

مهارات الحساب

للأطفال بين سن ٨ إلى ١٠ سنوات

مصادر تعليمية "بلا شاشات" تبني عدة مهارات



شركاء المحتوى

تأكد أن هذه المستوى من كتاب الأنشطة مناسب لك

أجب عن الأسئلة التالية في خلال عشرون دقيقة:

١- اشترت سالي لعبة ب ٢٥ دولار، أعطت سالي البائع ٣٠ دولار. كم يجب على البائع

أن يرجع لسالي؟

- أجب عن التالي:

$$= 11 - 30 \qquad = 8 + 7$$

$$8 = \times 7 \qquad = 10 \div 5$$

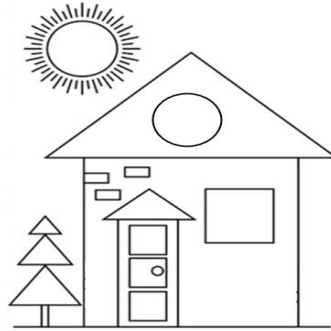
٣. أكمل العد القفزي بالثلاثات: ٤٢ ، ٤٥ ، ----- ، ----- ، ٥٤

٤. أكمل النمط التالي:

أ أ ب ت أ أ أ

----- ٢ ٣ ٣ ٥ ٢ ٣ ٣ ٥

٥ - انظر إلى الصورة وقم بعد التالي:



المثلثات:

المستطيلات:

المربعات:

الدوائر:

٦ - تم رمي عملة معدنية مرة واحدة. ما هو عدد الاحتمالات الممكنة؟ ما هو احتمال

ظهور رأس؟

تحقق من إجاباتك باستخدام الإجابات النموذجية في الصفحة
التالية.

قم بتصحيح الأجوبة ثم قم بعد العلامات.

علامتان

٥٠.١

علامة لكل إجابة
صحيحة

$$\underline{19} = 11 - 3.$$

$$\underline{53} = 7 + 46.2$$

$$\underline{56} = 8 \times 7$$

$$\underline{2} = 5 \div 10.$$

علامة لكل إجابة
صحيحة

٣. ٤٢، ٤٥، ٤٨، ٥١، ٥٤، ٥٧

علامة لكل إجابة
صحيحة

٤. أ أ أ ب ت أ ب ت أ
٣ ٣ ٥ ٢ ٣ ٣ ٥ ٢ ٣ ٣ ٥

نصف علامة لكل
إجابة صحيحة

٥. المثلثات: ٥
المستطيلات: ٦
المربعات: ٤
الدوائر: ٣

علامة واحدة

٦. يوجد احتمالين : رأس أو ذيل
احتمال أن تكون رأس = $1/2$

إستخدم الكتاب المناسب بناءً على نتيجتك:

٧ أو أقل	استخدم كتاب الأنشطة الخاص بالمستوى الأول
من ٨ ل ١٢	كتاب الأنشطة هذا مناسب لك!
من ١٣ ل ١٥	استخدم كتاب الأنشطة الخاص بالمستوى الثالث

رحلتي التعليمية

الاسم: -----

ارسم صورة لنفسك هنا

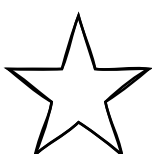
الأسبوع الأول



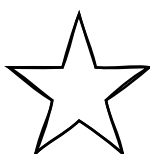
تم!



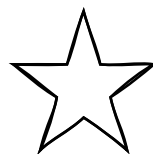
اليوم ٥



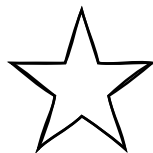
اليوم ٤



اليوم ٣



اليوم ٢

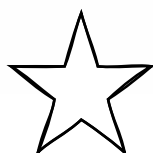


اليوم ١

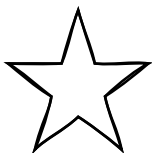
الأسبوع الثاني



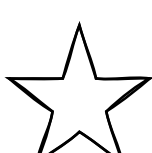
تم!



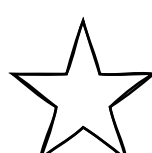
اليوم ٥



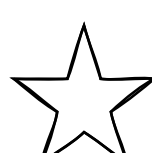
اليوم ٤



اليوم ٣

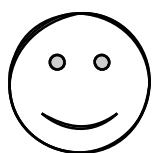


اليوم ٢

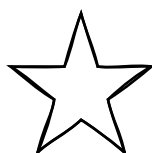


اليوم ١

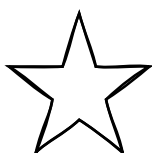
الأسبوع الثالث



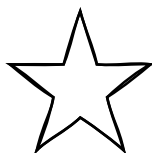
تم!



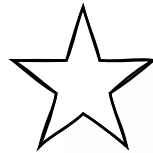
اليوم ٥



اليوم ٤



اليوم ٣



اليوم ٢

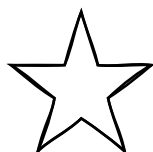


اليوم ١

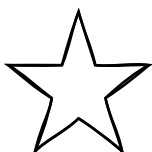
الأسبوع الرابع



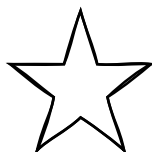
رائع!



اليوم ٥



اليوم ٤



اليوم ٣



اليوم ٢



اليوم ١

الروتين اليومي مشاعري

ارسم ما تشعر به في دفتر ملاحظتك بشكل يومي

أشعر اليوم ب...



التعب



السعادة



الحزن



التوتر



الغضب



الخوف





المشروع

المال مهم

اكتشف دور المال في حياتنا

وقت القصة

ذهبت سارة لشراء المثلجات. ما هي التحديات التي واجهتها؟

مقهي الحساب

إطرح أسئلتك الخاصة وأجب عنها

الدوائر والمستطيلات

فكر بما تحب وتريد أن تقوم به من خلال نشاط ممتع

نظام المقايضة

عد بالزمن إلى الوراء لكي تكتشف كيف كان يعمل نظام المقايضة

التسوق السريع

احسب عملية التبادل بأسرع وقت ممكن

الأدوات المطلوبة

خيط

غراء

ورقة

قلم

التعلم القائم على المشاريع



المال مهم

لماذا نُقدّر المال؟

١. ما هو المال؟ كيف نستفيد منه؟

٢. قدم امثلة عن ما يمكنك فعله باستخدام المال. اذكر الأشخاص المشاركين في هذه الأمثلة؟

مثال: يستخدم المال لشراء الطعام. الأشخاص:



إذا لم تكن نملك المال، هل يمكن استخدام شيء آخر لشراء الأغراض؟

المقابلة:

اجمع معلومات حول المال من عائلتك وسجل ردودهم. أسئلة المقابلة قد تكون:

- هل كان الناس يملكون المال بنفس الشكل الذي نملكه اليوم؟
- هل هناك أشكال أخرى للمال؟
- ما الذي كان يستخدم لشراء الأغراض التي يحتاجونها قبل اختراع المال؟

في السابق وقبل ظهور العملات الورقية، كان الناس يتبادلون الأغراض مع بعضهم البعض للحصول على ما يحتاجون إليه. وهذا يسمى نظام المقايضة.



- اختر أربعة لاعبين للنشاط.
- يجب على كل لاعب أن يجمع ٤ أغراض لإحدى الفئات أدناه. يمكنك إضافة فئات أيضًا!
- سيقوم كل لاعب بتعيين قيمة مختلفة (من ١ إلى ٥) لأغراضه، و يجب تعيين الرقم ٥ إلى الغرض الأكثر قيمة.
- سيبدأ اللاعبون بالمقايضة. تداول الأغراض التي تملكها بالأغراض في الفئات الأخرى. الهدف هو الحصول على أكبر عدد من النقاط.
- بعد ٣ جولات، قم بحسب إجمالي النقاط التي حصل عليها كل لاعب.

اللاعبين	الطعام	الملابس	الأدوية	أغراض أخرى	المجموع
اللاعب الأول					
اللاعب الثاني					
اللاعب الثالث					
اللاعب الرابع					

- هل كان من السهل إقناع الآخرين؟
- ماذا حدث في رأيك للأشخاص الذين امتلكوا الكثير من غرض واحد؟
- قارن التبادلات القائمة على المال بتلك المبنية على المقايضة.
- اسأل عائلتك عن رأيهم أيضًا! أيهما أفضل؟ لماذا؟



دعونا نفكر!

المال مهم

يتم تمثيل النقود عادةً كعملة ورقية. يمكن أن تكون أيضًا في شكل عملات معدنية أو عملة رقمية.

لماذا يريد الناس المال على الرغم من أن الأغراض التي يمكن أن نشتريها به لها قيمة أعلى؟

اكسب مالك بجهدك

ماذا تسمى العملة النقدية في بلدك؟
ما هي فئاتها المختلفة؟



- اقطع ٣٠ مستطيلاً (عملة ورقية) و ٣٠ دائرة (عملات معدنية).
- اختر ٦ فئات (\$٥، \$٢٠، \$١٠٠، إلخ) واصنع ٥ عملات ورقية ومعدنية من كل منها.

إنظر إلى عملة نقدية. تحتوي العملة عادةً على معلم مهم أو شخصية تاريخية. كما تحتوي بعض العملات على مقولة تحفيزية! أضف صورة لبطلك أو معلمك المفضل وأضف اقتباسًا ملهمًا لإحدى العملات الورقية والمعدنية التي صنعتها.



فكر في اسم جذاب لعملتك!

قم بحسب المبلغ الإجمالي للمال الذي لديك.



المحيط هو طول الخط الذي يحيط بالشكل.

قم بحسب محيط الورقة النقدية.



التسوق السريع

تعليمات لإعداد اللعبة

يجب أن يملك كل لاعب "أمواله" الخاصة المكونه من فئات مختلفة. استخدم العملات الورقية والمعدنية التي صنعتها.

