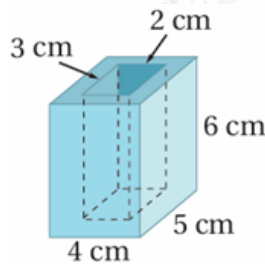


## مهارات التفكير العليا

### مساحة سطح المنشور والأسطوانة

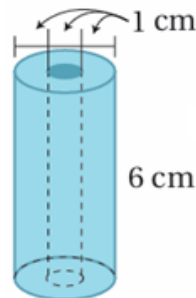
**تحذ:** أجد المساحة الكلية لسطح كل مجسم مما يأتي:

(17)



136

(18)



69.1

(19) **تبرير:** إذا أصبحت أطوال أضلاع مكعب مثلي طولها الأصلي، فما تأثير ذلك في المساحة الكلية لسطحه؟ أبرر إجابتي.

اطول ضلع المكعب ، الطول الجديد 2l

$$6l^2 \text{ المساحة الأصلية } 6, \text{ المساحة الجديدة } 24l^2 = 6(2l)^2$$

المساحة الجديدة 4 أمثال المساحة الأصلية.

(20) **أكتشف الخطأ:** يقول سيف: إذا تساوى حجما أسطوانتين، فإنه يكون لهما المساحة الجانبية نفسها. هل ما يقوله سيف صحيح؟ أبرر إجابتي.

أسطوانة 1، الحجم  $785\text{cm}^3$ ، المساحة الجانبية  $314\text{cm}^2$  :  $r = 5\text{cm}$ ,  $h = 10\text{cm}$

أسطوانة 2، الحجم  $785\text{cm}^3$ ، المساحة الجانبية  $157\text{cm}^2$  :  $r = 10\text{cm}$ ,  $h = 2.5\text{cm}$



(21) **تحديد:** يبين الشكل المجاور 4 كرات تنس موضوعة في علبة أسطوانية الشكل. إذا كان قطر كل كرة منها  $7\text{ cm}$ ، فأجد المساحة الجانبية لسطح العلبة، وأبرر إجابتي.

$$2r = 7\text{ cm}, h = 28\text{ cm}$$

$615.8\text{ cm}^2$  المساحة الجانبية

(22) **أكتب -** كيف أجد المساحة الجانبية والمساحة الكلية لسطح المنشور؟