

مهارات الحساب

للأطفال بين سن ١١ إلى ١٤ سنوات

موارد تعليمية لبناء مهارات متعددة.



شركاء المحتوى

تأكد أن هذه المستوى مناسب لك:

أجب عن الأسئلة التالية في خلال عشرون دقيقة:

١. املأ الفراغات:

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{3}{5} \quad \text{ج.} \quad \frac{6}{16} = \frac{\quad}{8} \quad \text{ب.} \quad \frac{\quad}{36} = \frac{1}{6} \quad \text{أ.}$$

٢. قم بالحسابات التالية:

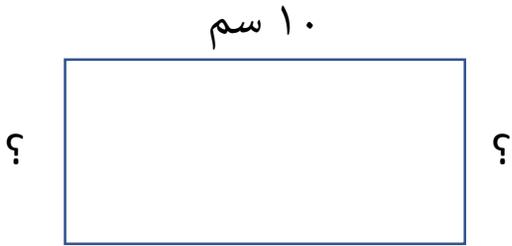
$$\begin{aligned} \underline{\hspace{2cm}} &= 32,75 - 34 & \underline{\hspace{2cm}} &= 12,75 + 10,25 \\ \underline{\hspace{2cm}} &= 4 \times 16,6 & \underline{\hspace{2cm}} &= 10 \div 28,5 \end{aligned}$$

٣. اكمل الأنماط أدناه:

$$\begin{array}{ccccccc} \underline{\hspace{2cm}} & \underline{\hspace{2cm}} & \underline{\hspace{2cm}} & \text{ج} & \text{أ} & \text{أ} & \text{ب} & \text{ب} & \text{ج} & \text{أ} & \text{أ} \\ & & & & & & 28 & 21 & 14 & 7 & \end{array}$$

٤. إذا كان محيط المستطيل ٣٠ سم أوجد:

- الجوانب المفقودة
- مساحة المستطيل.



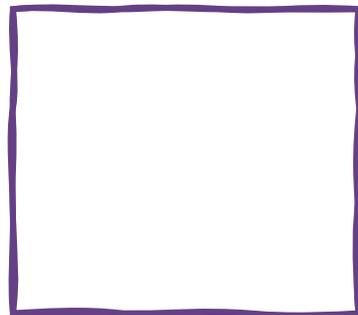
٥. يريد جاسم أن يقسم ٣٠,١٥ دولار بين أبنائه الثلاثة بتساوي. كم دولار سيحصل كل طفل؟

٦. ما هو ٥٪ من ٢٠؟

تحقق من إجاباتك باستخدام الإجابات النموذجية في الصفحة التالية.

رحلتي التعليمية

الاسم: -----



ارسم صورة لنفسك هنا

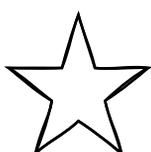
الأسبوع الأول



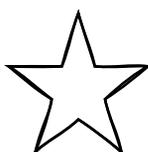
تم!



اليوم ٥



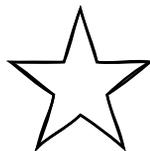
اليوم ٤



اليوم ٣



اليوم ٢



اليوم ١

الأسبوع الثاني



تم!



اليوم ٥



اليوم ٤



اليوم ٣



اليوم ٢



اليوم ١

الأسبوع الثالث



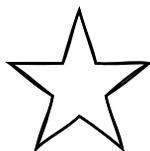
تم!



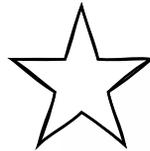
اليوم ٥



اليوم ٤



اليوم ٣



اليوم ٢



اليوم ١

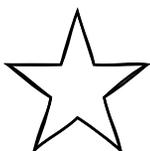
الأسبوع الرابع



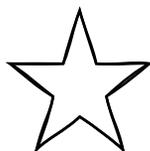
رائع!



اليوم ٥



اليوم ٤



اليوم ٣



اليوم ٢



اليوم ١

مشاعري

دوّن ما تشعر به في دفتر ملاحظتك بشكل يومي. فكر في سبب شعورك بهذا الشعور.



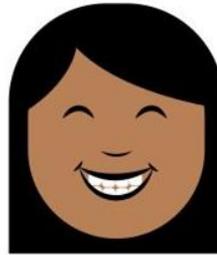
اليوم أشعر بال _____ لأن _____



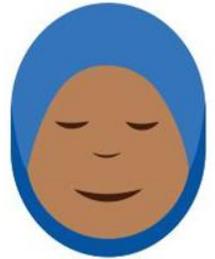
الحماس



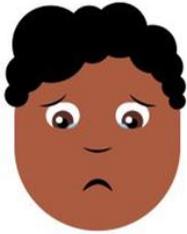
الفرح



السعادة



الهدوء



الألم



التشويش



القلق



الوحدة



الخوف



الإنزعاج



الغضب

الأسبوع الأول: نظرة عامة



٥

وقت القصة

سنقرأ قصة عن فعل ما هو صحيح.

مقهي الرياضيات

سنبتكر أسئلتنا الخاصة
وسنجيب عنها!

٤

منحنى الطلب

سنتعلم كيفية رسم جدول الطلب في شكل رسم بياني.

٣

نظام المقايضة

سنعود بالزمن لتتعرف على نظام المقايضة.

٢

الدائرة والمستطيل

فكر فيما تحب وما تريد أن تفعله من خلال هذا النشاط

١

المشروع



المال مهم

اكتشف دور المال في حياتنا

الأدوات المطلوبة

- ورقة
- قلم

المال مهم

لماذا نقدر المال؟



ما هو المال؟ كيف نستفيد منه؟
قدم امثلة عن ما يمكنك فعله باستخدام المال والأشخاص الذين يتعاملون به.

مثال: نستخدم المال لشراء الأكل



إذا لم نكن نملك المال... هل يمكنك 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 أربعة أغراض من إحدى الفئات أدناه. يمكنك إضافة فئات أيضاً!
- 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 3 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؟
- في رأيك ماذا حدث للأشخاص الذين امتلكوا الكثير من غرض واحد؟
- قارن التبادلات القائمة على المال بتلك المبنية على المقايضة.
- اسأل عائلتك عن رأيهم أيضاً! أيهما أفضل؟ لماذا؟



دعونا نفكر!

المال مهم

يتم تمثيل النقود عادةً كعملة ورقية. لماذا يريد الناس المال على الرغم من أن الأغراض التي يمكن أن نشتريها بالمال لها قيمة أعلى من العملة نفسها؟



اصنع نقودك الخاصة

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

- اقطع ٣٠ مستطيلاً (عملة ورقية) و ٣٠ دائرة (عملات معدنية).
- اختر ٦ فئات (٥، ٢٠، ١٠٠، إلخ...) واصنع 5 عملات ورقية ومعدنية من كل منها.



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

فكر في اسم جذاب لعملتك!

احسب المبلغ الإجمالي للمال الذي لديك.

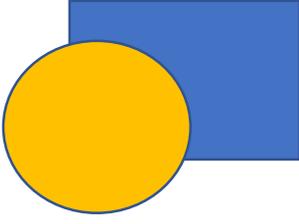
احسب محيط ومساحة نقودك.

$$\begin{aligned} \text{المحيط} &= (\text{الطول} + \text{العرض}) \times 2 \\ \text{المساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \end{aligned}$$



العرض

الطول



الدائرة والمستطيل

- ضع دائرة حول كل الأشياء التي تستمتع بفعلها.
- ارسم مستطيلاً حول كل الأشياء التي تريد القيام بها في المستقبل.
- اكتب هوايتك الخاصة في المساحة أدناه.

الذهاب إلى المدرسة الغناء اللعب مع أصدقائي

الرسم مساعدة عائلي اللعب بطائرة ورقية

اللعب مع الحيوانات الرقص القراءة الكتابة

الذهاب إلى الحديقة اللعب بالألعاب العزف على آلة موسيقية

تعلم شيء جديد مشاهدة الأفلام السباحة

الدراسة الحفاظ على أغراضي بطريقة مرتبة

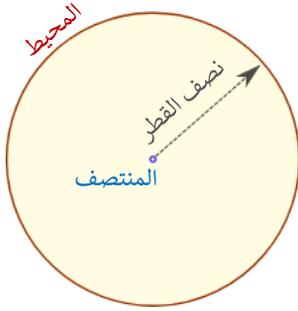
الضحك مساعدة الآخرين السفر مع عائلي

قول الحقيقة (الصدق)

مشاهدة أفلام الكرتون النوم في وقت محدد أكل الفواكه

تكوين صداقات جديدة الاعتناء بالنباتات

المال مهم



اعثر على محيط الدائرة (العملة المعدنية) باستخدام خيط.
المحيط ÷ نصف القطر = _____ أو π

$$3,14 = \pi$$

اكتب محيط ومساحة عملتك المعدنية باستخدام المعادلة.