ثلاثة لاعبين أو أكثر

طريقة اللعب

- يجب على أحد اللاعبين أن يحدد "سعر" البضاعة - وسيكون هذا اللاعب هو صاحب المتجر في تلك الجولة (على سبيل المثال: سعر الشاي - ٥٠ عملة).
- يجب على الآخرين (المشترين) دفع ثمن البضاعة وإخبار "صاحب المتجر" عن المبلغ المتبقي الذي يجب أن يتم استرجاعه.
- المشتري الذي يحصل على الإجابة الصحيحة سيقوم بالاحتفاظ بالمال، وعلى الآخرون أن يقوموا بدفع المبلغ لصاحب المتجر.



صاحب المتجر

السعر
\$. ١٥

هنا ١٠٠\$. يجب أن
استعيد ١٦\$.



المشتري

يفوز المشتري الذي يحصل على أكبر قدر من المال عند
انتهاء ٥ جولات!

التعلم القائم على المشاريع

المال مهم



انشاء متجر

- اجمع ١٠ أغراض من منزلك واكتب السعر بجوار كل غرض، يجب أن يكون هناك ٤ إلى ٥ نسخة من كل غرض. (على سبيل المثال: ٥ أقلام)
- أعطِ العملات التي صنعتها للأصدقاء والعائلة وادعهم إلى متجرك.
- أنشئ **جدول طلب** مثل هذا واملأه.

الأغراض	السعر	كم عدد الناس التي اشتريتها؟

كم عدد الأشخاص الذين يرغبون بشراء المنتج ولديهم المال الكافي لشرائه؟
يسمى ذلك بـ "الطلب".

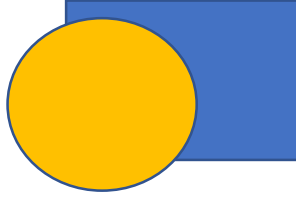
أعلن عن وجود تخفيضات في متجرك وقم بتخفيض الأسعار. سجل مشتريات الزبائن بأسعار مختلفة.

- ما كان الطلب على الأغراض عندما كانت بالسعر الأصلي؟ ماذا حدث بعد التخفيضات؟
- ما الذي تلاحظه عن عادات الشراء لدى الزبائن الآن (أي بعد التخفيضات)؟
- هل هناك علاقة بين الطلب والسعر؟



دعونا نفكر

تركيز ذهني



الدوائر والمستطيلات

- ضع دائرة حول كل جميع الأنشطة التي تحبها.
- ارسم مستطيلاً حول جميع الأنشطة التي تريد القيام بها في المستقبل.
- اكتب اهتماماتك الخاصة في المساحة أدناه.

الذهاب إلى المدرسة الغناء اللعب مع أصدقائي

الرسم مساعدة عائلي اللعب بطائرة ورقية

قضاء الوقت مع الحيوانات الرقص القراءة الكتابة

الذهاب إلى الحديقة اللعب بالألعاب العزف على الأدوات الموسيقية

تعلم أشياء جديدة السباحة مشاهدة فيلم

الدراسة الضحك الحفاظ على أغراضي بطريقة مرتبة

مساعدة الآخرين السفر مع عائلي قول الحقيقة (الصدق)

مشاهدة الرسوم المتحركة النوم مبكراً تناول الفواكه

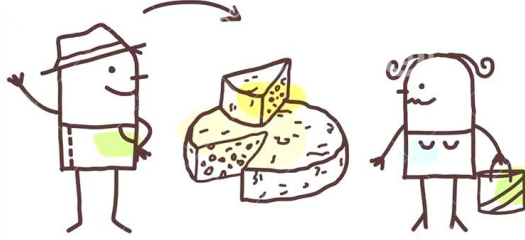
التعرف على أصدقاء جدد مساعدة الجيران زراعة نبتة

التعلم القائم على المشاريع

المال مهم

المستهلك

الأشخاص الذين يشترون المنتجات.



المُنتج

الأشخاص الذين يصنعون منتجات للبيع.

هل يريد المستهلكون أسعار منخفضة أم مرتفعة؟ لماذا؟

إذا كنت منتجاً، ما هو المنتج الذي ستصنع المزيد منه؟ لماذا؟ لماذا؟

قم بإجراء مقابلة مع صاحب متجر لمعرفة ما هي المنتجات الأكثر مبيعاً ولماذا.

- تخيل أنك صاحب متجر (مُنتج).
- أنشئ جدول العرض مثل هذا لمتجرك واملاه.

المنتج	السعر	الكمية التي أريد بيعها

يُطلق على مقدار ما يتم إنتاجه من المنتج "العرض".

- هل يفضل المنتجون أسعاراً منخفضة أم مرتفعة؟ لماذا؟
- ما هي المنتجات التي ستكون أكثر مبيعاً في الأوقات العادية؟ ما التي ستكون أكثر مبيعاً في الأزمات المالية؟

مقهى الرياضيات

اكتب سعر كل غرض أدناه. اطلب من صديق ملء الفراغات لكي تحل الأسئلة أدناه!

قائمة المقهى



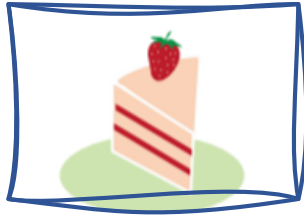
مثلجات بنكهة
الشوكولاتة



شوكولاتة ساخنة



كعكة الجزر



كعكة الفراولة

اللبن المخفوق



دفعت أمل ----- كم الباقي
الذي يجب إرجاعه لها؟



طلبت أمل

دفعت سارة ----- كم الباقي
الذي يجب إرجاعه لها؟



طلبت سارة

دفع حسين ----- كم الباقي
الذي يجب إرجاعه له؟



طلب حسين

دفع خالد ----- كم الباقي الذي
يجب إرجاعه له؟



طلب خالد

التعلم القائم على المشاريع

المال مهم

اسأل أحد أفراد عائلتك: كيف تصرف المال الذي تكسبه؟ وهل من المهم أن توفر المال؟ ولماذا؟

الميزانية هي مقدار محدد من المال نخصه لشيء ما، وتساعدنا على توفير وصرف المال بشكل حكيم.



\$٢



\$٥

تخيل أن ميزانيتك هي ٥٠ دولاراً. كم عدد حبات التفاح والموز التي تستطيع شرائها بهذا المبلغ؟

جرب مجموعات مختلفة كالتالي:

المجموع	الكمية	السعر	الأشياء
$\$٤ = ٢ \times ٢$	٢	\$٢	التفاح
$\$٥٠ = ١٠ \times ٥$	١٠	\$٥	الموز
$\$٤٥ = ٥٠ + ٤$			المجموع

- اكتب أهم ١٠ أغراض تستخدمها خلال الأسبوع في منزلك.
- ضعها في جدول (مثل الجدول الذي أعلاه) واحسب المجموع الكلي.
- خذ بعض المال من العملات الذي صنعتها. (على سبيل المثال: ١٠٠)

المال الموفر أو المدخر هو المبلغ المتبقي بعد أن تدفع مقابل كل ما تحتاجه. هل أنت قادر على توفير النقود؟ ماذا لو قمت بزيادة الميزانية؟ ماذا ستفعل بالمال المدخر؟

قدم ميزانيتك النهائية لأفراد عائلتك. ناقش معهم: لماذا نقدر المال؟



وقت القصة

سارة تريد الثلجات

"ثلجات! ثلجات!" صاح صاحب المتجر. ركضت سارة إلى والدتها.
"أمي! أمي! أريد الثلجات!"
قالت لها أمها "أنهي واجبك المنزلي أولاً".

بدأت سارة حزينة. سألتها أمها، "هل انتهيت من واجبك المنزلي؟" قالت سارة:
"لا. لكن دفترتي ممتلئ! يجب أن أشتري دفترًا جديدًا".

قامت والدة سارة بإعطائها \$٥٠. وقالت لها
"اذهبي لشراء دفتر جديد. نحتاج أيضًا إلى قطعة
صابون".

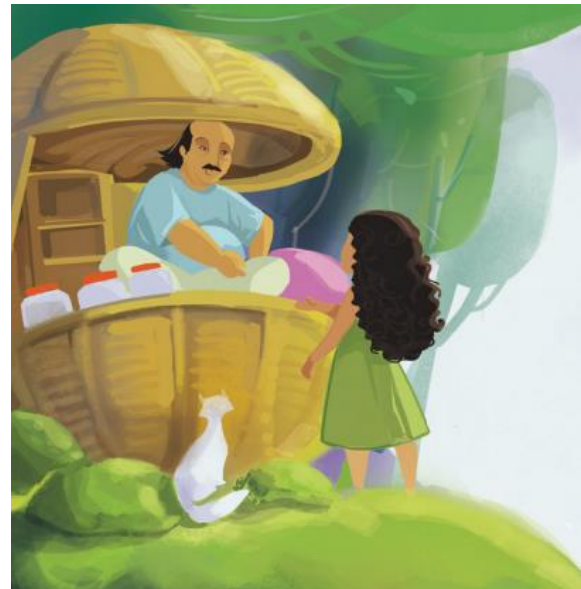
ذهبت سارة إلى المتجر. أعطى صاحب المتجر
سارة دفتر وقطعة صابون.

سألت سارة صاحب المتجر: "كم سعرهم؟"

"قال صاحب المتجر "الدفتر \$٢٠ والصابون
\$٢٠".

"وهذا يعني أن مجموعهم الكلي هو \$٤٠. تفضلي
هذا الباقي من النقود."

