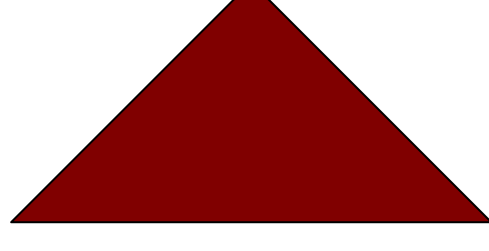
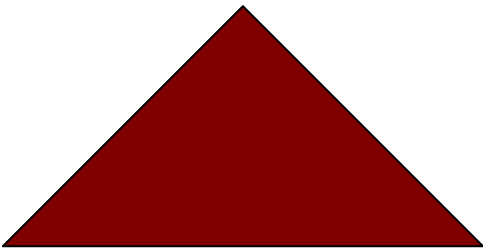
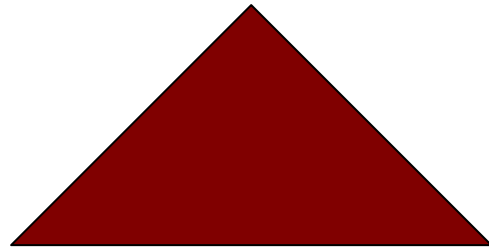
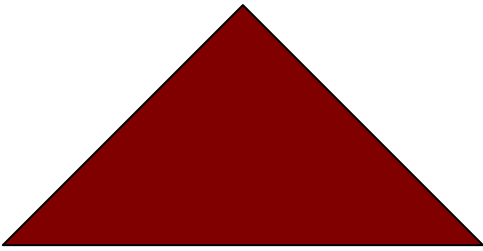
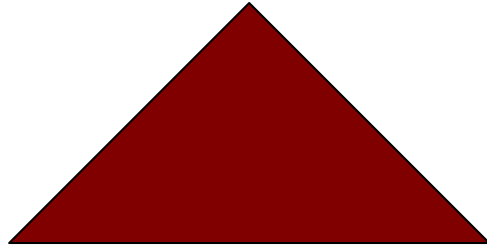
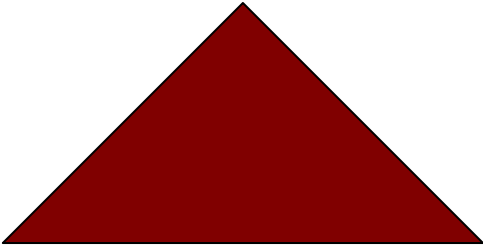
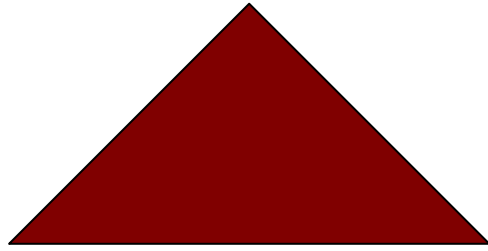
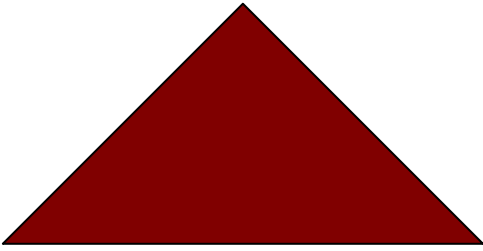


من المثلثات إلى المضلعات

1. قصّوا المثلثات التي باللون البني.
 - أ. ابنوا مضلعات مختلفة بواسطة مثلثين.
 - ب. ضعوا ضلعًا كاملاً بمحاذاة ضلع كامل.
 - ت. ألصقوا المضلعات التي بنيتموها واكتبوا داخل كل مضلع اسمه.