- المحيط = نصف القطر $\times \pi \times 2$
- المساحة = نصف القطر $\times \pi$

رتب متجرك

- اجمع عشرة 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 لعائلتك وأصدقائك وادعهم إلى متجرك.
- اصنع **جدول طلب** كما هو موضح أدناه واملاه.

الصنف	السعر	كم شخص اشتراه

كم عدد الأشخاص الذين يرغبون بشراء المنتج ولديهم المال الكافي لشراؤه؟
يسمى ذلك "بالطلب".

أعلن عن وجود تخفيضات في متجرك وقم بتخفيض الأسعار. سجل مشتريات الزبائن بالأسعار المختلفة.

- ما كان الطلب على الأغراض عندما كانت بالسعر الأصلي؟ ماذا حدث بعد التخفيضات؟
- هل هناك علاقة بين الطلب والسعر؟



منحنى الطلب

لنظهر جدول الطلب كرسم بياني. تُظهر لنا الرسوم البيانية المعلومات بصرياً.

اصنع جدولاً مشابهاً للأغراض الموجودة في متجرك.

مثال

زوج مرتب (س ، ص)
(١٢ ، ٢)

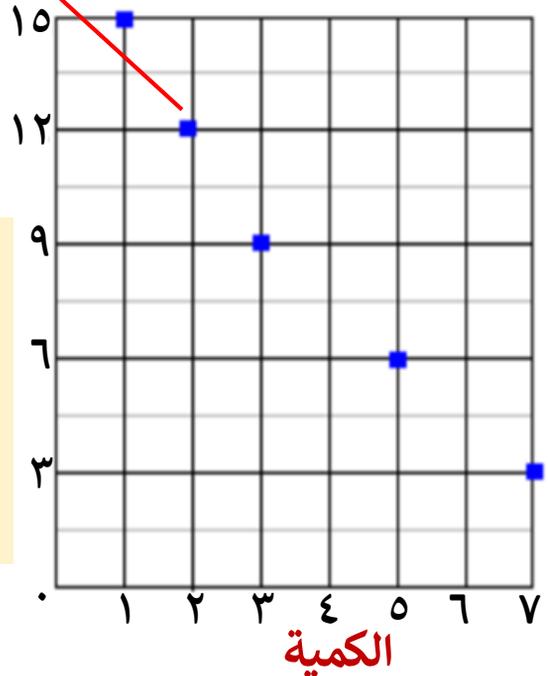
الإحداثية - ص	الإحداثية - س
السعر	الكمية المطلوبة
١٥	١
١٢	٢
٩	٣
٦	٥
٣	٧

- قم برسم الرسم البياني في دفترك.
- حدد النقاط على المحورين (س ، ص) في الجدول.
- ارسم خطاً عبر النقاط.

يُسمى هذا الخط بمنحنى الطلب.

السعر

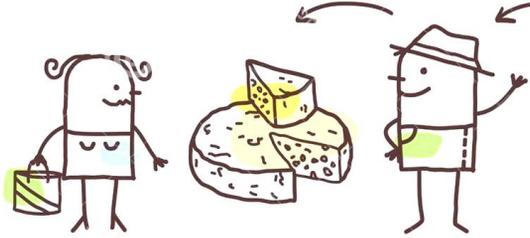
المحور الصادي



المال مهم

مُستهلك

الأشخاص الذين يشترون المنتجات.



مُنتج

الأشخاص الذين يصنعون الأشياء للبيع.

هل يريد المستهلكون أسعار منخفضة أم مرتفعة؟ ولماذا؟



أي من هذين المنتجين تريد إنتاج المزيد منه؟ ولماذا؟

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

- تخيل أنك صاحب متجر (مُنتج).
- اصنع **جدول العرض** مثل الجدول أدناه لمنتجات متجرك واملاه.

الْمُنْتَج	السعر	الكمية التي تريد بيعها

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

هل يفضل المنتجون أسعاراً منخفضة أم مرتفعة؟ ولماذا؟
ارسم جدول العرض على شكل رسم بياني: السعر (المحور السيني)، الكمية (المحور الصادي)

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

قائمة المقهى



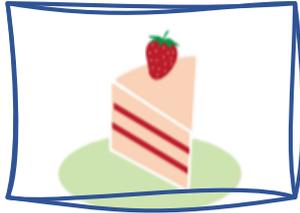
مثلجات بنكهة
الشوكولاتة



شوكولاتة ساخنة



كعكة الجزر



كعكة الفراولة

اللبن المخفوق



دفعت أمل ----- كم الباقي
الذي يجب أن تسترجعه؟



و



طلبت أمل

دفعت سارة ----- كم الباقي
الذي يجب أن تسترجعه؟



طلبت سارة

دفع حسين ----- كم الباقي
الذي يجب أن يسترجعه؟



طلب حسين

دفع خالد ----- كم الباقي الذي
يجب أن يسترجعه؟

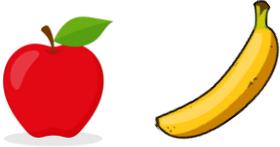


طلب خالد

المال مهم

اسأل أحد أفراد عائلتك عن طرق إدارتهم للمال.
هل من المهم توفير المال؟ ولماذا؟

الميزانية هي مقدار محدد من المال نخصصه لشيء ما وتساعدنا على التوفير
وصرف المال بشكل حكيم.



٢

٥

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

جرب أعداد مختلفة من الفاكهتين كالتالي:

المُنتَج	السعر	الكمية	المجموع
التفاح	٢	٢	$٤ = ٢ \times ٢$
الموز	٥	١٠	$٥٠ = ١٠ \times ٥$
المجموع			$٥٤ = ٥٠ + ٤$

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

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

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



إلتقطها



"بيبيي" صرخ حازم عندما رن جرس المدرسة. أخيراً يمكنه العودة إلى المنزل. يرغب اليوم أن يلعب كرة القدم. "مهلاً! انتبه!" فجأة سمع صوتاً يصرخ أمامه. لم يلاحظ وجود باهر. تدمر باهر.

"أنا آسف،" رد حازم بسرعة. وكان يريد أن يمشي حول باهر ولكن قام باهر بدفعه فجأة فوق حازم. ضحك باهر وسأله ساخراً: "هل لديك أقدام كبيرة لتتعثر بتلك السهولة؟"



أتت فتاةٌ إسمها ثريا لمساعدته. "شكراً،" قال حازم. "عفوا" قالت ثريا. "لقد رأيت كل شيء، باهر متنمر."

ركض حازم إلى المنزل. كان الطقس شديد الحرارة. لحسن الحظ، كان المنزل قريباً. فجأة لاحظ شيئاً ما في الطريق.



توقف حازم. إنها محفظة! لا يستطيع أن يصدق حازم حظه. ألقى نظرة سريعة داخل المحفظة. واو! إنها تحتوي على الكثير من المال!

كان قلب حازم ينبض بسرعة. وضع المحفظة في جيبه ثم ألقى نظرة سريعة حوله ليرى إذا كان شخص ما قد لاحظ ما فعل. إقترب شخص إليه، إنه باهر. كان باهر على بعد خطوات قليلة فقط من حازم.

أخفى حازم المحفظة خلف ظهره.
"فات الأوان. لقد رأيتك تلتقط شيئاً"
قال باهر. تفاجأ باهر عندما رأى
المحفظة ثم أخذها.



"احتفظ بالمال. اشتر لنفسك حذاء جديد أو كرة قدم،" قال باهر.



سمعوا صوت فتاة تصرخ "لا!". إنها ثريا من
المدرسة. "حازم، المال ليس ملكاً لك. ليس
لديك الحق في الاحتفاظ به."

"سأعيده" قال حازم بصوت عالٍ. أبتسمت
ثرية.

"هذا هو التصرف الصحيح. سوف ترى" قالت ثريا. هز باهر رأسه وأعاد المحفظة إلى
حازم. "أنت جبان،" قال باهر مغادراً. "أنت لست جبان" قالت ثريا لحازم بلطف.