ما هو المبلغ الذي يجب على سارة أن ترجعه
لأمها؟



سارة تريد المثلجات

عندما عادت سارة إلى المنزل قامت بحسب النقود المتبقية. أعطت سارة صاحب المتجر ٥٠\$. كان سعر الدفتر ٢٠\$ والصابون ٢٠\$.



فكرت سارة: "يجب أن أستعيد ١٠\$ فقط." "لماذا أعاد لي صاحب المتجر ٢٠\$؟"
قالت سارة: "هذا رائع! استطيت ان اشترى المثلجات بهذه الأموال الإضافية!"

ولكن شعرت سارة بالخجل من نفسها وقالت "يجب أن أعود وأعطي صاحب المتجر الباقي."



ركضت سارة إلى المتجر وقالت "أعطيني ١٠\$ إضافية. من فضلك خذ أموالك."
"أنت فتاة صادقة!" قال صاحب المتجر.
كان صاحب المتجر سعيدًا جدًا بأمانة سارة لدرجة أنه أعطاها المثلجات مجانًا! ثم ذهبت سارة وهي تلحق المثلجات بسعادة طوال طريقها إلى المنزل.

أجب على التالي:

- ماذا تريد أن تشتري من المتجر؟
- ماذا ستفعل لو كنت في مكان سارة؟
- لماذا شعرت سارة بالخجل من نفسها؟
- تخيل أنك صاحب المتجر. صف اليوم لصديقك.

انطباعك الأسبوعي

هل استمتعت بالتعلم هذا الأسبوع؟



ما هي بعض الأشياء الجديدة التي تعلمتها؟

ماذا فعلت منها بشكل جيد؟

ما الذي يمكنني فعله بشكل أفضل الأسبوع المقبل؟



المشروع

الاحتمالات مهمة

اكتشف احتمالية وقوع حدث.

الاحتمالية

العب لعبة لمعرفة احتمال اختيار صورة أو كتابة.



استكشاف الاحتمالية

تحليل المواقف وحساب الاحتمالات.



الأشياء المفضلة

قم بإنشاء مخططات فين لإظهار الاحتمالية.



تجارب العملات

قم بإجراء تجارب باستخدام العملات المعدنية لإستكشاف الاحتمالية.



تدفق كالماء

استكشف الأنماط ذات الأشكال المختلفة.



الأدوات المطلوبة

ورقة
قلم
خيط
غراء

التعلم القائم على المشاريع

الاحتمالات مهمة



هل يمكنك تصميم لعبة باستخدام الاحتمالات؟

- ما هي احتمالية هطول المطر اليوم؟
- ما هي احتمالية الذهاب إلى الفراش مبكراً؟

هناك احتمالات لكل حدث - وهذه الاحتمالات ليست خاطئة أو صحيحة. يوضح لنا الاحتمال (P) مدى امكانية وقوع حدث ما.

$$\frac{\text{إحتمال وقوع الحادث}}{\text{مجموع الاحتمالات}} = \text{الاحتمالية}$$

مثال:

عدد الكرات الحمراء → $\frac{7}{12}$ = احتمالية الحصول على اللون (الحمراء)

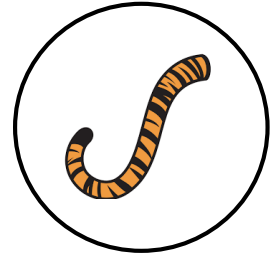
اجمالي عدد الكرات

عدد الكرات الزرقاء → $\frac{5}{12}$ = احتمالية الحصول على اللون (الأزرق)

اجمالي عدد الكرات

صمم عملاتك المعدنية

- قص دائرتين (عملات معدنية)
- ارسم رأس حيوان على جانب واحد وذيله على الجانب الآخر.
- العملة ١ - اختر حيوان آكل للحوم أو النباتات.
- العملة ٢ - اختر حيواناً ليليًا.



لنقم بتجربة لمعرفة احتمالية الحصول على رأس أو ذيل عند رمي عملة معدنية.

الأرقام	النتيجة
١	
٢	
٣	
٤	
٥	
٦	

تجربة عملة واحدة

- ارمِ عملة واحدة ٦ مرات.
- لكل رمية، اكتب إذا كان لديك ر (رأس) أو ذ (ذيل).
- احتمال الحصول على رأس =
عدد المرات التي ظهر فيها الرأس
إجمالي عدد الرميات

مثال: إذا حصلت على رأس ٤ مرات من ٦ ، فإن احتمال الحصول على رأس هو:
٦ / ٤

إذا لم تحدث نتيجة ، فإن احتمالها هو صفر.

تجربة العملتين المعدنيتين

الرقم	العملة الأولى	العملة الثانية
١		
٢		
٣		
٤		
٥		
٦		

ارم قطعيتين ٦ مرات وسجل ملاحظاتك في هذا الجدول.

- احسب
- احتمال ظهور (ر ر) الحصول على صورة في كلتا القطع النقدية.
- احتمال ظهور (ر ذ)
- احتمال ظهور (ذ ذ)
- احتمال ظهور (ذ ر).

قم بجمع الإحتمالات الأربع. على ماذا تحصل؟

التعلم القائم على المشاريع

الاحتمالات مهمة

العملة ٣	العملة ٢	العملة ١	الرقم
			١
			٢
			٣
			٤
			٥
			٦

تجربة ثلاث عملات معدنية

اصنع عملة ثالثة.

ارم العملات المعدنية الثلاث واكتب النتائج في هذا الجدول.

احسب

- احتمالية ظهور (ذ ذ ذ)
- احتمالية ظهور (ر ر ر)
- احتمالية ظهور (٢ رأس، ١ ذيل)
- احتمالية ظهور (٢ ذيل، ١ رأس)

كافة الاحتمالات الممكنة

- رمي قطعة واحدة له احتمالية أما (ر) أو (ذ).
- رمي قطعتين معدنيتين له أربع احتمالات (ذ ذ)، (ذ ر)، (ر ذ) (ر ر)
- رمي ٣ قطع معدنية له ٨ احتمالات ممكنة (ذ ذ ذ)، (ذ ذ ر)، (ذ ر ذ)، (ر ذ ذ)، (ر ذ ر)، (ر ر ذ)، (ر ر ر).

- قم بحسب جميع الاحتمالات الممكنة عند رمي عملة معدنية واحدة، ثم عملتين، ثم ثلاث عملات معدنية.
- في كل حالة، أضف جميع الاحتمالات الممكنة.
- سوف نلاحظ أن مجموع جميع الاحتمالات الممكنة لحدث ما تساوي = ١



تدفق كالماء

صب بعض الماء ببطء على الأرض في الخارج.
راقب تدفق المياه.



- هل الماء يتحرك للأمام؟
- هل تتحرك ببطء أم بسرعة؟
- هل تبطئ الماء في بعض الأماكن؟
- هل يتحرك الماء بشكل أسرع في أماكن أخرى؟
- هل يجف؟

صب المزيد من الماء ولاحظ كيف يتحرك.

ارسم الشكل الذي تكوّنه الماء أدناه:



ما هو احتمال عدم انتشار الماء عند سكبها على الأرض - محتمل أم غير محتمل؟

التعلم القائم على المشاريع

الاحتمالات مهمة

لعبة الإحتمالات - ١

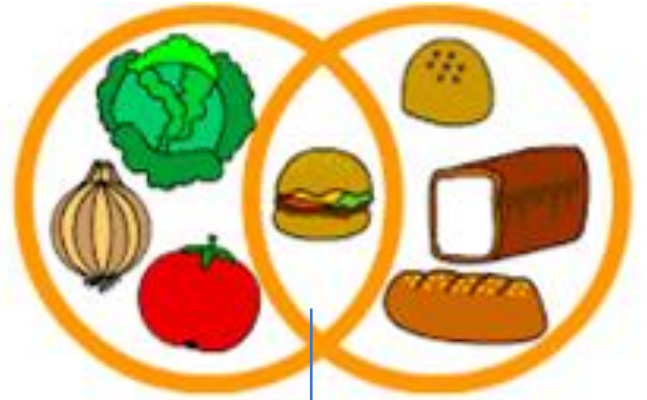
- ارسم دائرة وقسمها إلى ٤ أجزاء. لون الأجزاء أو اكتب اسم لون مختلف في كل ربع.
- قم بإنشاء سهم باستخدام الورق وثبته في المنتصف باستخدام دبوس بحيث يدور.



- قم بتدوير السهم ٦ مرات وسجل النتائج في جدول.
- أوجد احتمال الحصول على كل لون.

مخطط فين

تحتوي مخططات فين على دائرتين تتقاطعان ويستخدم هذا النوع من المخططات لإظهار الاحتمال.



فواكه وخضراوات



الخضراوات والمخبوزات

إذا لم يكن هناك شيء مشترك بين المجموعتين، فإن الدوائر لا تتقاطع.

قم بعمل مخطط فين لإظهار العناصر المشتركة في الطعام المفضل لك ولأحد أفراد عائلتك.