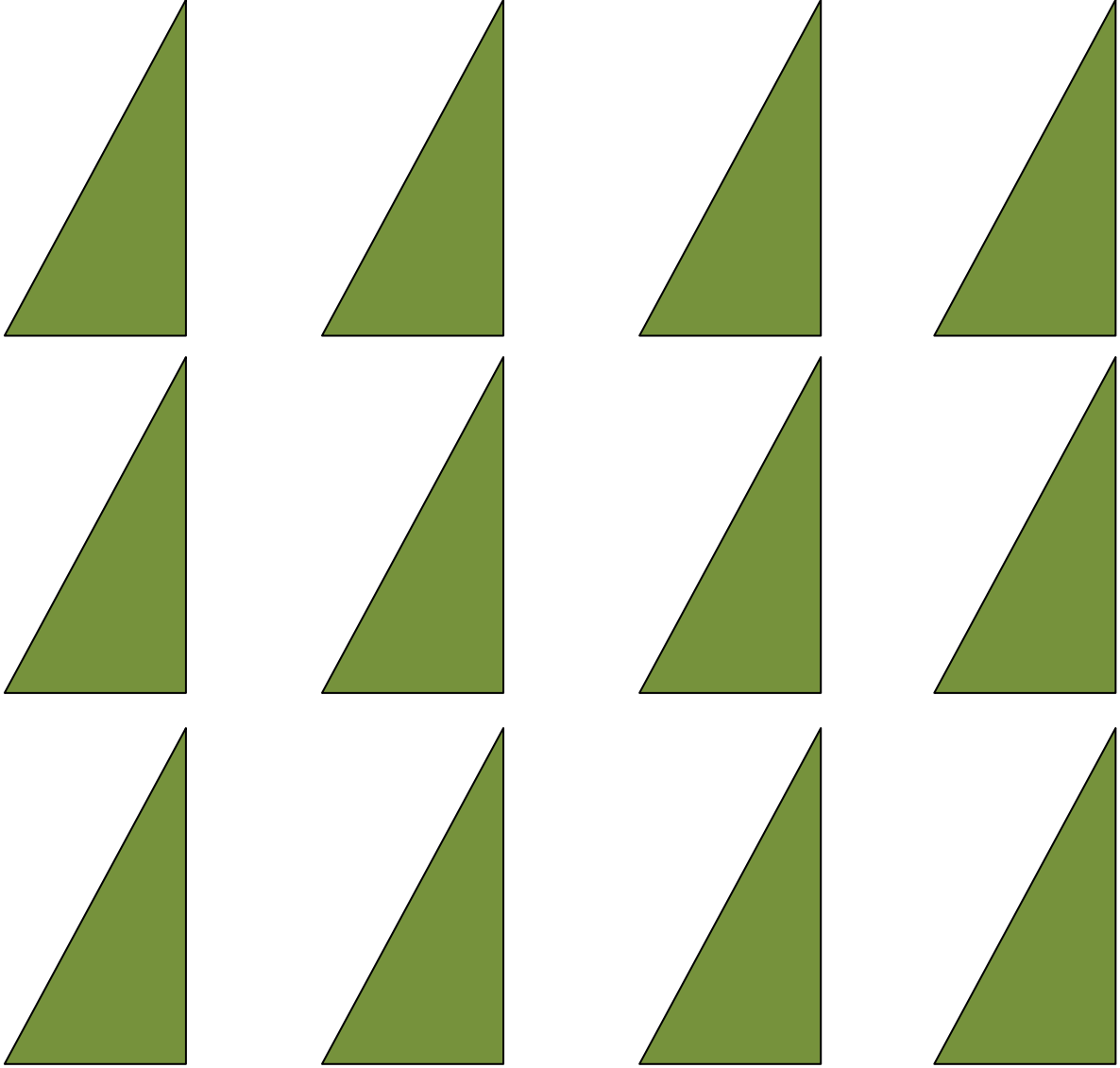


2. قصّوا المثلثات التي باللون البني.

أ. ابنوا مضلعات مختلفة بواسطة مثلثين.

ب. ضعوا ضلعًا كاملاً بمحاذاة ضلع كامل.