نظر حازم وثرية إلى بطاقات الهوية الموجودة في المحفظة. كانت المحفظة ملكاً لإمرأة
تدعى "غالية". كانت هناك صورة صغيرة لغالية وأطفالها. اكتشف حازم أنه

التقطها

يعرف غالية وقال "إنها تعيش في مكان قريب. تعالي معي لنعيد محفظتها."



ذهبوا إلى منزلها وطرقوا الباب. فتحتة العممة غالية باكية. شعر حازم بالسوء وأخذ المحفظة من جيبه. تغيرت تعابير وجه العممة غالية الحزينة فوراً إلى تعابير تدل على السعادة والفرح.

"محفظتي!" قالت العممة بصوتٍ عالٍ. "لا أستطيع أن أصدق ذلك." فتحت العممة غالية المحفظة وتفقدت النقود الموجودة في المحفظة. "كل النقود موجودة. انا سعيدة جداً. كان علي أن أذهب وأشتري بعض الطعام. ولكن بعد ذلك فقدت محفظتي. اعتقدت أننا سنصاب بالجوع هذا الأسبوع."



شكرت العممة زونكي وثاندي.
مشى حازم وثرية إلى منزلتهما.
حازم سعيد للغاية لقيامه بالتصرف
الصحيح. ثرية على حق، لو كان حازم قد
احتفظ بالمحفظة لكان لثيماً مثل باهر.

اجب على التالي:

- هل كان حازم سعيد المحفظة إذا لم تكن ثرية موجودة؟
- هل سبق لك أن تعرضت التمر من قبل أي شخص؟ ماذا حدث؟ كيف شعرت؟
- قم بتمثيل مشهد من القصة مع باهر وحازم وثرية.

انطباعك الأسبوعي

هل استمتعت بالتعلم هذا الأسبوع؟



ما هي بعض الأشياء الجديدة التي تعلمتها؟

ماذا الذي فعلته بشكل جيد؟

ما الذي يمكنك فعله بشكل أفضل في الأسبوع
القادم؟

الأسبوع الثاني: نظرة عامة

التعليم
فوق
الجميع | education
above
all



المشروع

الاحتمالات مهمة

اكتشف احتمالية وقوع حدث ما.

الأشياء المفضلة

قم بإنشاء مخططات فين لإظهار
الاحتمالية.

القرعة

العب لعبة لمعرفة ما إذا كنت ستختار صورة
أو كتابة

تدفق كالماء

لاحظ كيف يتدفق الماء وارسمه.

مخططات الشجرة

قم بعمل مخططات شجرية لإظهار
الاحتمالية.

استكشاف الاحتمالية

تتبع الطقس، وإنشاء لعبة احتمالية.

الأدوات المطلوبة

- خيط
- غراء
- ورق
- قلم

التعلم القائم على المشاريع

الاحتمالات مهمة

كيف يتم استخدام الاحتمالات في الحياة الواقعية؟



ضع دائرة حول الخيار المناسب.

أعتقد أنه	الحدث
محتمل	سيكون الطقس مشمساً غداً.
غير محتمل	سوف أَلعب مع صديق اليوم.
محتمل	سأطير في طائرة خلال يومين.
غير محتمل	سوف آكل فاكهة اليوم.

هناك احتمالات لكل حدث - وهذه الاحتمالات ليست خاطئة أو صحيحة بالضرورة، هي فقط توضح لنا مدى إمكانية وقوع حدث ما.

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

مجموع الاحتمالات



عدد الكرات الحمراء

إجمالي عدد الكرات

مثال: احتمالية الحصول على اللون (الأحمر) $\frac{7}{12}$

عدد الكرات الزرقاء

إجمالي عدد الكرات

احتمالية الحصول على اللون (الأزرق) = $\frac{5}{12}$

• ناقش كيف يتم استخدام الاحتمالات في الرياضة؟ (مثال: رمي العملة لتحديد دور معين عشوائياً، تخمين أو المراهنة على فوز فريق معين، إلخ.)

النشاط

تعلم الاحتمالات باستخدام العملة

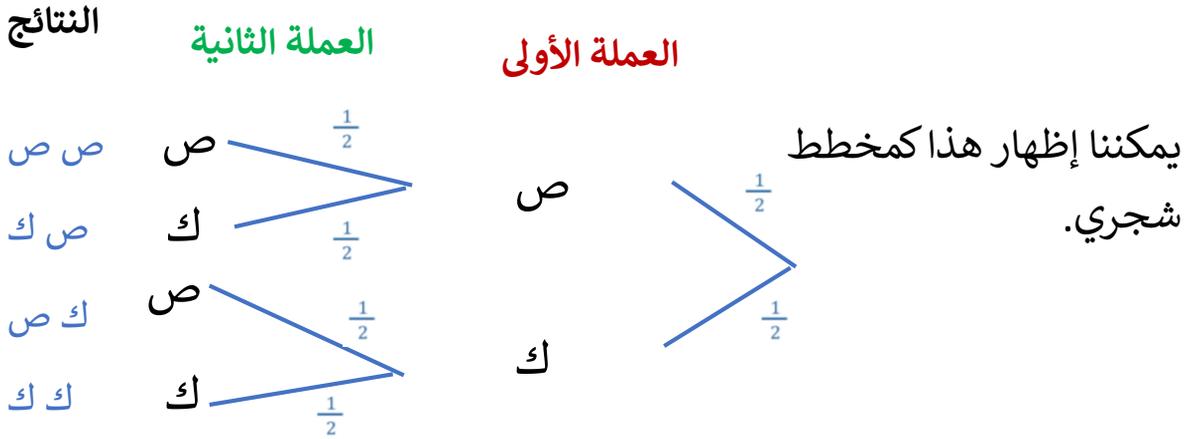
عندما ترمي عملة مرة واحدة ، هناك نتيجتان محتملتان: صورة(ص) أو كتابة (ك)

احتمالية الحصول على صورة = $\frac{\text{عدد المرات التي ظهرت فيها الصورة}}{\text{إجمالي عدد الرميات}}$

إذن احتمالية ظهور ذيل = $\frac{1}{2}$ واحتمالية ظهور رأس = $\frac{1}{2}$

مخطط شجري

ما هي النتائج المحتملة عندما نرمي عملتين؟

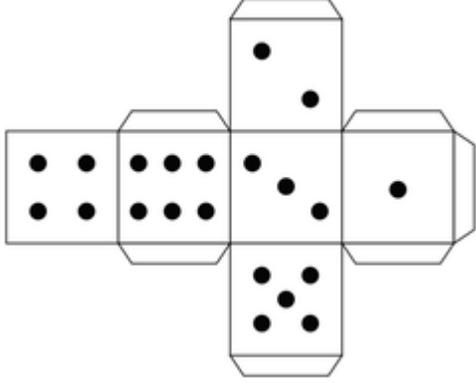


باستخدام هذه المعلومات أعلاه، يمكننا إيجاد احتمال (ل) الحصول على عملتين كتابة:

- احسب ل (ك ص) و ل (ص ك) و ل (ك ك).
 - ما هو مجموع احتمالات جميع النتائج؟
- $$ل (ك ك) = ل (ك) \times ل (ك)$$
- $$\frac{1}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$$

ارسم مخططًا شجريًا لرمي ٣ عملات معدنية.
احسب احتمال كل النتائج.

الاحتمالات مهمة



اصنع حجر نرد



- ارسم الصورة واقطعها.
- اطو على طول الخطوط والتصق ببعضها البعض لتشكيل مكعب.

نتائج رمي النرد هي ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥ و ٦.
احتمال نتيجة مستحيلة هو ٠.

احسب احتمال الحصول على كل رقم على نرد.

الرميات	الرقم على حجر النرد
١	
٢	
٣	
٤	
٥	
٦	
٧	
٨	
٩	
١٠	

ما هو مجموع احتمالية كل النتائج الممكنة؟

إرم النرد وسجل النتائج في الجدول.

بناءً على الجدول، ما هو احتمال الحصول على:

- ١ عند رمي النرد؟
- ٣ أو ٥ عند رمي النرد؟
- ٢، ٤، أو ٦ عند رمي النرد؟
- ٨ عند رمي النرد؟

استكشاف الاحتمالية

يتم إلقاء عملتين. ما هو احتمال الحصول على كتابة مرة واحدة؟

احسب:

ل (صورة مرة واحدة على الأقل)

ل (كتابة)

ل (كتابة مرة واحدة على الأقل)

أوجد الإجابات للأسئلة أعلاه
لمعرفة الاحتمالات الممكنة عند
رمي ثلاث عملات!