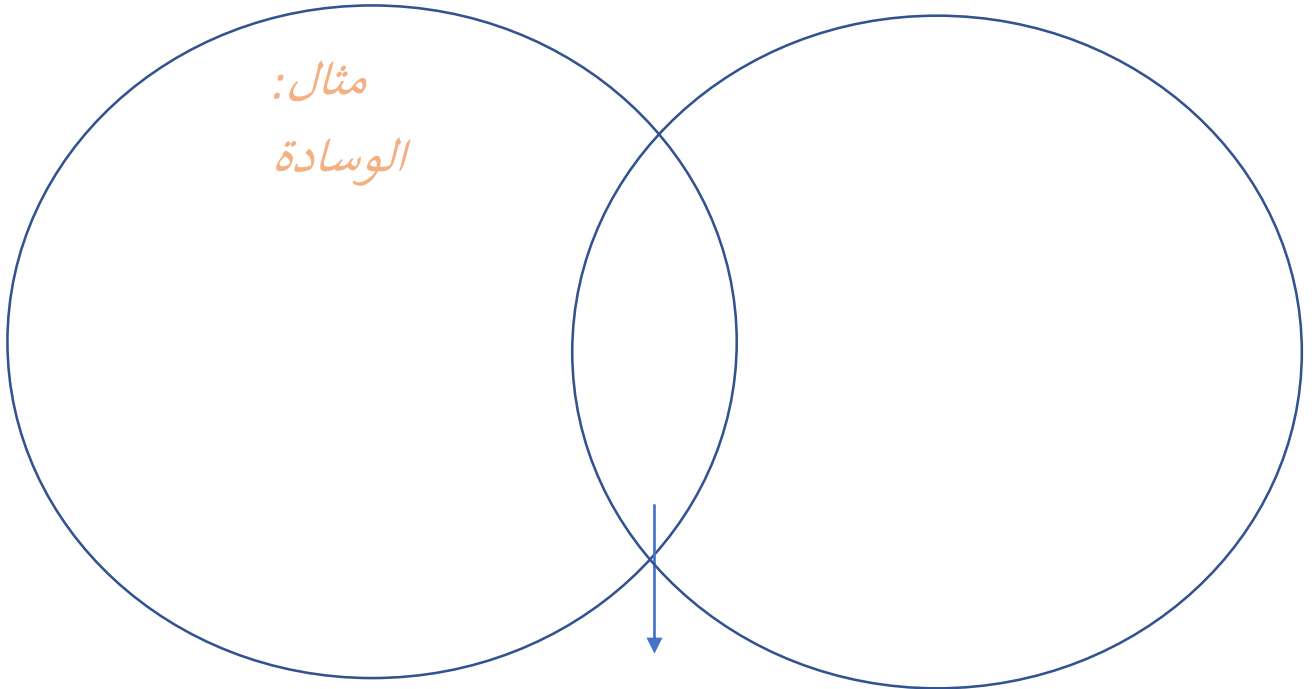
النشاط

الأشياء المفضلة

املاً مخطط فين أدناه :

أشياءي المفضلة

أشياء أصدقائك المفضلة



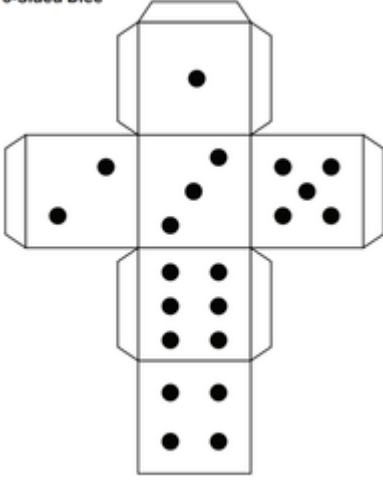
الأشياء المفضلة المشتركة

- تخيل أن كل الأشياء من مخطط فين أعلاه قد وضعت في كيس. إذا اخترت شيء واحد من الكيس، ما هي احتمالية الحصول على:
- $\text{أشياءي المفضلة} = \text{مجموع أشياءك المفضلة}$
مجموع جميع الأشياء في مخطط فين
- أشياء أصدقائك المفضلة
- الأشياء المفضلة الأشياء المفضلة المشتركة بينك وبين صديقك.

الاحتمالات مهمة

لعبة الإحتمالات- ٢

6-Sided Dice



بمساعدة شخص بالغ، صمم حجر نرد.



- ارسم الصورة وقصها.
- اطو الورقة على طول الخطوط والصقها ببعضها البعض لتشكيل مكعب.

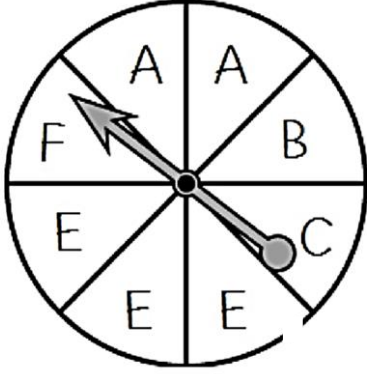
نتائج رمي النرد هي ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ٦.
قم برمي النرد وسجل النتائج على هذا الجدول:

الرقم على حجر النرد	الدحرجة
	الرمية الأولى
	الرمية الثانية
	الرمية الثالثة
	الرمية الرابعة
	الرمية الخامسة
	الرمية السادسة

- احسب احتمال الحصول على كل رقم. هل هم متساوون؟ ما هو احتمال الحصول على:
- ٣ أو ٥ عند رمي حجر النرد
 - ٢ أو ٤ عند رمي حجر النرد

ما هو مجموع احتمالات كل النتائج الممكنة؟

استكشاف الاحتمالات



أدر السهم

١. ما هو احتمال هبوط القرص الدوار على النقطة C؟
٢. ما هو احتمال عدم هبوط القرص الدوار على النقطة C؟
٣. ما هو احتمال هبوط القرص الدوار على A أو B؟
٤. ما هو احتمال هبوط القرص الدوار على أحد الأحرف الخمسة الأولى من الحروف الأبجدية الإنكليزية؟

كرات في الحقيبة

ألوان الكرات التي في الصورة أدناه: الرمادي والأبيض والأسود. يتم وضعهن في حقيبة ويتم إختيار احدى الكرات عشوائيًا.



١. ما هو لون الكرة الأقل احتمالاً أن يُسحب من الحقيبة؟
٢. ما هو احتمال سحب الكرة السوداء من الحقيبة؟
٣. ما هو احتمال ظهور كرة رمادية؟
٤. ما هو احتمال ظهور كرة بيضاء؟
٥. ما هو احتمال ظهور كرة غير بيضاء؟
٦. هل من المرجح أن تظهر كرة ليست سوداء أم كرة ليست رمادية؟ اشرح إجابتك.

التعلم القائم على المشاريع

الاحتمالات مهمة

لعبة الإحتمالات ٣

- صمم حجر نرد آخر.
- إرم حجري النرد ١٠ مرات وسجل ملاحظاتك:

حجر النرد ٢	حجر النرد ١	الدرجة
		الرمية الأولى
		الرمية الثانية
		الرمية الثالثة
		الرمية الرابعة
		الرمية الخامسة
		الرمية السادسة

- أوجد احتمالية ظهور الأرقام التالية:
- احتمالية ظهور (٦ ، ٣)
- احتمالية ظهور (٥ ، ١)
- احتمالية ظهور (٣ ، ٢)
- احتمالية ظهور (نفس العدد على كلا النردين).

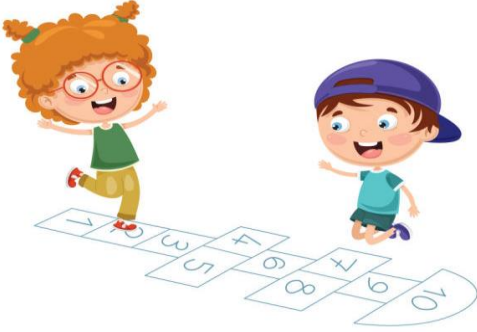
اكتشف عدد النتائج المحتملة التي يمكن أن تحدث إذا رميت حجري نرد في نفس الوقت.

لعبة الإحتمالات ٤

- املاً زجاجتي بلاستيك بالماء حتى المنتصف. اقلبهم في نفس الوقت. يمكن أن تهبط الزجاجات على الرأس أو الوسط أو الجانب.
- ما هي النتيجة التي من المرجح أن تحدث؟ (احتمال كبير)
- اطلب من الآخرين قلب الزجاجتين ١٠ مرات. الشخص الذي يجعل الزجاجة تهبط في وضع مستقيم أكثر عدد من المرات يفوز.

اصنع المزيد من الألعاب عن الاحتمالات وابدأ باللعب مع الأصدقاء.

لاعبان في كل جولة



تعليمات لإعداد اللعبة

- ضع علامة على نقطة البداية نقطة النهاية واحرص على أن تكون المسافة بين النقطتين ١٠ خطوات.
- كل لاعب لديه عملة معدنية.

كيف تلعب

- يرمي اللاعب الأول عملة ويقفز خطوة للأمام فقط إذا كانت النتيجة رأس. ثم يرمي اللاعب الثاني العملة ويقفز للأمام فقط إذا كانت النتيجة ذيل.
- سيسجل اللاعبون ملاحظاتهم أدناه:

اللاعب الثاني	اللاعب الأول	اللعبة
		١
		٢
		٣
		٤
		٥
		٦
		٧
		٨
		٩
		١٠

اللاعب الذي يصل إلى نهاية المسار أولاً يفوز!

العب جولتين من هذه اللعبة.
هل الأفضل أن تكون اللاعب الأول (رأس) أم اللاعب الثاني (ذيل)؟

انطباعك الأسبوعي

هل استمتعت بالتعلم هذا الأسبوع؟



ما هي بعض الأشياء الجديدة التي تعلمتها؟

ماذا فعلت منها بشكل جيد؟

ما الذي يمكنني فعله بشكل أفضل الأسبوع المقبل؟

في حال أعجبتك هذه المهارات، توجه إلى موقع IFERB للمزيد من المصادر
المشابهة: <https://resources.educationaboveall.org>



المشروع

ارسم مثل مهندس معماري

قم بإنشاء خرائط أرضية لمنزلك.

صمم منزلك

يحتاج عملاؤك إلى مساعدتك لوضع مخطط أرضي!

وقت القصة

اقرأ عن أول منزل تم بناؤه في بلد بعيدة.

القسمة

دعونا نتدرب على القسمة!

مطاردة الكنز

ابحث عن أشياء في المنزل بأطوال مختلفة.

