

فعايات بالمربعات الملوّنة

أعدت الفعالية من الكراس: The Super Source, by Cuisenaire, 1996

ب. فعالية لتلاميذ الصفين الثالث والرابع : أضلاع وزوايا

ماذا نعمل في الفعالية؟

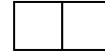
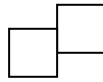
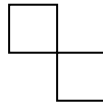
- نوثق ونفسر معطيات.
- نبحث: العلاقة بين عدد الأضلاع وعدد الزوايا في المضلعات.

المواد

- مربعات ملوّنة : حوالي 40 مربعًا لكل زوج من الأولاد.
- ورقة لشبكة مربعات – عدة أوراق لكل ولد (مرفقة).

تعليمات لعرض الفعالية للتلاميذ:

- إعملوا بأزواج وابنوا شكلاً بواسطة 6 مربعات. على الأقل ضلع كامل بجانب ضلع كامل. مثال:



غير صحيح

صحيح

غير صحيح

استعملوا مربعات أخرى لبناء أشكال كثيرة أخرى مختلفة (6 مربعات لكل شكل)

- أرسّموا الأشكال التي بنيتموها على ورقة المربعات وقصّوها.
- إفحصوا إذا كانت الأشكال مختلفة عن بعضها البعض (إذا استطعنا تغطية شكل بشكل آخر عن طريق الدوران أو القلب هذا يعني أن الشكلين متطابقان أي غير مختلفين).
- إقلبوا الأشكال بحيث لا ترون شبكة المربعات، وجدوا عدد الأضلاع والزوايا لكل شكل واكتبوا الأجوبة على الشكل المقلوب.
- صنّفوا الأشكال بحسب عدد أضلاعها وزواياها.

▪ إقتراحات للنقاش الصفّي

- ما هو عدد الأضلاع والزوايا التي حصلتُم عليها؟
- ما هو أصغر عدد، وما هو أكبر عدد من الأضلاع والزوايا حصلتُم عليها؟
- هل وجدتم أشكالاً مختلفة لكن لها نفس عدد الأضلاع والزوايا؟
- ما العلاقة بين عدد الأضلاع وعدد الزوايا في كل شكل؟
- خمنوا: هل نحصل على نفس العلاقة بين عدد الأضلاع وعدد الزوايا إذا بنينا أشكالاً مختلفة من 8 مربعات؟