يمكننا إضافة الاحتمالات:

ل (كتابة مرة واحدة) = ل (ك ص) + ل (ص ك)

$$\frac{1}{2} \text{ أو } \frac{2}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

تتبع الطقس

راقب وسجل الطقس في
الجدول. هل الطقس غائم أم
ممطر أم عاصف أم مشمس؟

الطقس	الرميات
	اليوم الثاني (اليوم)
	اليوم الثالث (غداً)
	اليوم الرابع
	اليوم الخامس

لعبة الاحتمالات

- ارسم دائرة وقسمها إلى 4 أجزاء. لون الأجزاء أو اكتب اسم لون مختلف في كل ربع.
- قم بصنع سهم باستخدام الورق وثبته في المنتصف باستخدام دبوس بحيث يدور عند تحريكه.



- قم بتدوير السهم 6 مرات وسجل النتائج في جدول.
- أوجد احتمال الحصول على كل لون.

الاحتمالات مهمة

- اصنع نردًا ثانيًا.

اكتشف عدد النتائج المحتملة إذا رميت نردان في نفس الوقت. ارسم مخطط شجري.

إرمي النردان ١٠ مرات وسجل ملاحظتك:

الرمية	النرد الأول	النرد الثاني
١		
٢		
٣		
٤		
٥		
٦		
٧		
٨		
٩		
١٠		

ثم احسب احتمالية الحصول على:

- ل (٦،٣)
- ل (٥،١)
- ل (٣،٢)
- ل (٧،١)
- ل (نفس الرقم على كلا حجر النرد)

اصنع لعبتك الخاصة باستخدام النرد أو العملات المعدنية.
العبها مع عائلتك وأصدقائك!

- هل استمتعتم باللعبة؟
- هل كانت القواعد واضحة؟
- هل يمكنك عمل نسخة مختلفة من اللعبة؟



هيا نفكر

ناقش مع عائلتك واذكر بعض التطبيقات الشائعة للاحتتمالات في الحياة الواقعية. (بعض الأمثلة: الألعاب ، الطقس ، الرياضة ، الصحة ، إلخ.)

تركيز ذهني



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

- ارسم شجرة عائلة تضم أكبر عدد ممكن من الأجيال.
- اجمع المعلومات أدناه لكل فرد من أفراد الأسرة:

اختر من ٢ إلى ٤ ملامح:
على سبيل المثال: لون الشعر أو
البشرة أو العين

الطول

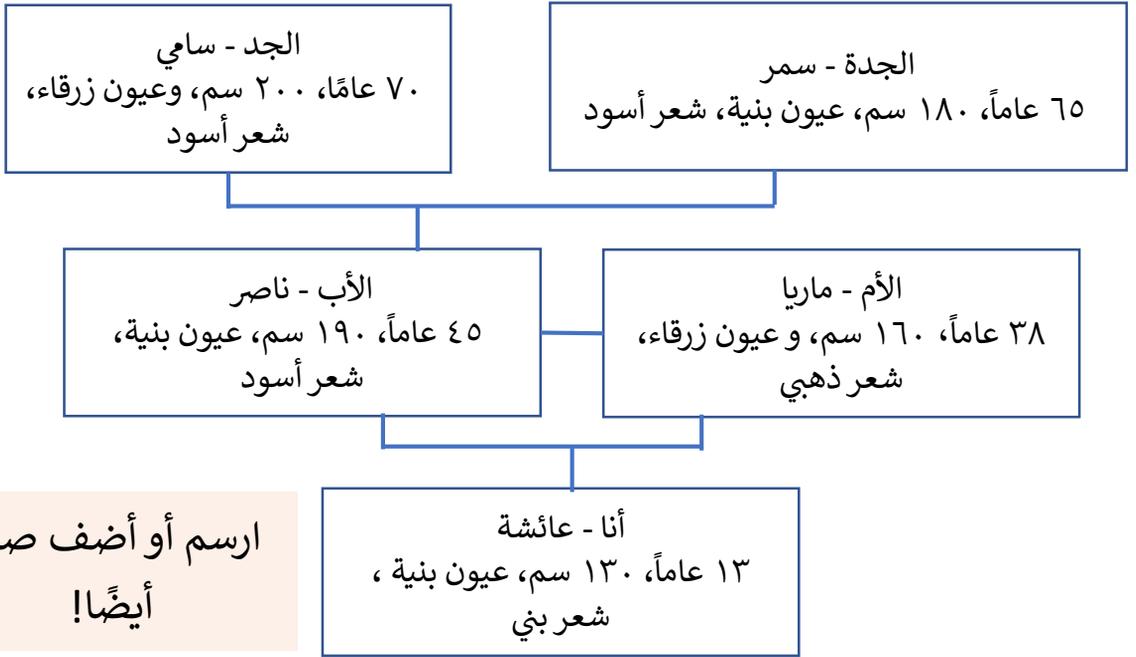
العمر

الاسم

صلة القرابة بك

- قارن ملامحك مع تلك التي يملكها أفراد الأسرة في شجرة العائلة.

مثال



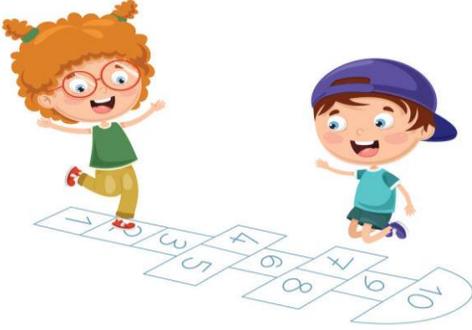
ارسم أو أضف صورًا
أيضًا!

ما هي فرص حصول طفلك المستقبلي على خاصية معينة؟ ارسم
الطفل كما تتخيله!

مثال: ل (شعر أسود) = $\frac{3}{5}$ محتمل

القرعة

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.

طريقة اللعب

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

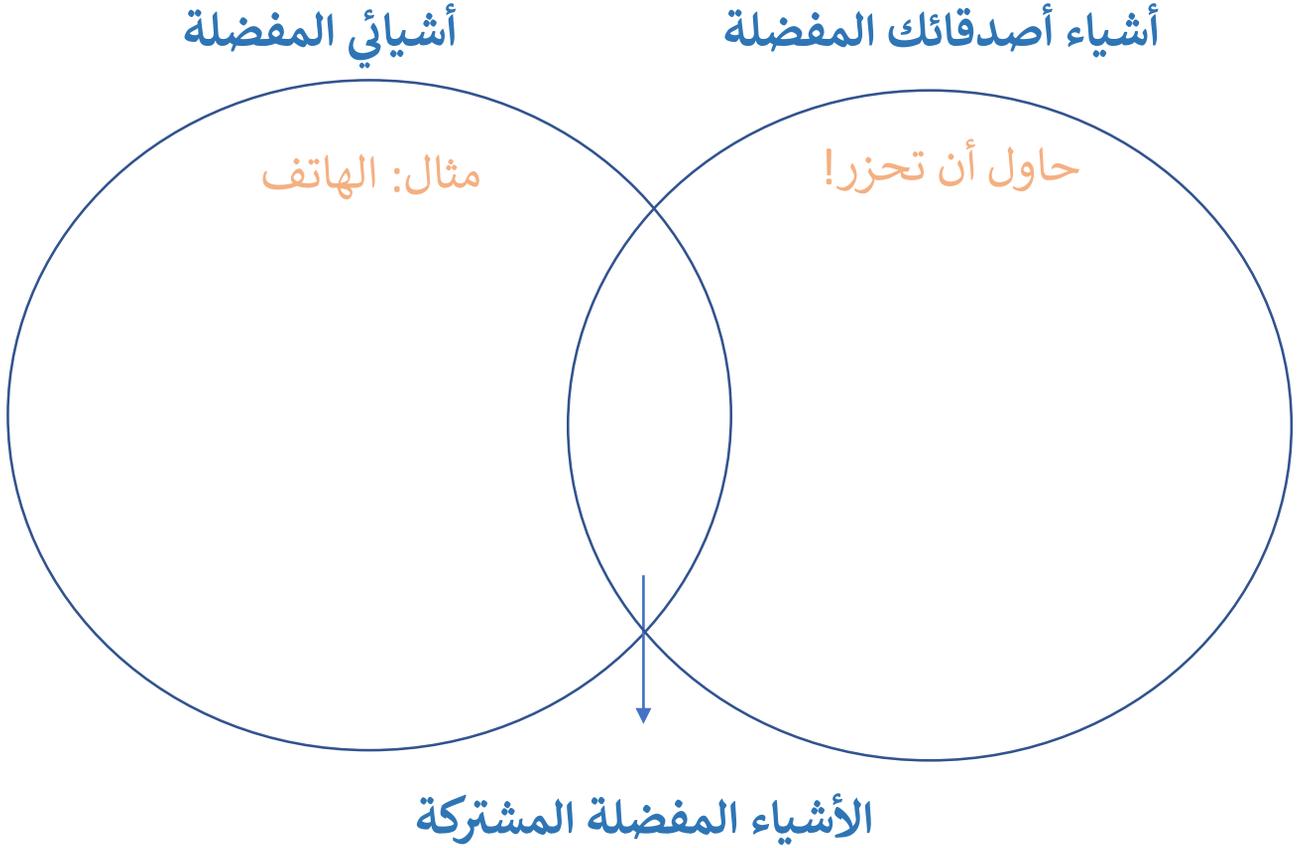
اللاعب الثاني	اللاعب الأول	اللعبة
		١
		٢
		٣
		٤
		٥
		٦
		٧
		٨
		٩
		١٠