منزلي

ما الذي يجعل منزلك مميّزاً؟

الأدوات المطلوبة

- ورقة
- قلم

التعلم القائم على المشاريع

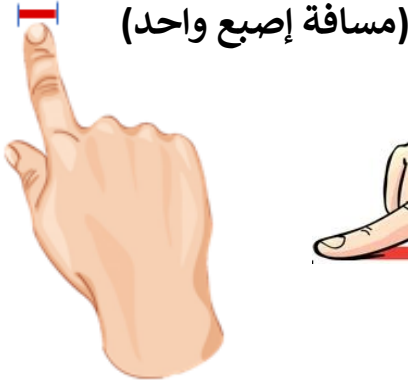
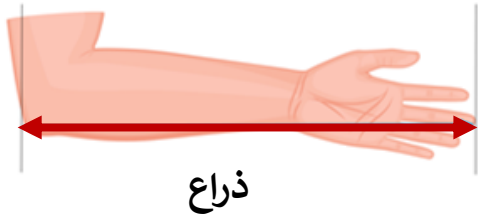
ارسم مثل مهندس معماري



كيف يمكنك رسم مخطط الأرضية وكيف
يمكنك القياس باستخدام جسمك؟

يقوم المهندس المعماري بتصميم غرفة أو مبنى
باستخدام قياسات دقيقة.

في الماضي، كان الناس يقيسون الأشياء باستخدام أجسادهم.



- اختر غرفة في منزلك.
- ابدأ من زاوية واحدة وقم بقياس كل جانب باستخدام قدمك



الجانب الأول ----- الجانب الثاني
الجانب الثالث ----- الجانب الرابع

ما هو شكل غرفتك؟ كم عدد الرؤوس (الزوايا) لديها؟ هل هناك جوانب متساوية؟
هل هذا ينطبق على جميع الأشكال الهندسية؟

لعبة الحساب

مطاردة الكنز

تعليمات لإعداد اللعبة

ثلاثة لاعبين أو أكثر



اكتب قائمة بأطوال مختلفة على ورقة.
يجب أن يكون هناك أشياء في المنزل بهذه
الأطوال تقريباً.

بعض الأمثلة

- ذراعين
- ٣ أقدام
- ٤ أشبار
- ١٠ أصابع

- ١٠ سنتيمتر
- مترين
- ٥ بوصة
- ٢٠ سنتيمتر

كيف تلعب

سيتجول اللاعبون في أرجاء المنزل ويحضرون غرضاً يطابق طوله إحدى
الأطوال الموجودة في القائمة.
لا يمكن للاعبين اختيار نفس الغرض.

أول لاعب يشطب كل الأطوال هو الفائز!

التعلم القائم على المشاريع

ارسم مثل مهندس معماري

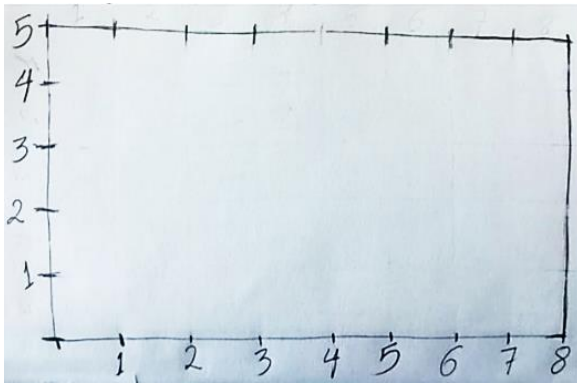
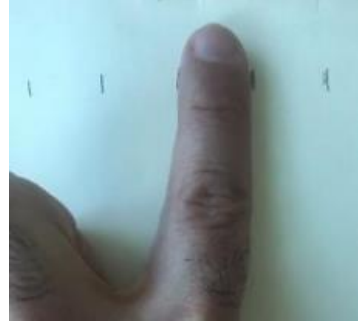
سنقوم برسم رسم تخطيطي لغرفتك على الورق.

الغرفة أكبر بكثير من الورقة في الواقع، لذلك يرسم المهندسون المعماريون رسمة صغيرة تشبه الغرفة الفعلية. وهذا ما يسمى بالمخطط.

يمكننا تمثيل المساحة الفعلية باستخدام قياسات مصغرة على الورق. على سبيل المثال، يمكن استخدام مسافة الإصبع لتمثيل مسافة القدم التي استخدمتها لقياس مساحة غرفتك.

مثال

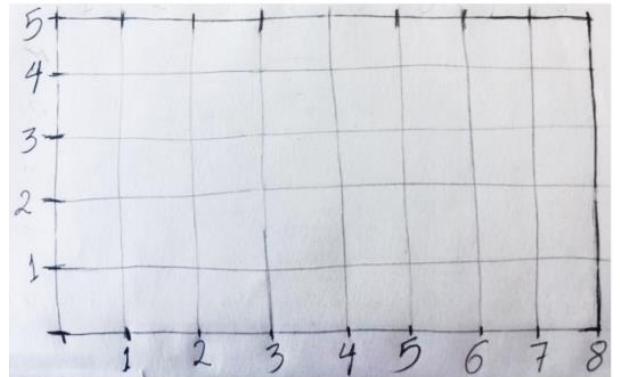
طول غرفتي = ٨ أقدام
عرض غرفتي = ٥ أقدام



ارسم جوانب الغرفة باستخدام نفس عدد الأصابع
الطول = ٨ أصابع
العرض = ٥ أصابع

ارسم شبكة باستخدام علامات الأصابع.

لاحظ أن طول كل من المربعات الصغيرة في الشبكة يساوي اصبع واحد، لذلك يسمى المربع الصغير مربع الوحدة.



المساحة هي عدد الوحدات المربعة التي يغطيها شكل ما.

مساحة الرسم الخاص بك = _____ إصبع مربع



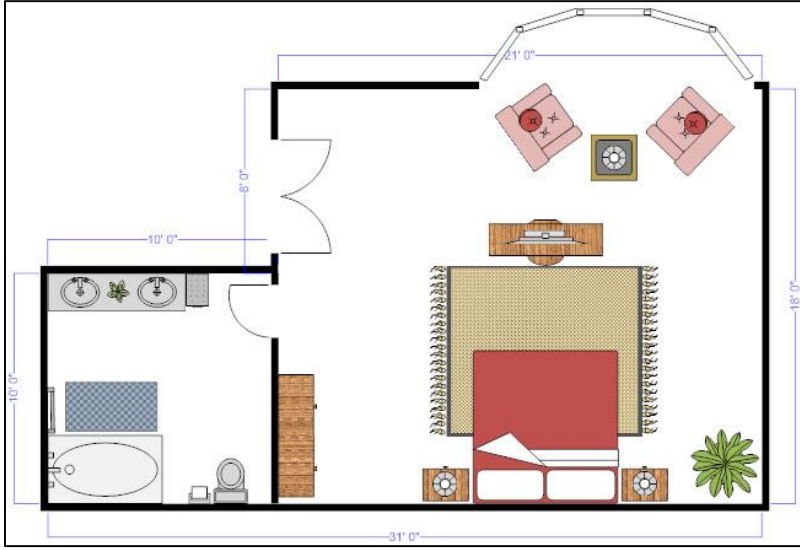
منزلي

اغلق عينيك، ثم قم بالشهيق والزفير ببطء ٣ مرات.
فكر في أماكن أو أشياء في منزلك تجعلك تحس بالسعادة.
ارسم هذه الأماكن أو الأشياء واكتب اساميتها :

أشياء مميزة في منزلي

ارسم مثل مهندس معماري

يتخيل المهندسون المعماريون أن سطح المنزل شفاف ويرسمون خريطة أرضية كما لو كنا ننظر إلى المنزل من الأعلى، مثل طائر يطير.



انظر الى الصورة وإبحث عن

- الجدران
- الأبواب
- عدد الغرف
- أشكال الغرف
- الأغراض التي تراها

قم بإنشاء خريطة أرضية

- قم بقياس الغرف المختلفة في منزلك باستخدام طول القدم.
- ارسم وقم بتوضيح القياسات باستخدام طول الأصابع على الورق.
- أضف أشكال مختلفة مثل الأبواب ورموز أخرى لتوضيح وظيفة كل غرفة.

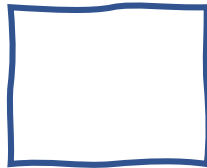
استعرض الخريطة الأرضية أمام عائلتك واسألهم عن آرائهم.

المحيط

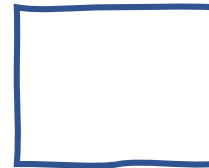
المساحة

احسب

الخريطة الأرضية



الأصابع



الأصابع المربعة

عادةً ما يتم التعبير عن المساحة بالمتر المربع أو بالقدم المربع، ولكن نظرًا لأننا نستخدم أصابعنا، فسوف نعبر عن المساحة المحسوبة كأصابع مربعة.

النشاط

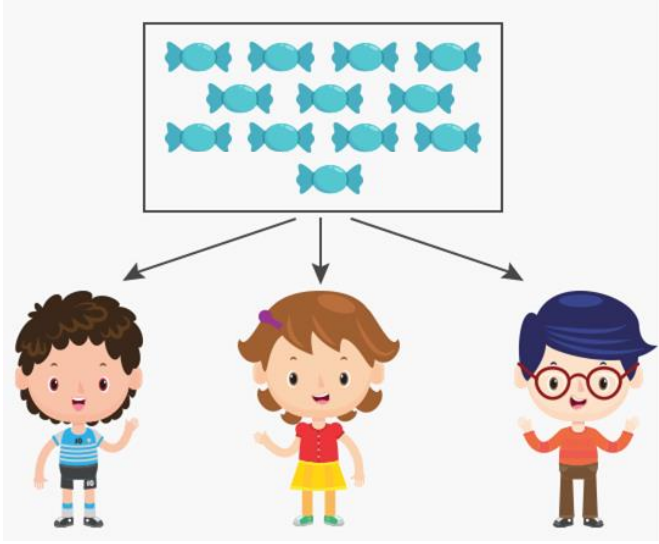
القسمة

وزع ١٢ قطعة حلوى على ٣ أشخاص بالتساوي.

