط Chart Design) في مجموعة (تخطيطات المخطط Chart Layouts)، اضغط على (إضافة عنصر المخطط Add Chart Element).

٣- اضغط على (تسميات البيانات Data Labels).

٤- اضغط على (إظهار Show).

٥- ستظهر تسميات البيانات.

إضافة (تسمية البيانات) يجعلها أكثر وضوحا وإفادة وسهولة في الفهم.

٦ اتجاه الصفحة:

لتغيير اتجاه الصفحة :

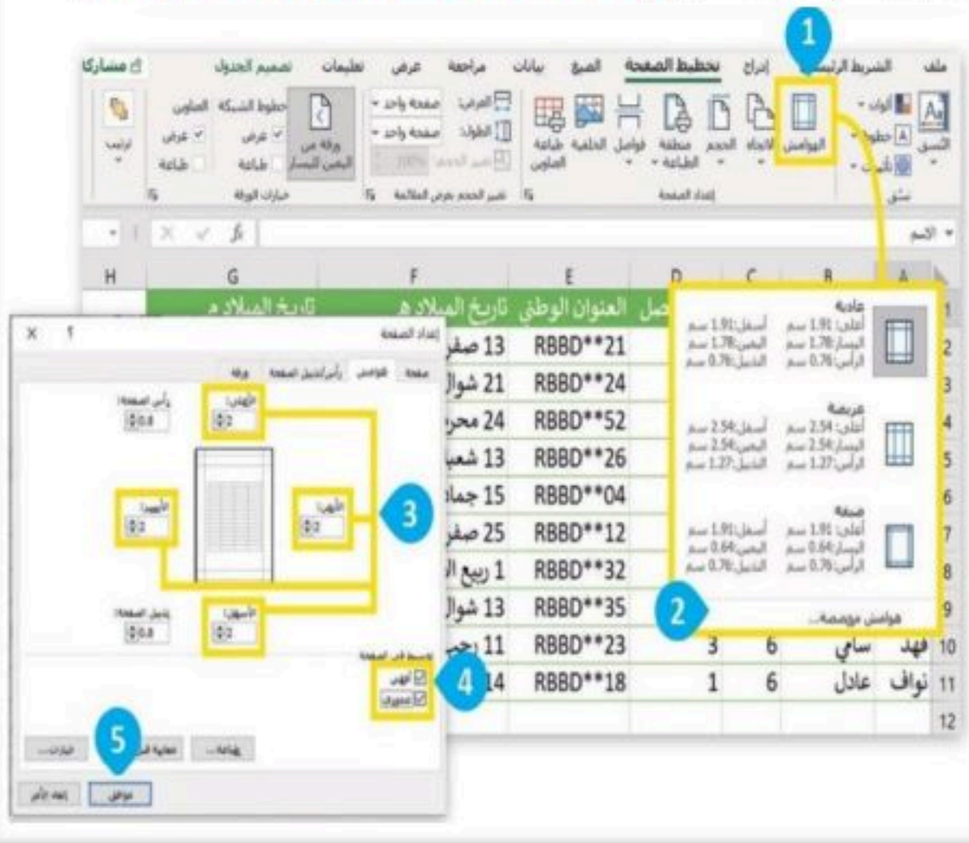
١- من علامة تبويب (تخطيط الصفحة Page Layout)، ومن مجموعة (إعدادات الصفحة Page setup) اضغط على (الاتجاه Orientation).

٢- من القائمة المنسدلة اضغط على (عمودي Vertically) لعرض صفحتك عموديا أو (أفقيا Horizontally) لعرض صفحتك أفقيا.

٧ طباعة أوراق عملك: لضبط الهوامش:

١- من علامة التبويب (تخطيط الصفحة Page Layout)، ومن مجموعة (إعدادات الصفحة Page setup) اضغط على (الهوامش Margins).

٢- اضغط على (هوامش مخصصة Custom Margins).