اللاعب الذي يصل إلى نهاية المسار أولاً يفوز!

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

الأشياء المفضلة

املاً مخطط فين (Venn Diagram) أدناه:



- تخيل أن كل الأشياء في مخططي فين أعلاه قد وضعت في كيس. إذا اخترت شيئاً واحداً من الكيس، ما هي احتمالية الحصول على:
- أشياء المفضلة = مجموع أشياءك المفضلة
- مجموع جميع الأشياء في مخططي فين
- أشياء أصدقائي المفضلة
- الأشياء المفضلة الأشياء المفضلة المشتركة بينك وبين صديقك.

التعلم القائم على المشاريع

الاحتمالات مهمة



- راقب جدول الطقس الذي قمت بإنشائه في اليوم الأول.
- احسب احتمالية كل نتيجة - شمس ، ممطر ، عاصف ، غائم.

كيف يمكننا أن نتنبأ بالطقس؟

- إذا كان الجو مشمسًا ليومين من الأربعة أيام، ح (شمس) = $\frac{2}{4}$
- لإيجاد النسبة، اضربها في ١٠٠ ← $50 = 100 * \frac{2}{4}$
- في الأسبوع المقبل احتمالية أن يكون الجو مشمسًا هي ٥٠%.

هل تعتقد أن هذه المعلومات مفيدة؟ لماذا؟

نشاط مجتمعي

- كم عدد الأشخاص المصابين بمرض السكري (أو أي مرض وراثي آخر) في عائلتك أو في محيطك/مجتمعك؟
- ما هو احتمال إصابة شخص ما بمرض السكري في عائلتك أو مجتمعك (أوجد النسبة). إذا كانت ٥٠% أو أعلى فاحتمالية الحصول على المرض عالية.



دعونا
نفكر

- كيف تساعد الاحتمالات قطاع الصحة - الأطباء ، والباحثين في الحكومة وما إلى ذلك؟
- ما هي بعض الأسئلة التي تريد استكشافها حول الاحتمالات؟

انطباعك الأسبوعي

هل استمتعت بالتعلم هذا الأسبوع؟



ما هي بعض الأشياء الجديدة التي تعلمتها؟

ماذا الذي فعلته بشكل جيد؟

ما الذي يمكنك فعله بشكل أفضل في الأسبوع القادم؟



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 يتم بناؤه في أرض بعيدة.

استكشاف المستطيلات

حل المسائل المتعلقة بالمستطيلات.

البحث عن الكنز

ابحث في المنزل عن أشياء ذات مقاسات
مختلفة.

منزلي

فكر فيما يجعل منزلك مميزًا.

الأدوات المطلوبة

- ورقة
- قلم

التعلم القائم على المشروع

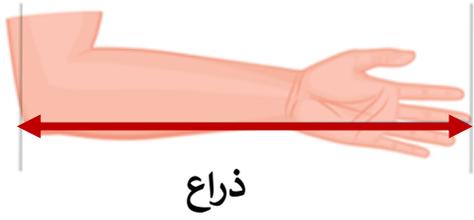
ارسم مثل مهندس معماري



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 في قدمك.



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

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

لعبة الحساب

البحث عن الكنز

تعليمات لإعداد اللعبة

ثلاثة لاعبين أو أكثر



اكتب قائمة لمقاسات مختلفة على ورقة.
يجب أن يكون هناك أغراض في المنزل بهذا
الطول تقريباً.

بعض الأمثلة

- ذراعين
- ٣ أقدام
- ٤ أشبار
- ١٠ أصابع

- ١٠ سنتيمتر
- مترين
- ٥ بوصة
- ٢٠ سنتيمتر

طريقة اللعب

سيتجول اللاعبون في أرجاء المنزل ويحضرون غرضاً يطابق طوله إحدى المقاسات المكتوبة في القائمة.
لا يمكن لأكثر من لاعب اختيار نفس الغرض.

أول لاعب يجد أغراض بجميع المقاسات هو الفائز!

التعلم القائم على المشاريع

ارسم مثل مهندس معماري

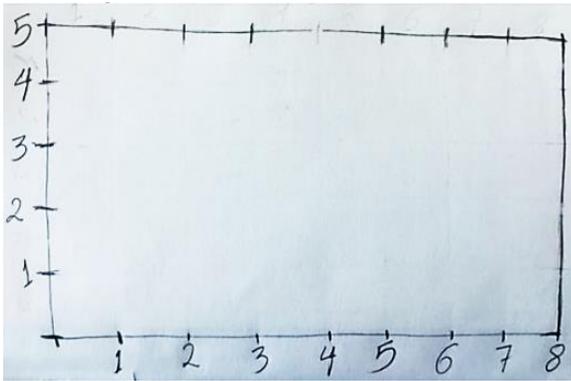
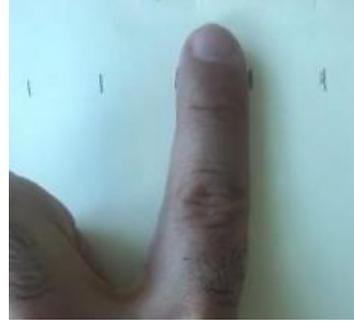
سنقوم برسم رسم تخطيطي لغرفتك على الورق.

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

لذلك ، يمكننا تمثيل المسافات باستخدام وحدة الإصبع على الورق.

مثال

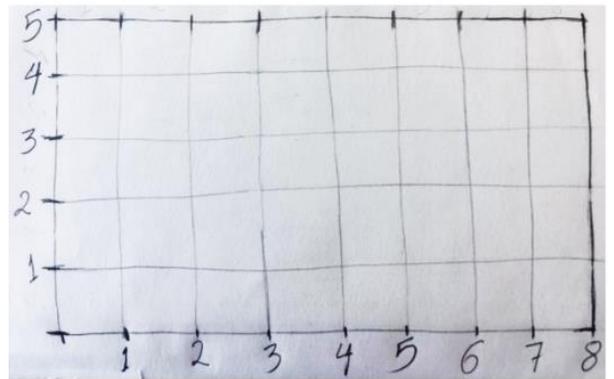
طول غرفتي = ٨ أقدام
عرض غرفتي = ٥ أقدام



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

قم بإنشاء شبكة باستخدام علامات الأصابع.

لاحظ أن طول كل من المربعات الصغيرة
في الشبكة يساوي إصبعاً واحداً ، 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.