يحصل كل شخص على _____ حلوى.

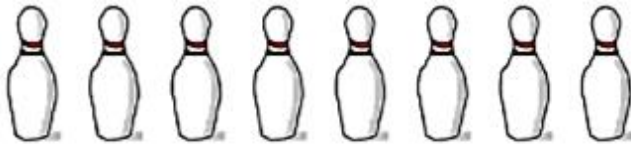
$$\underline{\quad\quad} = 3 \div 12$$

$$\underline{\quad\quad} = \frac{12}{3}$$



إذا كان هناك ١٤ قطعة حلوى ، فكم
ستبقى؟
هذا يسمى الباقي.

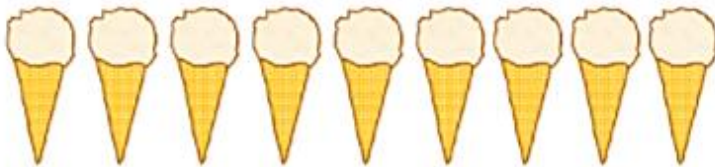
استخدم الصور لحل القسمة



$$\underline{\quad\quad} = 2 \div 8$$



$$\underline{\quad\quad} = 5 \div 10$$



$$\underline{\quad\quad} = 3 \div 9$$

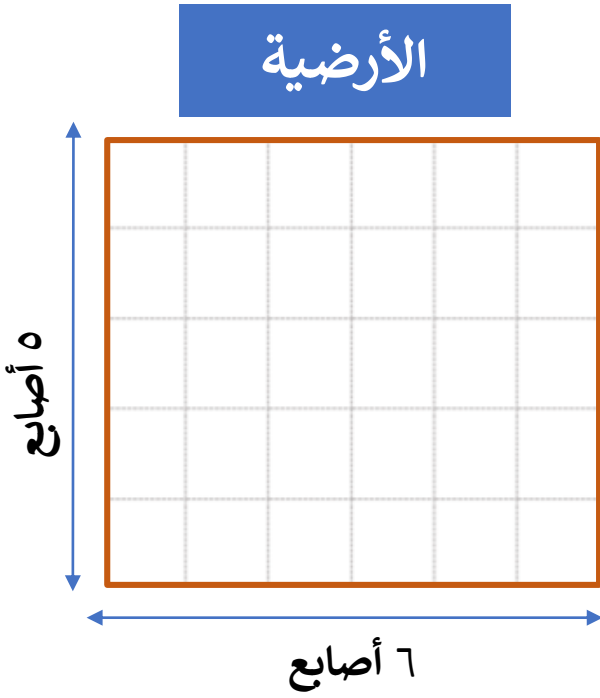


$$\underline{\quad\quad} = 5 \div 5$$

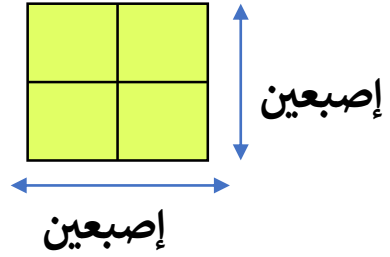
ارسم مثل مهندس معماري

يستخدم المهندسون المعماريون قياسات مختلفة للمنزل لحساب المواد اللازمة لإكمال بناء المنزل.

كم عدد قطع البلاط التي سنحتاجها لهذه الأرضية؟



قطعة بلاط



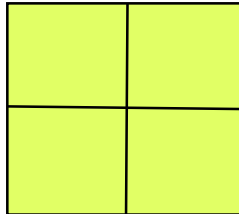
- أوجد المساحة الأرضية.
- أوجد مساحة قطعة بلاط واحدة
- $\text{عدد البلاط} = \frac{\text{المساحة الأرضية}}{\text{مساحة قطعة البلاط الواحدة}}$

كم قطعة من كل نوع أدناه ستحتاج لأرضية منزلك؟

المثال الأول
(بلاط)



المثال الثاني
(بلاطين)



المثال الثالث
(3 بلاطات)

قم بصنع بلاط بتصميمك الخاصة!
وبإمكانك إضافة رموز أيضا!

وقت القصة

البيت الأول

كان رامي وعمر صديقين حميمين، أرادا بناء منزل. في بلدهم، كان الناس لا يزالون يعيشون في الكهوف ولا يعرفون كيف تبدو المنازل.

قال رامي ذات يوم، "يا عمر، لقد سئمت جدًا من العيش في كهف مظلم. لماذا لا نبني منزلًا في الغابة؟" "فكرة جيدة يا رامي!" قال عمر، "هيا نذهب ونسأل أصدقائنا الحيوانات كيف نبني منزلًا!"



فخرج رامي وعمر من كهوفهم، ودخلوا غابة كبيرة، وكان أول حيوان يرونه فيلاً.



"هل يمكنك أن تخبرنا كيف نبني منزلًا؟" سأل عمر ورامي.
قال الفيل: "اقطعا الأشجار لتصنع أعمدة قوية وسميكة مثل ساق!"
لذلك قطعوا شجرة وصنعوا منها أعمدة سميكة.

فجأة، سمع رامي وعمر صوت "موو". الصوت قد أتى من ميثون وهي جاموس كبيرة تعيش في الغابة.

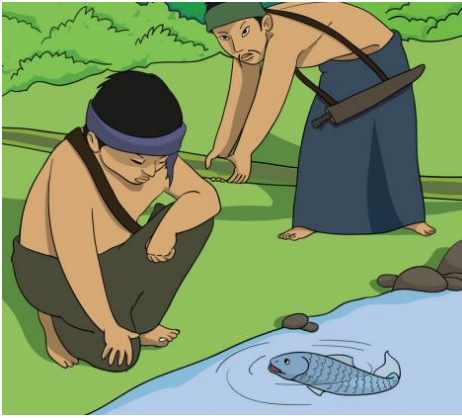
البيت الأول

"هل يمكنك أن تخبرنا كيف يمكننا أن نبنى منزلاً من فضلك؟" سأل رامي.

قال ميثون بحزن: "أنا حزينة جداً، لا يمكنني التحدث الآن، لكنني سأساعدك في بناء منزلك. لقد قتل نمر زوجي، لذا ضع أعمدة حادة لحماية منزلك".



شكر رامي وعمر ميثون وبدأ في إعداد الأعمدة الحادة، لكنهما تعباً فذهبا إلى نهر قريب لشرب الماء.



فجأة، اقتربت سمكة منهم وقالت، "اجمعوا الكثير من الأوراق وضعوهم على السطح، واحدة فوق الأخرى، مثل قشوي." قالت السمكة: "هذا سيحمي منزلك من الشمس والمطر."

أصبح لدى رامي وعمر الآن فكرة عن الأشياء التي سيحتاجانها لبناء منزل وعملاً بجهد لإكمال منزلهما. وهكذا تم بناء أول منزل في تلك البلد البعيدة.



- من هم الشخصيات في القصة؟ ما هو سياق القصة؟
- كيف برأيك تم بناء أول منزل؟ قم برسمه.
- ما هي النصيحة التي ستقدمها لرامي وعمر لتحسين منزلهما؟

ارسم مثل مهندس معماري



البحث عن الكنز

- قم بإخفاء ٣ أغراض في المنزل.
- وضح أماكن الاختباء في "خريطة" عبارة عن مخطط أرضي للمنزل
- اطلب من ٣ لاعبين البحث عن الأغراض باستخدام الخريطة. العب جولتين أو أكثر من اللعبة.

هل الخريطة التي صنعتها دقيقة؟ هل من السهل متابعة الخريطة؟

تحرك خطوتين للأمام.
انعطف يمينا.

وجه وابحث

- يجب على اللاعب أن يكون معصوب العينين
- ابدأ من مدخل المنزل. أعط اللاعب توجيهات شفوية لكي يصل إلى الغرض.

دعونا نفكر



- ما مدى جودة توجيهاتك للاعب المعصوب العينين؟
- هل كان عليك تصحيح أي من التوجيهات التي أعطيتها للاعب؟ لماذا؟
- في الماضي، كيف تعتقد أن قباطنة السفن كانوا دون استخدام التكنولوجيا؟
- هل يمكنك رسم مخطط أرضي وقياس المساحة باستخدام جسدك؟