٣- من نافذة (إعدادات الصفحة Page setup) وفي علامة تبويب (الهوامش Margins) عين الهوامش الأعلى – الأيمن – الأيسر – الأسفل إلى 2 سنتيمتر.

٤- من خيارات (توسيط الصفحة Center on Page) اختر (أفقي Horizontally) و (عمودي Vertically) لتعيين موضع جدولك وسط الصفحة ثم اضغط (موافق Ok)

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٢-الدرس٢: المخططات البيانية الصف/ السادس - الفصل الأول

٨ طباعة بيانات محددة:

قد ترغب بطباعة جدول بيانات كبير على أوراق منفصلة ومن ثم تجميعها للحصول على البيانات كاملة، وبالتالي ستحتاج لطباعة أجزاء محددة من البيانات:

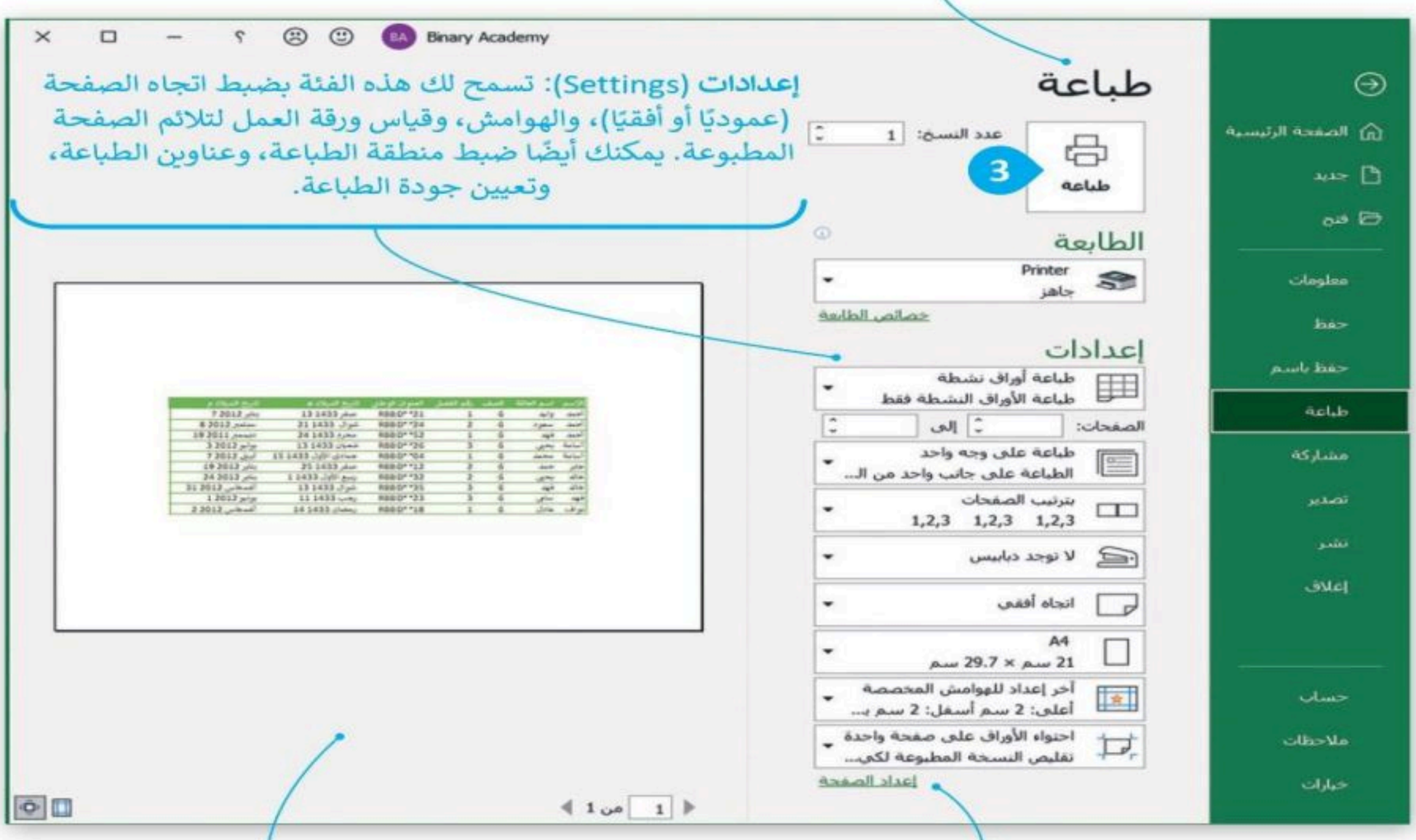
لطباعة جدول البيانات:

١- من قائمة (ملف File) أو اضغط على مفتاحي

٢-اضغط على (طباعة Print).

٣- بعد التأكد من إعدادات ورقة العمل بشكل صحيح اضغط على (طباعة Print).

طباعة (Print): تتيح لك هذه الفئة تحديد الطابعة التي تريد استخدامها، وضبط أي إعدادات خاصة بالطابعة، مثل نوع الورق، وعدد النسخ، وخيارات الترتيب. يمكنك أيضًا طباعة ورقة العمل مباشرةً من هذه الفئة.



إعدادات (Settings): تسمح لك هذه الفئة بضبط اتجاه الصفحة (عموديًا أو أفقيًا)، والهوامش، وقياس ورقة العمل لتلائم الصفحة المطبوعة. يمكنك أيضًا ضبط منطقة الطباعة، وعناوين الطباعة، وتعيين جودة الطباعة.

معاينة (Preview): تعرض هذه الفئة معاينة ورقة العمل كما تظهر عند طباعتها. يمكنك التنقل عبر صفحات المعاينة باستخدام الأسهم أو شريط تمرير التكبير / التصغير، وإجراء تعديلات على الإعدادات حسب الحاجة.

إعداد الصفحة (Page Setup): تسمح لك هذه الفئة بضبط حجم الصفحة المطبوعة وتخطيطها، بما في ذلك حجم الورق، وترتيب الصفحة، وجودة الطباعة. يمكنك أيضًا ضبط الرأس والتذييل، وإعداد فواصل الصفحات، وضبط خيارات الطباعة لطباعة أقسام معينة من ورقة العمل.

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٣-الدرس١: التكرار في سكراتش الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

١ لبنات التكرار في سكراتش:

توجد لبنات التكرار في سكراتش ضمن لبنات (التحكم control) ولها ثلاثة أنواع :

١-لبنة (كرر repeat).
٢-لبنة (كرر باستمرار repeat forever).
٣-لبنة (كرر حتى repeat until).

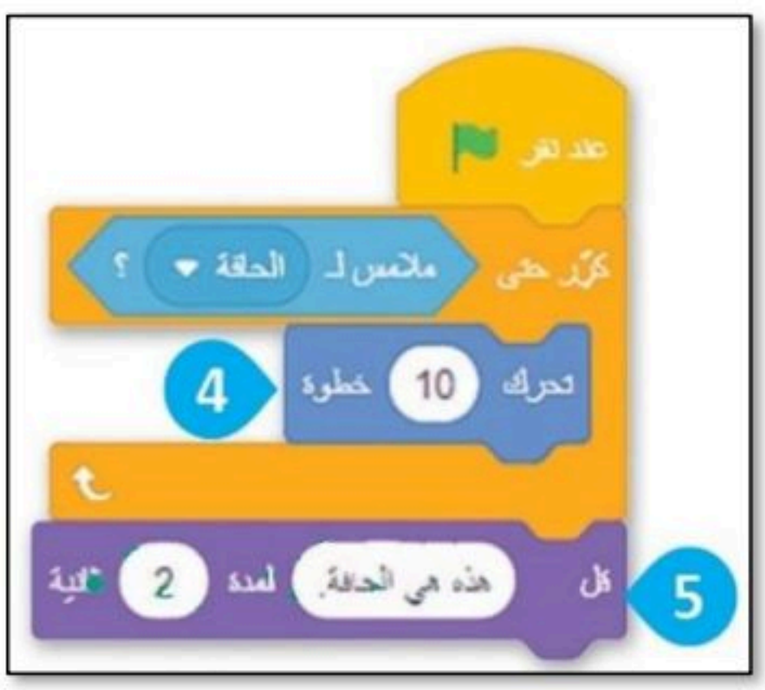
لبنة (كرر حتى repeat until) تسمح بتكرار مجموعة من الإجراءات حتى يتم استيفاء شرط معين.