ت. ألصقوا المضلعات التي بنيتموها واكتبوا داخل كل مضلع اسمه.

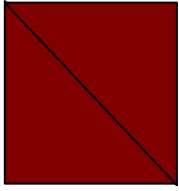


3. في أي سؤال نجحتم أن تبينوا مضلعات أكثر؟

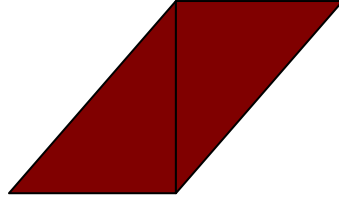
للمعلم/ة

المواضيع التي تعالجها الفعالية: مضلعات، أضلاع، رؤوس، مثلثات، أشكال رباعية، مستطيل، متوازي أضلاع، مربع، دالتون، قطر، محيط، مساحة. الفعالية مناسبة للصفين الأول والثاني ويمكن أن تناسب الصفوف الأعلى إذا سألنا الأسئلة المناسبة لهذه الصفوف (قسم من أسئلة النقاش معدة للصفوف العليا). يحدد إعطاء كل تلميذ أو زوج تلاميذ 6 مثلثات باللون البنّي و 10 مثلثات خضراء على الأقل. المثلثات في السؤال الأول عبارة عن مثلثات قائمة الزاوية ومتساوية الساقين وكلها متطابقة. المثلثات في السؤال الثاني عبارة عن مثلثات قائمة الزاوية ومختلفة الأضلاع وكلها متطابقة.

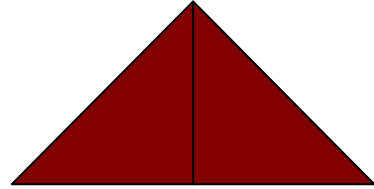
المضلعات الناتجة في السؤال 1:



مربع

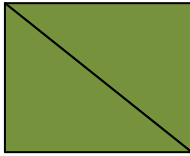


متوازي أضلاع

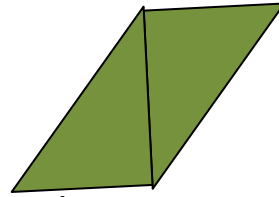


مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين

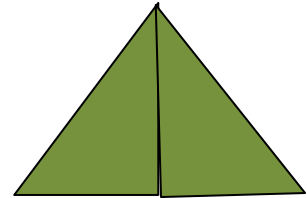
المضلعات الناتجة في السؤال 2:



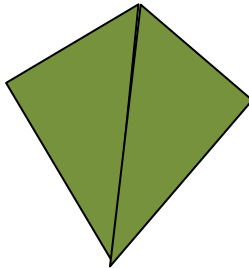
مستطيل



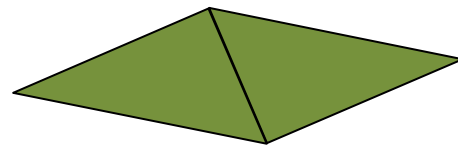
متوازي أضلاع



مثلث متساوي الساقين



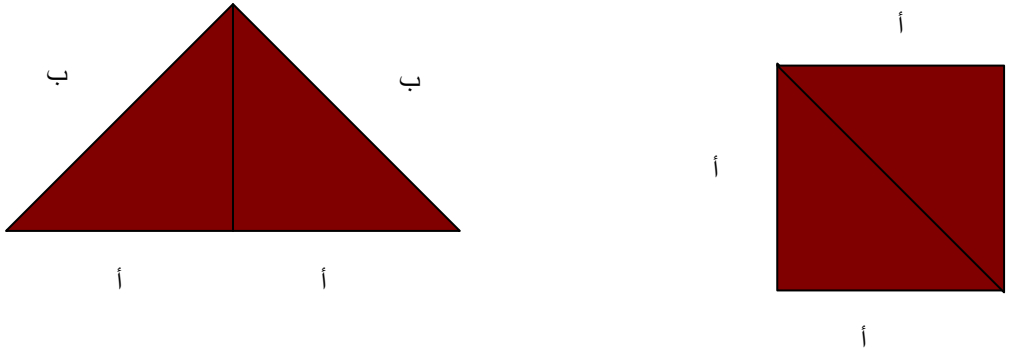
دالتون



متوازي أضلاع

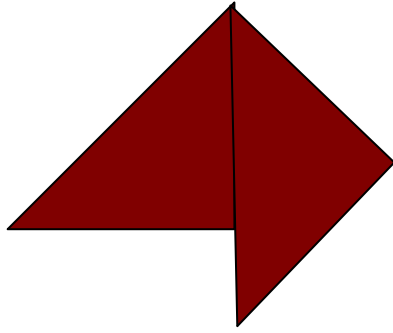
أسئلة للنقاش

- نأخذ مضلعين من المضلعات التي بناها التلاميذ في أحد السؤالين، ونسأل: ما وجه الشبه والاختلاف بين المضلعين؟
- ما المشترك لكل المضلعات التي باللون البنّي؟ المضلعات الخضراء؟
- هل كل المضلعات المبنية من نفس المثلثات مساحاتها متساوية؟
- اختاروا مضلعين وعلموا الرؤوس في كل مضلع.
- ما العلاقة بين عدد رؤوس المضلع واسمه؟
- اختاروا مضلعين وعلموا الأضلاع المتقابلة والأضلاع المتجاورة في كل مضلع.
- في أي مضلعات، الأضلاع المتقابلة متساوية؟
- في أي مضلعات، الأضلاع المتقابلة متوازية؟
- أشيروا إلى طول كل من الضلعين القائمين في المثلث باللون البنّي (متساوي الساقين وقائم الزاوية) بالحرف "أ" ولطول الوتر بالحرف "ب".
- أيهما أطول الضلع القائم أم الوتر؟ أو أيهما قيمته أكبر "أ" أم "ب"؟
- أكتبوا بدلالة "أ" و "ب" محيط المثلث ومحيط المربع اللذين بنيتوهما بواسطة مثلثين باللون البنّي.
- محيط المربع يساوي 4 مرات "أ" محيط المثلث يساوي 2 مرات "أ" و 2 مرات "ب"



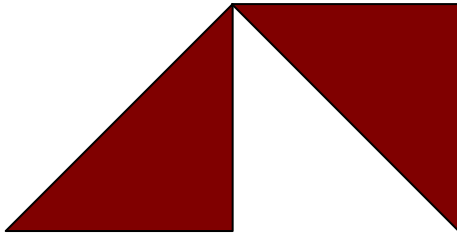
- ماذا يمكن أن نستنتج من مقارنة المحيطين أعلاه؟
- هل يمكن رسم أقطار لكل المضلعات التي بنيتوهما؟
- اختاروا مضلعين وارسموا الأقطار في كل منهما.

- يجذب الطلب من التلاميذ بناء مضلعات بواسطة مثلثين بحيث لا يكون ضلع كامل بمحاذاة ضلع كامل. مثال:



ما اسم هذا المضلع؟

- وضعنا رأسين بجانب بعضهما البعض وحصلنا على الشكل:



هل هذا الشكل مضلع؟ فسّروا.

- أطلبوا من التلاميذ أن يطرحوا أسئلة من عندهم وافتحوا المجال لباقي التلاميذ معالجة هذه الأسئلة.

درس تفاعلي تكنولوجي

يمكن تنفيذ الفعاليات أعلاه بواسطة الحاسوب وليس بالقص والتلصيق.

من أجل تنفيذ ذلك تحتاجون إلى حاسوب وعاكس أو "لوح ذكي" والطلب من التلاميذ العمل من خلال الحاسوب لبناء مضلعات بواسطة مثلثين.

[لملف "ورد" لرسمات المثلثات اضغط هنا](#)