صمم منزلك

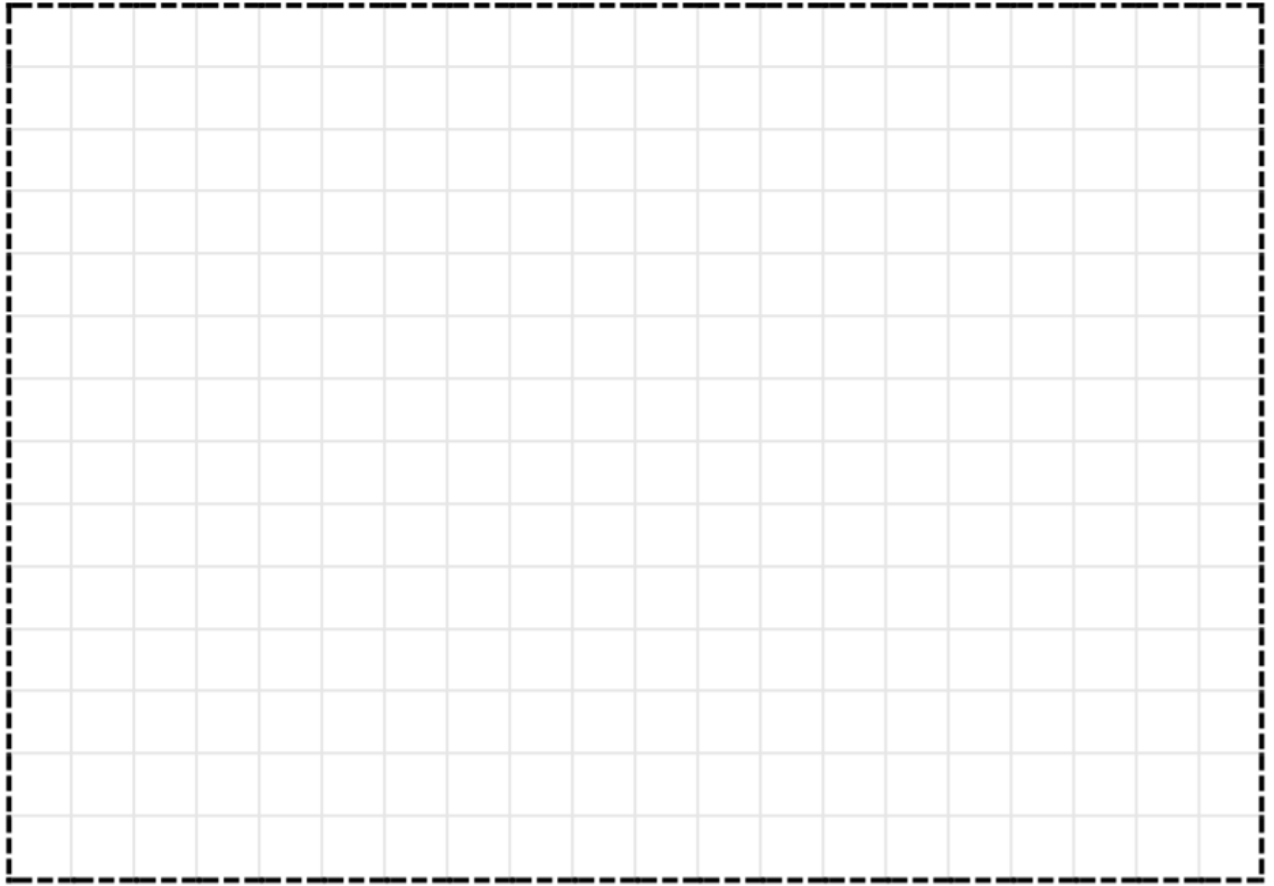
تخيل أنك مهندس معماري. اسأل أصدقائك أو جيرانك عن أبعاد المساحة القياسية لمنزلهم وارسم مخطط أرضي أو يمكنك أيضًا رسمه للعملاء أدناه وفقاً للأبعاد القياسية التالية:

الحمام: ٩ متر مربع
المطبخ: ١٥ متر مربع



غرفة المعيشة: ٢٠ متر مربع
غرفة النوم: ١٠ متر مربع.

كل مربع يمثل ١ متر مربع.



أوجد المساحة، والمحيط وعدد قطع البلاط اللازمة للأرضية.

- أغمض عينيك وتخيل منزل أحلامك.
- اكتب مواصفاته. (عدد الغرف ونوعها وألوان الجدران وما إلى ذلك)
- كيف ستؤثر البيئة والظروف الجوية على تصميم منزلك؟ ارسم مخطط أرضي لمنزل أحلامك!

انطباعتك الأسبوعي

هل استمتعت بالتعلم هذا الأسبوع؟



ما هي بعض الأشياء الجديدة التي تعلمتها؟

ماذا فعلت منها بشكل جيد؟

ما الذي يمكنني فعله بشكل أفضل الأسبوع القادم؟

الأسبوع الرابع: نظرة عامة



المشروع

الأنماط في كل مكان

اكتشف الأنماط من حولك.

وقت القصة

اكتشف الأنماط مع حسين، محقق الأنماط.

تسلسل الأرقام

اكتشف وأنشئ الأنماط باستخدام الأرقام.

انظر إلى الأعلى

لاحظ الأنماط في السماء!

عاداتي

راقب أنماط تصرفاتك وسلوكك اليومية.

أنماط الأشكال

استكشف الأنماط الموجودة في الأشكال المختلفة.

الأدوات المطلوبة

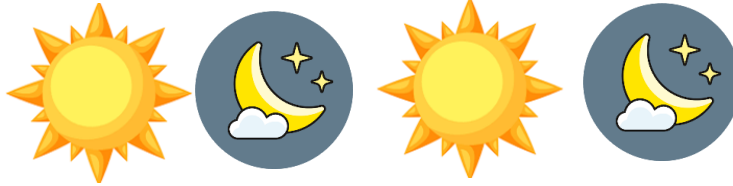
- ورقة
- قلم



الأنماط في كل مكان

كيف يمكن أن تساعدنا الأنماط على فهم العالم؟

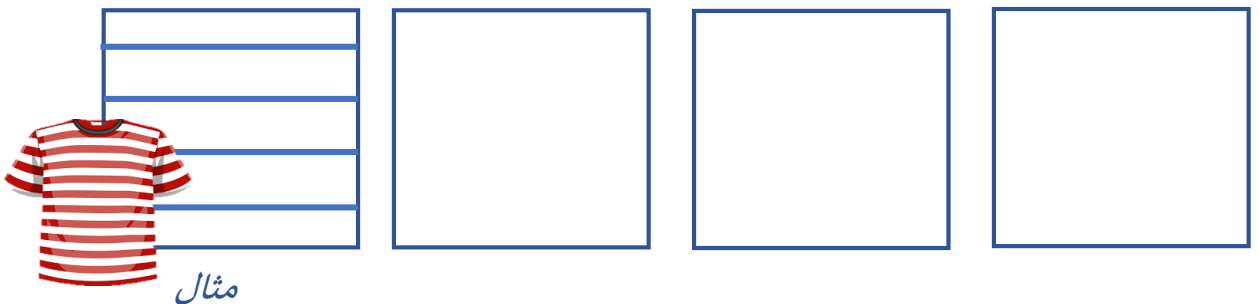
الأنماط هي أشياء أو أرقام أو أشكال تتكرر بطريقة منطقية.



تتكرر الأيام والليالي ويحدث هذا بانتظام كنمط. فيما يلي بعض الأنماط في جلد الحيوانات. ما هي الحيوانات ذات الجلود أدناه؟



أذكر ٣ أنماط أخرى تراها في الطبيعة. لاحظ الأشكال والتصاميم التي تتكرر في ملابسك. ارسم على الأقل ثلاثة أنماط من هذا القبيل في المربعات أدناه.



مثال



عاداتي

دعونا نلاحظ الأنماط في تصرفاتنا اليومية. املأ الجدول أدناه. (أضف سلوكيات أخرى تريد أن ترصدها)



✓ فعلتها ~~لم أفعّلها~~

اليوم الخميس	اليوم الرابع	اليوم الثالث	اليوم الثاني	اليوم الأول	السؤال
					هل فقدت أعصابك اليوم؟ فكر: متى حدث ذلك؟ ماذا حدث قبل ذلك وبعده؟
					هل راودتني أحلام سيئة؟ فكر: ماذا فعلت خلال النهار في ذلك اليوم؟ متى تناولتُ وجبتي الأخيرة؟

استمر في تتبع عادتك خلال الأسبوعين المقبلين.

التعلم القائم على المشاريع

الأنماط في كل مكان

دعونا نصنع الموسيقى باستخدام القواعد التالية:

ث



اضرب بيديك
على فخذيك

ت



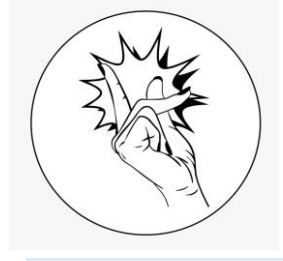
اضرب بقدميك

ب

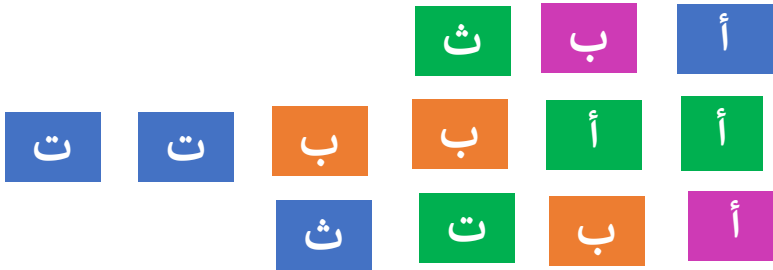


صفق بيديك

أ



فرقع أصابعك



جرب هذه
الأنماط

- قم بصنع قواعد و نمط موسيقي خاص بك.
- ما هي اغنيتك المفضلة؟ ما هي الأنماط الموجودة في الأغنية؟

حدد أغنية لترقص عليها. ضع قواعد لخطوات مختلفة واصنع نمطك الخاص.
علم عائلتك الرقص!

- هل استمتعوا بالرقص؟
- هل استطاعوا أن يتبعوا النمط؟
- هل "نرى" الأنماط دائماً؟

دعونا
نفكر



ورقة عمل

أشكال الأنماط

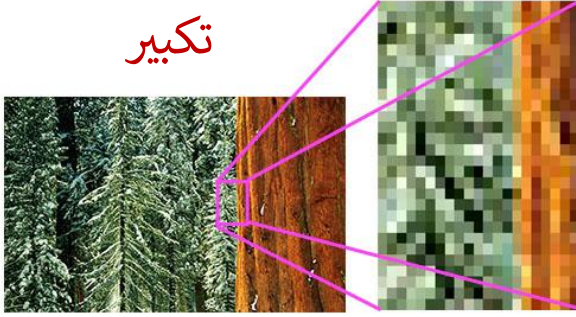
أكمل الأنماط التالية.