يجب وضع التي تريد تكرارها داخل لبنة (كرر حتى).

٢ تطبيق على لبنة كرر حتى:

برنامج يجعل القطة تتحرك ١٠ خطوات في كل تكرار حتى تصل إلى الحافة، وعندما تصل إلى الحافة تتوقف وتقول: "هذه هي الحافة".

١-اضف لبنة (عند نقر العلم الأخضر when flag clicked).من لبنات (الأحداث Events).
٢-اسحب وأفلت لبنة (كرر حتى repeat until) من فئة (التحكم control).
٣-أضف لبنة (ملامس لـ( ) () touching) من فئة (الاستشعار Sensing) واختر(الحافة edge).
٤-ضع لبنة (تحرك (١٠) خطوات move (10) steps) من فئة لبنات (الحركة motion) داخل تكرار لبنة (كرر حتى repeat until).
٥- أضف لبنة (قل ( ) لمدة (٢) ثانية say (2) seconds) من فئة لبنات (الهيئة Looks) واكتب داخلها "هذه هي الحافة".



المـملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٣-الدرس٢: برمجة العمليات الحسابية الصف/ السادس - الفصل الأول

١ العمليات الحسابية في سكراتش:

العمليات الحسابية المنطقية هي (< ، > ، =)

رموز العمليات الحسابية:

تُستخدم الرموز الآتية في البرمجة لتمثيل العمليات الحسابية:

الجمع + الطرح - الضرب * القسمة /

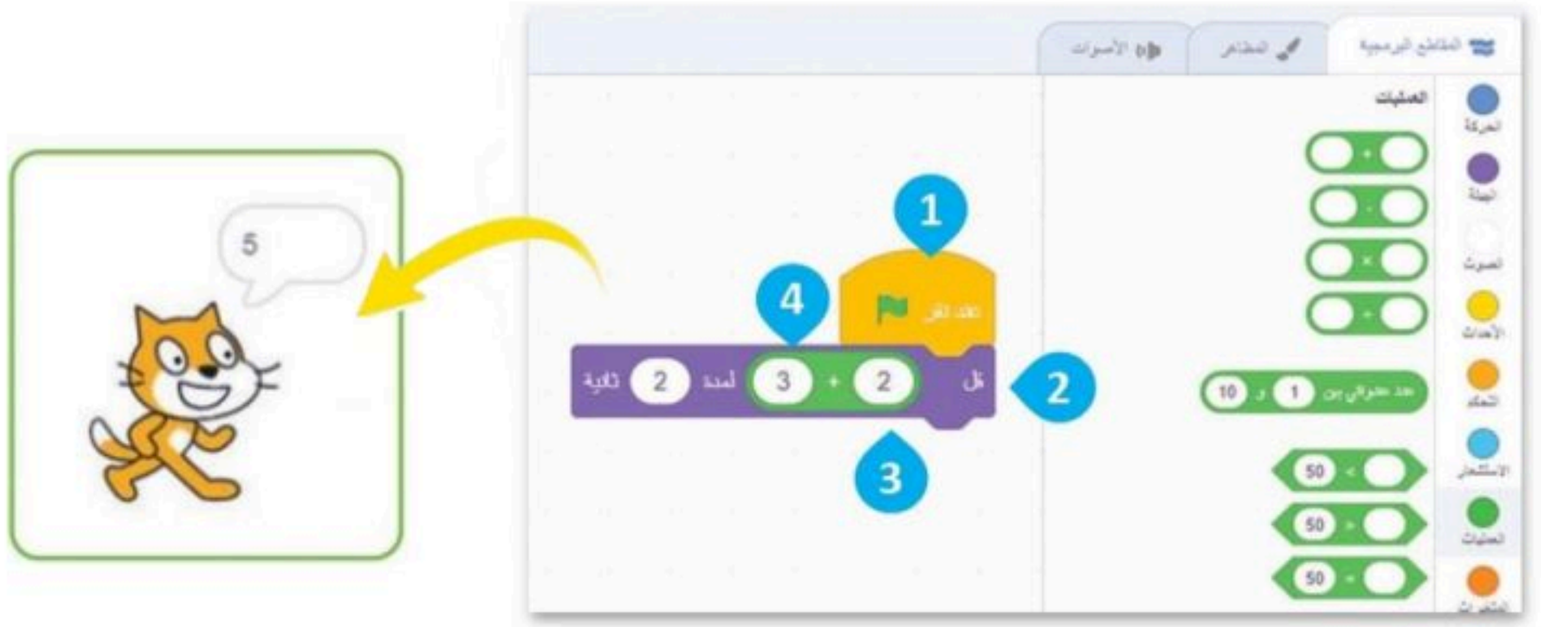
لإجراء عملية الجمع:

٨- اضف لبنة (عند نقر العلم When flag clicked) من فئة لبنات (الأحداث Events).

٩- أضف لبنة (قل ( ) لمدة (٢) ثانية say() for 2 seconds) من فئة لبنات (الهيئة Looks).

١٠- اسحب وأفلت لبنة (الجمع addition) وضعها داخل لبنة (قل say).

١١- اكتب الأرقام التي تريد جمعها.



٢ المتغيرات في سكراتش:

المتغير: هو مكان محدد في ذاكرة الحاسب،

له اسم لا يتكرر وقيمة، ويستخدم لتخزين البيانات أثناء تنفيذ البرنامج.

يمكن العثور على اللبنات الخاصة بالمتغيرات في فئة لبنات (المتغيرات Variables)

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

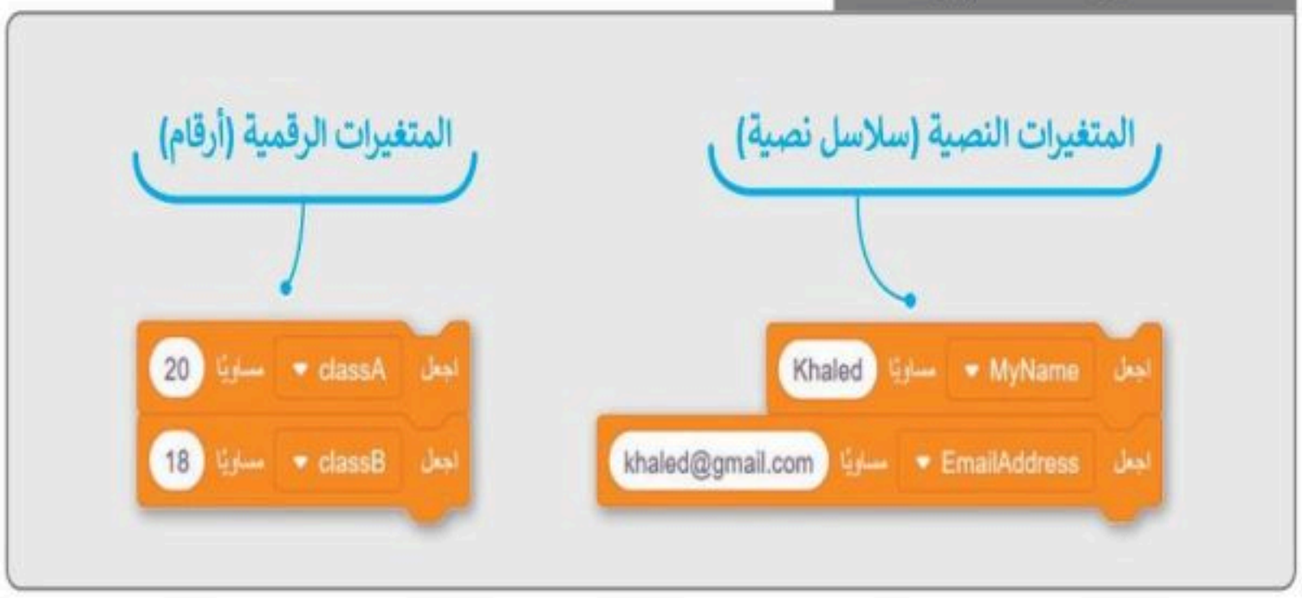
ملخص الوحدة٣-الدرس٢: برمجة العمليات الحسابية الصف/ السادس - الفصل الأول