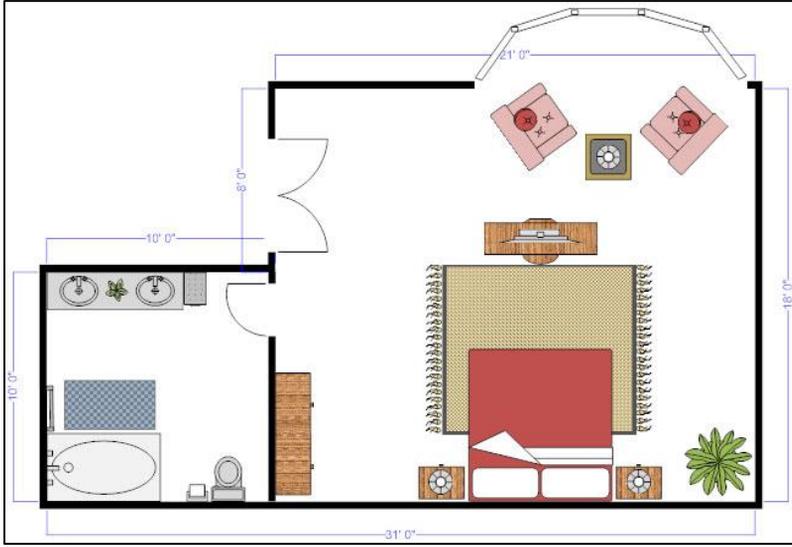
فكر في أماكن أو أشياء في منزلك تجعلك تحس بالسعادة.

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.

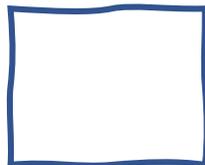
استعرض الخريطة الأرضية أمام عائلتك واسألهم عن آرائهم.

المحيط

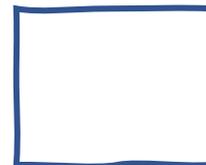
المساحة

احسب

الخريطة الأرضية



الأصابع



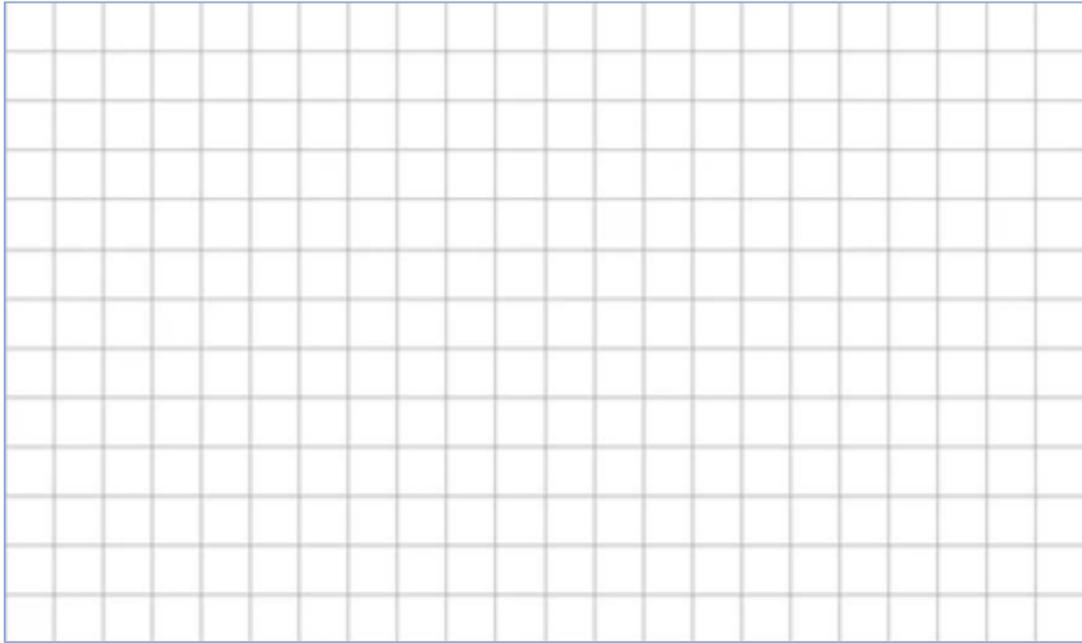
الأصابع المربعة

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

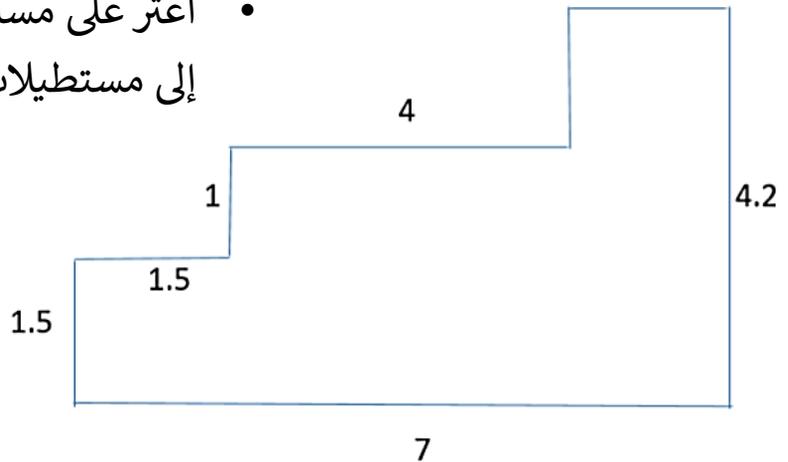
استكشاف المستطيلات

- مستطيل مساحته 235 م^2 . أحد جوانبه 5 أمتار، قم بقياس الجانب الآخر.
- مستطيل مساحته 20 قدم مربع. طوله 5 أقدام. أوجد المساحة.
- ارسم خريطة أرضية أدناه لغرفة يبلغ طولها 14 قدمًا وعرضها 12 قدمًا.
- المقياس: مربع واحد = قدمان

ارسم
المعلومات
لحلها!



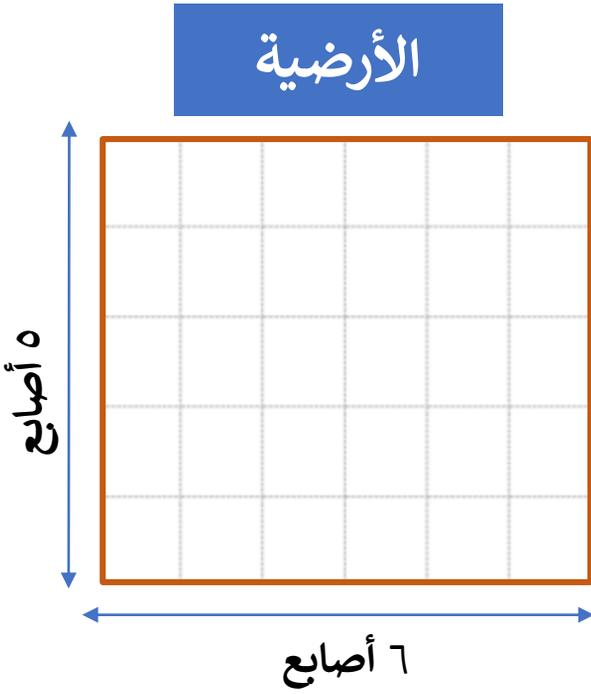
- اعثر على مساحة الشكل أدناه. (تلميح: قسّمه إلى مستطيلات. الأضلاع المتقابلة متساوية.)



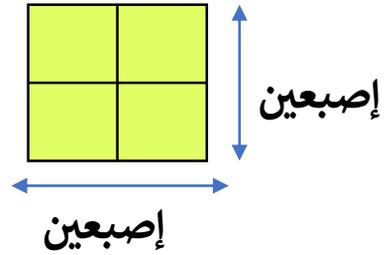
ارسم مثل مهندس معماري

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

كم عدد قطع البلاط التي سنحتاجها لهذه الأرضية؟



قطعة بلاط



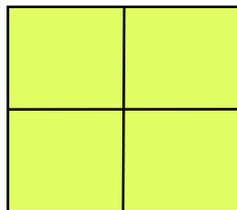
- أوجد المساحة الأرضية.
- أوجد مساحة قطعة بلاط واحدة
- $\text{عدد البلاط} = \frac{\text{المساحة الأرضية}}{\text{مساحة قطعة البلاط الواحدة}}$

كم قطعة من كل نوع أدناه ستحتاج لأرضية منزلك؟

المثال الأول
(بلاط)



المثال الثاني
(بلاطين)



المثال الثالث
(3 بلاطات)

قم بصنع بلاط بتصاميمك الخاصة! وبإمكانك إضافة رموز أيضا!

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 ساقى!"
لذلك قطعوا شجرة وصنعوا منها أعمدة سميكة.

