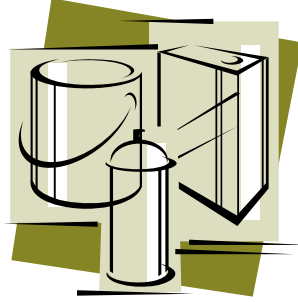


# هندسة وأكتر

## قياس الحجم



الموضوع في منهج التعليم:

**الصف الثالث:** مقارنة وقياس أحجام أجسام، تتم المقارنة بين أحجام أجسام ذات فراغات مختلفة عند ملئها بالرمل، أو بالماء، أو بالحبوب ويمكن استعمال جسم ثالث كوسيط لتنفيذ عملية القياس والمقارنة.

الصف الرابع: حجم الصندوق ومساحة سطحه الخارجي  
تعريف وحدات الحجم، مثل: لتر = دسيمتر مكعب (دسم3)، ميليلتر = 1سم3،  
كوب = متر مكعب (م3). العلاقة بين الوزن والحجم  
الصف السادس: حساب أحجام. حجم صندوق، اسطوانة، مخروط، منشور وهرم.

**مصدر الفعاليات 1 – 3:** <http://www.ucy.ac.cy/dalest/activities.htm>

**مصدر الفعاليات 6 و 7:**

Battista M. and Clements D.H. (1998). Finding the Number of Cubes in Rectangular Cube Buildings. *Teaching Children Mathematics*, 4 (5). NCTM.

**مواد تعالج الموضوع من موقع مركز المعلمين:**

مقال – [إيجاد عدد المكعبات في الصندوق](#) (مترجم للعربية)

مركز تعليمي - [صناديق](#)

مؤنחים ומושגים - [מדידות](#)

יישומון - [מה גובה הכלי](#) – מדידת נפח

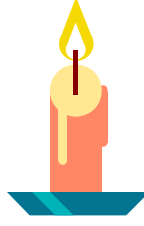
פעילות - [אומדן השבוע](#)

[פריסת נושא גופים ונפחים בתוכנית הלימודים החדשה](#)

**اعداد: ابتسام عبد الخالق وبراخا سجاليس، شباط 2009**

## فعالية 2

### الشموع



الفعالية تناسب صف السادس

#### تعليمات للتلاميذ:

نريد أن نرزم شمعة أسطوانية الشكل داخل صندوق.

أبعاد الشمعة: قطرها 8سم وارتفاعها 20سم.

1. ماذا يجب أن تكون أبعاد هذا الصندوق؟
2. كم هو الحجم غير المستغل في هذا الصندوق بعد أن نضع الشمعة داخله؟
3. ما هي نسبة الحجم غير المستغل بالتقريب؟
4. ما هي أبعاد صندوق أصغر مرتين من الصندوق الأول (الذي رزمت به الشمعة)؟  
أكتبوا عدة إمكانيات في الجدول التالي.

الحجم	الارتفاع	العرض	الطول	
				إمكانية أولى
				إمكانية ثانية
				إمكانية ثالثة

5. ما هي أبعاد الشمعة التي سترزم داخل الصندوق في بند 4؟ أكتبوا عدة إمكانيات

الحجم	الارتفاع	القطر الشمعة	
			إمكانية أولى
			إمكانية ثانية
			إمكانية ثالثة

6. **ماذا لو** كانت الشمعة على شكل مخروط بنفس القياسات؟ (بالنسبة لكل البنود أعلاه)

ملاحظات للمعلمة:

1. هدف الفعالية مراجعة ما توصلوا إليه في الفعالية السابقة أي العلاقة بين تكبير الحجم وتكبير أبعاد الجسم.