



فعالية بالمكعبات المتداخلة 2

المصدر: The Super Source, by Cuisenaire, 1996

ب. فعالية لصفوف الثالث - السادس: **قطع من الكعك**

ماذا نعمل في الفعالية؟

- نجد العلاقة بين عملية الضرب ومفهوم المساحة.
- نبحث عن نماذج.
- نستعمل النماذج للتنبؤ.

المواد: مكعبات متداخلة

تعليمات لعرض الفعالية للتلاميذ

- العمل بأزواج. استعملوا المكعبات لبناء كعك مربع الشكل (الوجه العلوي عبارة عن مربع)، سمك كل كعكة طبقة واحدة (من المكعبات). ابدأوا بكعكة أبعاد وجهها العلوي 2×2 . تخيلوا أن الوجه العلوي والأوجه الجانبية مطلية بالشوكولاتة وأن كل مكعب عبارة عن قطعة واحدة من الكعكة.
- جدوا، بالنسبة لكل كعكة، عدد القطع التي فيها 3 أوجه مطلية بالشوكولاتة، عدد القطع التي فيها وجهان مطليان بالشوكولاتة وعدد القطع التي فيها وجه واحد مطلي بالشوكولاتة.
- وثّقوا المعطيات في الجدول:

نوع قطع الكعك			عدد القطع في الكعكة	أبعاد الكعكة (الوجه العلوي)
الشوكولاتة مطلية على:				
3 أوجه	وجهين	وجه واحد	4	2×2

- إبحثوا عن نماذج وجدوا قانونًا يمكنكم من وصف عدد القطع وعدد القطع من كل نوع في كل كعكة.

اقتراحات للنقاش الصفّي

- أي نماذج وأي قانون وجدتم؟
- كم شخصًا يمكن يأخذ قطعة واحدة من الكعكة (أي عدد القطع في الكعكة)، إذا علمتم أن 25 قطعة منها فيها وجه واحد مطلي بالشوكولاتة.
- إذا أردتم كعكة فيها 28 قطعة مع وجهين مطلين بالشوكولاتة، ماذا ستكون أبعاد هذه الكعكة؟
- اقترحوا أسعارًا لكل نوع من أنواع القطع. إذا استعملتم هذه الأسعار كم ستكلف كعكة أبعادها 6×6 ؟