٣ المتغيرات في سكراتش:

المتغير في سكراتش ينتمي إلى الكائن الذي تم إنشاؤه فيه، ويمكن أن يكون للكائن مجموعة من المتغيرات الخاصة به.

يمكن للمتغيرات تخزين أي نوع من البيانات، مثل الأرقام أو السلاسل النصية، ويمكن تغييرها ومعالجتها في جميع أنحاء البرنامج.

أمثلة على المتغيرات



٤ اسم المتغير:

كل متغير له اسم وقيمة، ويمكن أن يحتوي الاسم على مزيج من الأحرف الكبيرة والصغيرة، ويمكن استخدام اكثر من كلمة واحدة مع وجود مسافة بينهما، ويفضل أن يمثل الاسم الذي تعطيه للمتغير محتواه وذلك لفهم ما يمثله داخل البرنامج.

شروط تسمية المتغير

- يجب تعيين اسم المتغير عند إنشائه.
- يجب أن يكون اسم المتغير فريدًا.
- يمكن أن تحتوي أسماء المتغيرات في سكراتش على أحرف وأرقام وشرطة سفلية (underscore).
- يجب أن يكون اسم المتغير سهل التذكر وله معنى يمثل محتواه.

٥ إنشاء متغير:

لإنشاء متغير:

١- اضغط على فئة لبنات (المتغيرات Variables).
٢- اضغط على (إنشاء متغير Mack a Variable).
٣- ستظهر نافذة (متغير جديد New Variable).
٤- سم المتغير (counter).
٥- اضغط على(موافق OK)وسيتم إنشاء متغير جديد.
٦- اضغط على مربع الاختيار لتظهر قيمة المتغير على المسرح.

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

ملخص الوحدة٣-الدرس٢ : برمجة العمليات الحسابية الصف/ السادس - الفصل الأول

٦ تهيئة متغير:

عندما تريد تعيين قيمة محددة إلى **متغير**،
يمكنك استخدام لبنة (اجعل() مساويا ()to ()set).

٧ تعديل متغير:

قد تحتاج أحيانا إلى تعديل اسم **المتغير**، يمكنك إعادة تسميته أو حتى حذفه.

لحذف **متغير** أو **إعادة تسميته**:

١- اضغط على فئة لبنات (المتغيرات Variables).
٢- اضغط بزر **الفأرة الأيمن** على المتغير الذي تريد تعديله.
٣- اضغط على
(إعادة تسمية المتغير Rename Variable)
لتغيير اسم المتغير، أو
(حذف المتغير"counter" (Delete the variable)
إذا كنت تريد حذفه .