قم بإنشاء نمطين باستخدام أي ٣ أشكال. حاول أن تصنع أنماط
باستخدام الأشكال ثلاثية الأبعاد!

الأنماط في كل مكان

تكبير



عندما نرى شيئاً نحاول أعيننا تحديد الأنماط، كأننا نحاول الجمع بين وحدات البكسل. البكسل هي أصغر عنصر في الشاشة أو الصورة.

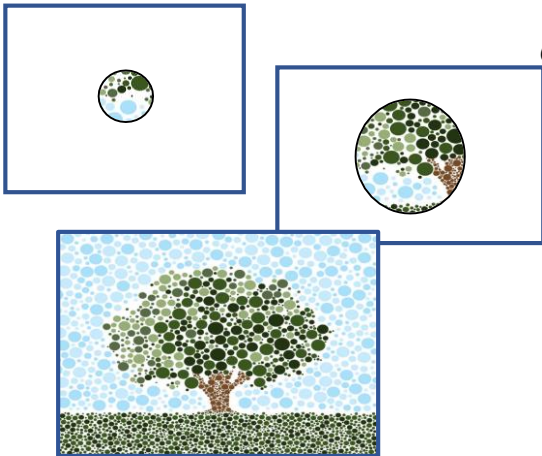
يستخدم الفنانون تقنية تدعى التنقيطية (أي الرسم بالتنقيط) ، حيث يتم استخدام النقاط في أنماط محددة لإنشاء صورة. دعونا نحاول أن نرسم بالتنقيط!

التنقيطية

- أرسم أي صورة
- استخدم أصابعك لإضافة الألوان.
- يمكنك صنع الألوان الخاصة بك باستخدام التوابل. (مثال: مسحوق الكركم للون الأصفر).



التصغير



اصنع ثقبًا صغيرًا على ورقة وضعها فوق اللوحة. اسأل زميلك:

- ماذا ترى أو تلاحظ؟
- برأيك ماذا قد يكون هذا؟

كرر الأسئلة بعد زيادة حجم الثقب ثم أظهر الصورة كاملة.

تسمى عملية "التصغير" هذه بالتجريد. يساعدنا التجريد في فهم ما نراه. تساعدنا الأنماط على تصغير الصورة والانتقال من التفاصيل الصغيرة إلى الصورة الكبيرة!



انظر إلى الأعلى

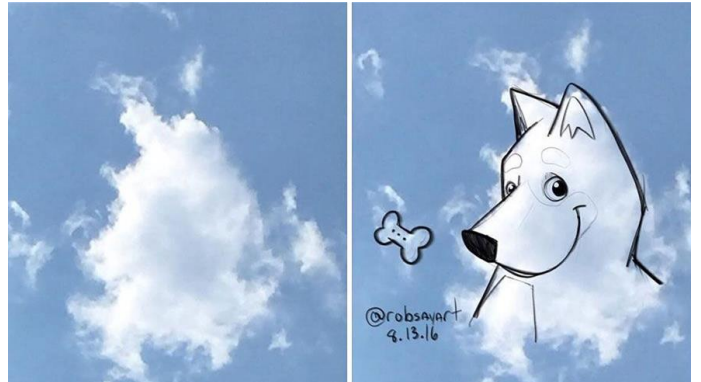
ما هي بعض التغييرات التي لاحظتها في السماء؟

أنظر إلى السماء.

ارسم الأشكال المختلفة للسحب التي تراها.



هل تذكرك السحب بشيء ما
- حيوان أم شخص أم غرض
ما؟



تسلسل الأرقام

- ما هو الرقم التالي في التسلسل؟
كيف عرفت؟

.... ٧ ٥ ٣ ١

- أنماط الأرقام تتبع قاعدة. في هذه الحالة، القاعدة هي إضافة "٢" إلى الرقم.
- أكمل الأنماط التالية. ما هي القاعدة المتبعة؟

_____ ١٢ ٩ ٦ ٣

_____ ٣٦ ٢٧ ١٨ ٩

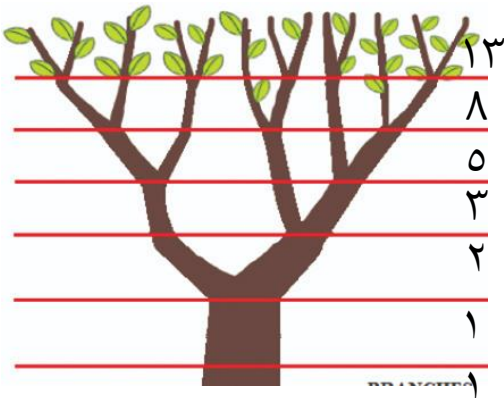
صمم تسلسل رقمي بدءًا من الرقم ١ باستخدام قاعدة خاصة بك.

تسلسل فيبوناتشي ... ٨ ٥ ٣ ٢ ١ ١

في هذا التسلسل ، كل رقم هو مجموع الرقمين اللذان قبله. ما هي الأرقام الثلاثة التالية؟

لاحظ تسلسل فيبوناتشي في الطبيعة

فروع الشجرة



أوراق الزهور



٥ أوراق



٣ أوراق



ورقة



٨ أوراق



١٣ ورقة ٥٢

التعلم القائم على المشاريع

الأنماط في كل مكان



هل ترى هذه الغيوم. باعتقادك،
ما الذي سيحدث؟

الأنماط تساعدنا على التنبؤ.

لقد كنت تتبع بعض السلوكيات خلال الأسبوع.
اكتب ٣ أنماط تلاحظها على النحو التالي:

عندما _____ أصبح _____.

مثال: عندما أذهب إلى البحر، أصبح سعيداً

- هل هناك أنماط "جيدة" أو "سيئة"؟
- لنأخذ خطوة إلى الوراء. في غضون شهر أو عام ، كيف ستؤثر هذه الأنماط على حياتك؟
- يمكنك تغيير الأنماط. كيف يمكنك كسر أو تحسين بعض الأنماط؟



دعونا نفكر

اصنع ملصقًا لتذكير نفسك بهذا!

كيف نستفيد من التعرف على الأنماط من حولنا؟ كيف تساعدنا
الأنماط في رؤية الأشياء بشكل مختلف؟

وقت القصة

محقق الأنماط حسين

يحب حسين البحث عن الأنماط. قال حسين " اليوم سأكون محقق الأنماط! دعونا نذهب للعثور على الأنماط!"



وجد حسين نمطًا معلقًا على الشجرة. يسمى هذا النمط خلية النحل ويعيش فيها النحل. وهي مكونة من أشكال سداسية (شكل ذو 6 جوانب متساوية) ملتصقة ببعضها البعض.
ارسم شكل سداسي.



قبل أن يدخل حسين إلى المنزل لاحظ أن طوب المنزل أيضاً يصنع نمطاً.

ما هو شكل الطوب؟



محقق الأنماط حسين

في المنزل رأى حسين نمطًا على
السجادة.

ارسم نمط السجادة الذي تراه في منزلك.

ذهب حسين إلى المطبخ ورأى نمطًا
على الطاولة. سأل حسين والدته "ما
اسم هذه الفاكهة؟" قالت "إنه
".



ارسم أنماط نجدها في فواكه أخرى.



في اليوم التالي في المدرسة أخبر
حسين أصدقاءه عن كل الأنماط التي
وجدتها. قال حسين
"انضموا إليّ اليوم! لنكن جميعًا
محققي أنماط!"

- أين رأى حسين الأنماط؟
- أين ترى الأنماط من حولك؟
- ارسم نمطك المفضل. لماذا هو المفضل لديك؟

انطباعك الأسبوعي

هل استمتعت بالتعلم هذا الأسبوع؟



ما هي بعض الأشياء الجديدة التي تعلمتها؟

ماذا فعلت منها بشكل جيد؟

ما الذي يمكنني فعله بشكل أفضل الأسبوع القادم؟

شهادة تقدير



تم منح هذه الشهادة لـ

وذلك لإكماله (ها) كتاب المستوى الثاني من مهارات الحاسب بنجاح.



التعليم | education
فوق | above
الجميع | all

المشرف

هذه الكراسة مرخصة تحت رخصة المشاع الإبداعي نسب المُصنّف - غير تجاري -
الترخيص بالمثل 4.0 دولي

ص ١١، ٢٢، ٣٤، ٤٩: صمم من قبل منظمة دريم ادريم

ص ١٥، ١٦: ريبا تريد الآيس كريم (الإنجليزية)، ترجمة جوري سريندهي، استنادا
إلى القصة الأصلية التي كتبها سلطانة زكية، الرسومات من قبل ديعمان ساكر، نشر
من قبل غرفة للقراءة، © (غرفة للقراءة، ٢٠١٦) تحت رخصة
CC By 4.0 على ستوري ويفر.

ص ٣٨، ٣٩: البيت الأول - تمت إعادة كتابته (الإنجليزية)، تمت إعادة كتابته من
قبل سبريث س، (© سبريث س)، مبني على القصة الأصلية التي كتبها البيت الأول
(الإنجليزية)، كتب من قبل نبنيته دشموخ، الرسومات من قبل بحيدي بولو، تمت
إعادة كتابته وتم تغيير الإسم نشر من قبل التعليم فوق الجميع ونشر من قبل براهيم
بوكس تحت رخصة CC By 4.0 على ستوري ويفر.

ص ٥٣، ٥٤: برناف محقق الأنماط (الإنجليزية)، كتب من قبل أديتيا سواميناثان،
الرسومات من قبل جيما خوسيه، تمت إعادة كتابته وتسميته من قبل التعليم فوق
الجميع، نشر من قبل براهيم بوكس، © براهيم بوكس، ٢٠١٦) تحت رخصة
CC By 4.0 على ستوري ويفر.