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

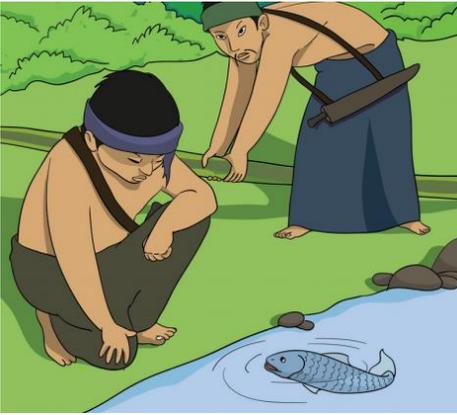
البيت الأول

"هل يمكنك أن تخبرينا كيف يمكننا أن نبني منزلًا من فضلك؟" سأل راми.

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



شكر راми وعمر ميثون وبدأ في إعداد الأعمدة الحادة، لكنهما تعبًا 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 راми وعمر الآن فكرة عن الأشياء التي سيحتاجانها لبناء منزل وعملا 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

طلاء المساحات

افترض أن قدم واحد = ١ متر



ابحث عن المساحة الإجمالية القابلة للطلاء في منزلك (بالأمتار المربعة).

مساحة الأرضية = _____ م^٢

مساحة السقف = مساحة الأرضية (لماذا؟)

مساحة الجدار = _____ م^٢

(اعثر على مساحة كل جدار، ثم قم بطرح مساحة الباب والنافذة)

مساحة الجدار = _____ م^٢

إجمالي المساحة القابلة للطلاء = _____ (أضف المساحات).

افترض أن لتر واحد من الطلاء يغطي مساحة ١٠ م^٢
ما هي كمية الطلاء اللازمة للمنزل؟ (استخدم القسمة).
إذا كانت تكلفة الطلاء ٣،٥ دولار للتر. ما هي التكلفة الإجمالية؟

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.



دعنا نفكر!

هل المخطط الأرضي الخاص بك دقيق وسهل المتابعة؟
هل يمكنك رسم مخطط أرضي لأي منزل وقياس المساحة
باستخدام جسمك؟

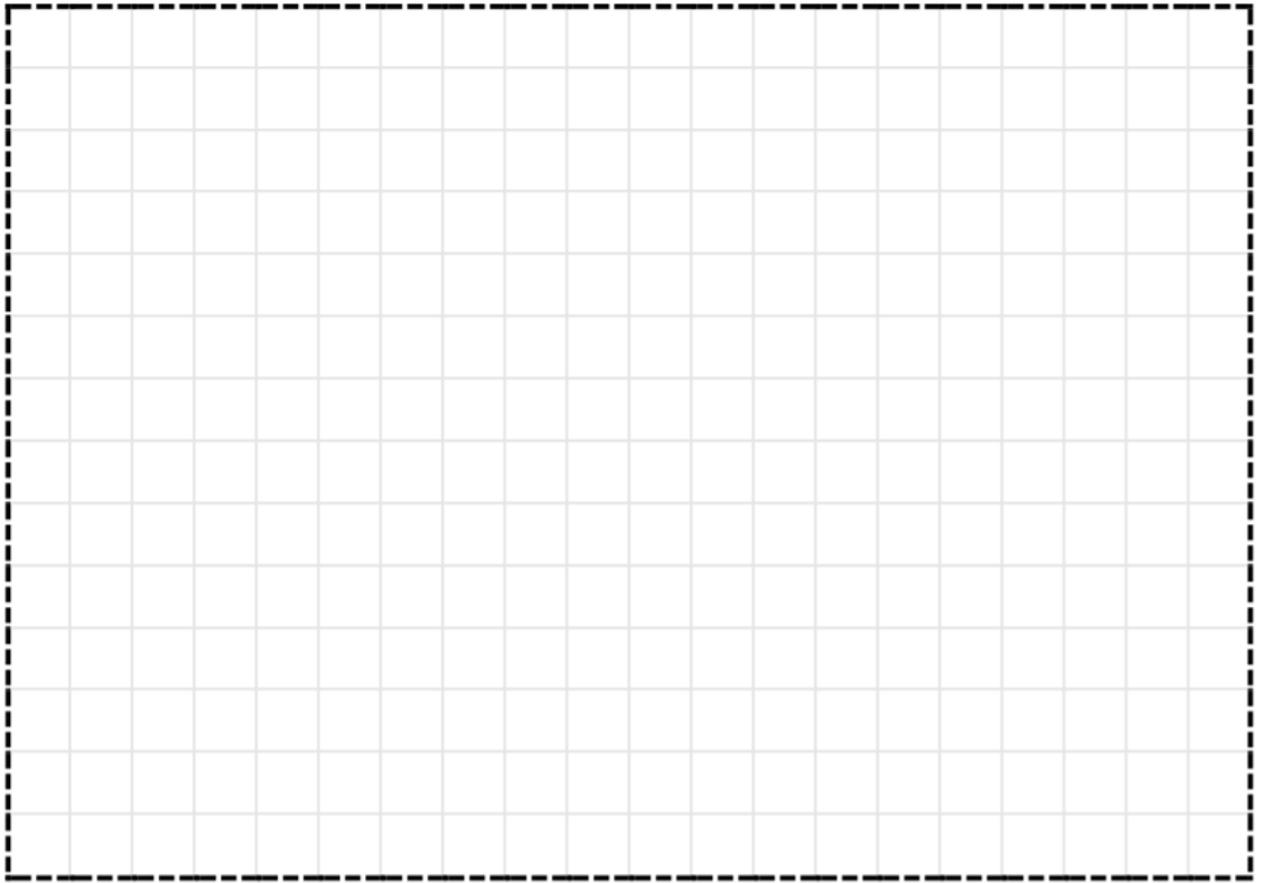
تخيل أنك مهندس معماري. اسأل أصدقائك أو جيرانك عن أبعاد المساحة القياسية لمنزلهم وارسم مخطط أرضي أو يمكنك أيضًا رسمه للعملاء أدناه وفقاً للأبعاد القياسية التالية:

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!

انطباعك الأسبوعي

هل استمتعت بالتعلم هذا الأسبوع؟



ما هي بعض الأشياء الجديدة التي تعلمتها؟

ماذا الذي فعلته بشكل جيد؟

ما الذي يمكنك فعله بشكل أفضل في الأسبوع
القادم؟

الأسبوع الرابع: نظرة عامة

التعليم
فوق
الجميع | education
above
all



Project

الأنماط في كل مكان

اكتشف الأنماط من حولك.

وقت القصة

اكتشف الأنماط مع حسين، محقق الأنماط.

٥

متتالية فيبوناتشي

اكتشف متتالية فيبوناتشي.

٤

انظر إلى الأعلى

لاحظ الأنماط في السماء

٣

عاداتي

راقب أنماط تصرفاتك وسلوكك اليومي.

٢

أنماط الأشكال

اكتشف الأنماط الموجودة في الأشكال المختلفة.

١

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.



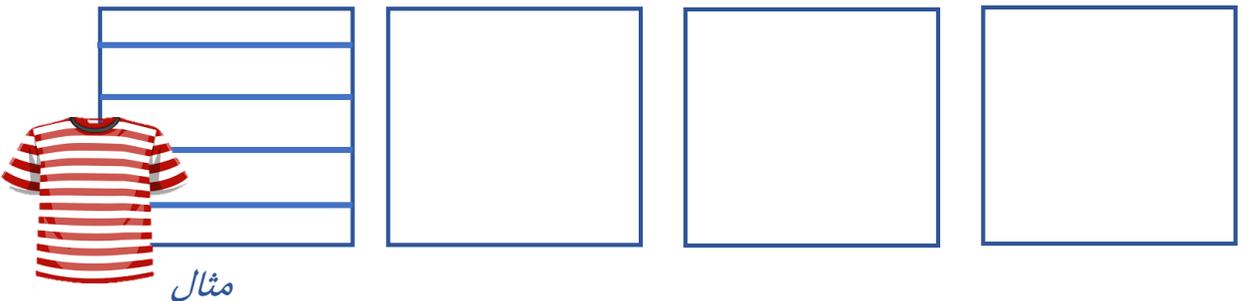
تتكرر الأيام والليالي ويحدث هذا بانتظام كنمط. فيما يلي بعض الأنماط في جلد الحيوانات. ما هي الحيوانات ذات الجلود أدناه؟



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 أعمالنا اليومية. املأ الجدول أدناه.
(أضف سلوكيات أخرى تريد أن ترصدها)



✓ فعلتها ~~لم أفعلها~~

اليوم الخامس	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 عاداتك 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



فرق 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



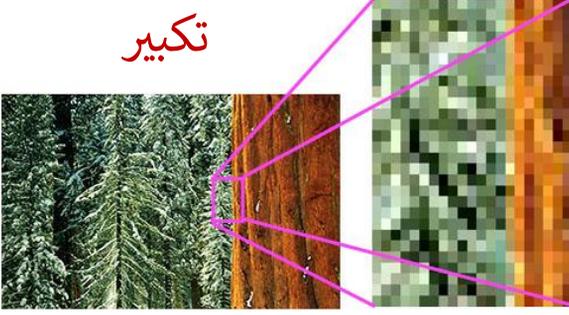
أكمل الأنماط التالية.