٨ العمليات الحسابية بالمتغيرات:

سيطلب البرنامج من المستخدم إدخال رقمين، ويخزن كل رقم في **متغير**، وستخزن نتيجة الجمع في **متغير** مختلف(SUM)

٩ لبنة غيِّر:

ستغير هذه اللبنة قيمة **المتغير** المحدد إلى قيمة معينة

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية

المـملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
إعداد المعلم / غزي بن مساعد الغزي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المـــادة: مهارات رقمية
مدرسة: .....
اسم الطالب: .....

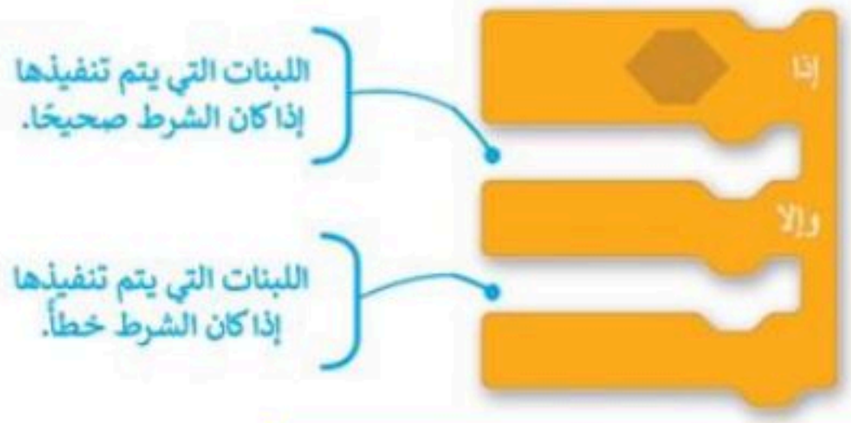
ملخص الوحدة٣-الدرس٣: اتخاذ القرارات الصف/ السادس - الفصل الأول ١٤٤٥هـ

١ اتخاذ القرارات:

في برمجة الحاسب يؤدي صنع القرار دورا مهما مثلما يؤديه في الحياة الواقعية، حيث تتوفر خيارات متنوعة بناء على ظروف مختلفة، فمثلا إذا كان الجو باردا فسنختار ارتداء معطفا، وإذا كان دافئا فقد تختار خلعه، وكذلك اتخاذ القرار في سكراتش يرتبط بتحقق شروط معينة، وفي بعض الحالات يجب الاختيار بين خيارين أو أكثر حسب الشرط.

٢ لبنة إذا () وإلا:

عندما يكون عليكم اتخاذ قرار وترغب في تحديد ما يحدث عندما يكون الشرط صحيحا أو خطأ، يمكنك استخدام (لبنة إذا ( ) وإلا).



في هذه اللبنة إذا كان الشرط صحيحا، سيتم تنفيذ اللبنات الموجودة تحت إذا (if)، وإذا كان الشرط خطأ، فيتم تنفيذ اللبنات الموجودة أسفل إلا (else).

يمكن العثور على (لبنة إذا ( ) وإلا) في فئة لبنات التحكم (control).

٣ مقطع برمجي لاتخاذ قرار:

في هذا المقطع البرمجي سيسأل الكائن إذا كنت تريده أن يلتف يمينا أو يسارا ، وبناء على إجابتك سيلتفت الكائن ثم سيتوقف الكائن عن الالتفاف عندما تضغط على مفتاح"W" أو "M"من لوحة المفاتيح. على وجه التحديد، سوف يلتف الكائن إلى اليمين عند كتابة "يمين" وسيتمر في الالتفاف إلى اليمين حتى يتم الضغط على مفتاح "M" بينما إذا كتبت أي كلمة أخرى غير كلمة "يمين" سوف يلتف إلى اليسار ويستمر في الالتفاف إلى اليسار حتى يتم الضغط على مفتاح "W".

قروب كل ما يتعلق بالمهارات الرقمية