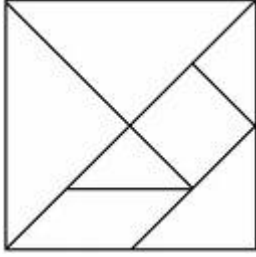


## فعالية بالتنغرام - 2



أعدت الفعالية من الكراس: The Super Source, by Cuisenaire, 1996  
ج. فعالية للصفين: خامس - سادس. تصنيف الأشكال وخواصها

ماذا نعمل في الفعالية؟

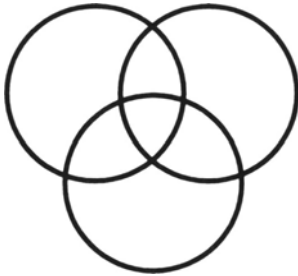
- نحلل خواص المضلعات.
- نستعمل تخطيط فن Vinn من أجل إجراء تصنيفات.
- نبحث المصطلحين: تقاطع واتحاد المجموعات.

### المواد

- تنغرام، 4 تنغرامات لكل مجموعة.
- ورقة مقسمة لكتابة خواص الأشكال - ورقة لكل مجموعة (مرفقة).

### تعليمات لعرض الفعالية للتلاميذ

- يفكر كل أعضاء المجموعة ب 12 خاصة على الأقل والمناسبة لأجزاء التنغرام أو لمضلعات يمكن تكوينها من جزأين من أجزاء التنغرام. (أمثلة للخواص: أشكال رباعية، يوجد زاوية قائمة واحدة فقط، كل الأضلاع متساوية، الخ...)
- يتم تسجيل كل خاصة على قطعة ورقية منفردة، وتحذف كل الخواص ذات نفس المعنى. تخلط القطع الورقية وتوضع في كومة مقلوبة. يرسم تخطيط فن كبير كما مبيّن في الشكل (يمكن رسمه على اللوح أو على الأرض).
- تأخذ 3 خواص ويتم وضع واحدة على كل دائرة.
- كل بدوره يضع جزءاً من أجزاء التنغرام أو مضلع مبني من جزأين في المكان المناسب في تخطيط فن. يستمر العمل بهذه الطريقة إلى أن لا تبقى أشكالاً يمكن وضعها في التخطيط.
- إرجعوا على نفس العملية مع 3 خواص أخرى.



### اقتراحات للنقاش الصفّي

- هل وافق أعضاء المجموعة دائماً على المكان الذي وضعت بها الأشكال؟
- هل كان هناك من كوّن مضلعاً لا ينتمي لأي مكان في تخطيط فن؟ ما هو هذا المضلع؟
- في أي حالة يمكن إبقاء مكان فارغ في تخطيط فن؟