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

الأنماط في كل مكان

تكبير

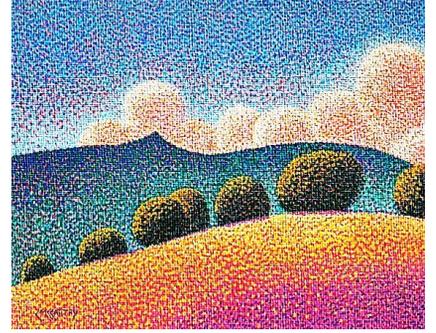


عندما نرى شيئاً نحاول أعيينا تحديد الأنماط، كأننا نحاول الجمع بين وحدات البكسل. البكسل هي أصغر عنصر في الشاشة أو الصورة.

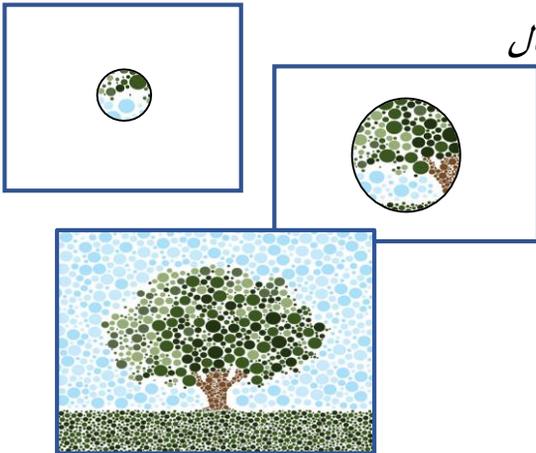
يستخدم الفنانون تقنية تدعى التنقيطية (أي الرسم بالتنقيط) ، حيث يتم استخدام النقاط في أنماط محددة لإنشاء صورة. دعونا نحاول أن نرسم بالتنقيط!

التنقيطية

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



التصغير



اصنع ثقباً صغيراً 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

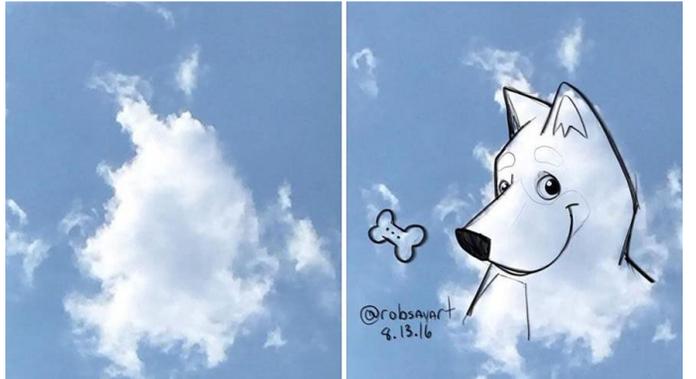
ما هي بعض التغييرات التي لاحظتها في السماء؟

أنظر إلى السماء.

ارسم الأشكال المختلفة للسحب التي تراها.



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



الأنماط في كل مكان

أكمل الأنماط التالية

_____، _____، _____	٠ ١ ٠ ١ ٠ ١ ٠ ١
_____، _____، _____	ك، ل، ك، ل، ك، ل، ك، ل، ك، ل
_____، _____، _____	ساق، أسد، رأس، سار
_____، _____، _____	٥ ٣ ٢ ١ ١ ٥ ٣ ٢
_____، _____، _____	أرنب، بطاقة، تمساح، ثعلب

ما الرقم الذي يأتي بعد ذلك؟
كيف تعرف هذا؟

..... ١٠ ٨ ٦ ٤ ٢

أنماط الأرقام تتبع قاعدة. في هذا المثال أعلاه، القاعدة هي إضافة "2" إلى الرقم.
أكمل الأنماط التالية. ما هي القاعدة؟

_____، _____، _____، _____	١٢ ٩ ٦ ٣
_____، _____، _____، _____	٣٦ ٢٧ ١٨ ٩
_____، _____، _____، _____	١٨ ٢٢ ٢٦ ٣٠
(تلميح: استخدم القسمة)	_____، _____ ٤٠ ٢٠٠ ١٠٠٠

اكتب التسلسل الرقمي الخاص بك باستخدام قاعدة ما. قم
تحدي زملائك لإكمالها!

... ٨ ٥ ٣ ٢ ١ ١ ٠

هذا هو تسلسل فيبوناتشي. كل رقم هو مجموع الرقمين اللذان قبله. ما هي الأرقام الثلاثة التالية؟

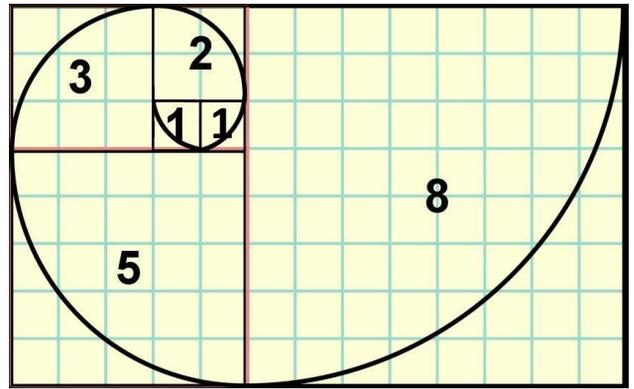
الرقم في التسلسل	الرقم السابق	النسبة
١	١	١
٢	١	٢
٣	٢	١,٥
٥		
٨		

املأ هذا الجدول. ماذا تلاحظ عن النسب؟

النسبة: ٣
 $١,٥ = ٢ \div ٣$

يبدو أن النسب قريبة من ١,٦ هذا يسمى فاي.

ارسم التسلسل الرقمي في شبكة وقم بتوصيله لتشكيل دوامة. يذهب إلى ما لا نهاية!



لاحظ تسلسل فيبوناتشي في الطبيعة



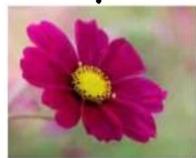
٣ بتلات



بتلة



٥ بتلات



٨ بتلات

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 أضلاع متساوية) ملتصقة ببعضها البعض.
ارسم شكل سداسي.



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

ما هو شكل الطوب؟ هل لديه أضلاع متساوية؟



محقق الأنماط حسين



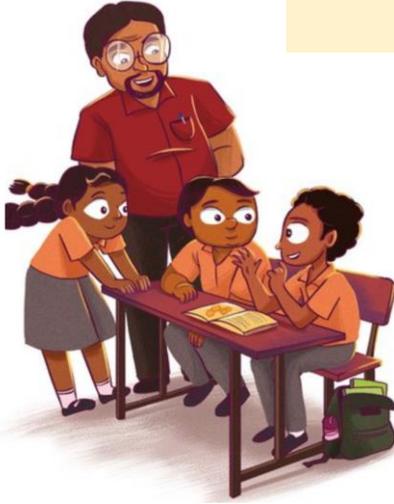
في المنزل رأى حسين نمطًا على
السجادة.

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 يمكنك فعله بشكل أفضل في الأسبوع
القادم؟

شهادة تقدير



تم منح هذه الشهادة لـ

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



التعليم
فوق
الجميع

education

above

all

المشرف

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

ص ٩، ٢٥، ٤٥، ٥٠: صمم من قبل منظمة دريم ادريم

ص ١٥، ١٦، ١٧: إلتقطها (الإنجليزية)، من تأليف قاني فيجولين، الرسومات من
قبل ستيفن والس، نشر من قبل مبادرة كتب القصصية الافريقية
African Storybook Initiative, (2015) © تحت رخصة CC By 4.0
على ستوري ويفر.

ص ٣٩، ٤٠، ٤١: 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
براثم بوكس تحت رخصة CC By 4.0 على ستوري ويفر.

ص ٥٤، ٥٥: 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 براثم بوكس، © براثم بوكس، ٢٠١٦) تحت رخصة
CC By 4.0 على ستوري ويفر.

