

## مراجعات

مسامحة الأثقال المركّبة

الأثقال الثلاثية الأبعاد

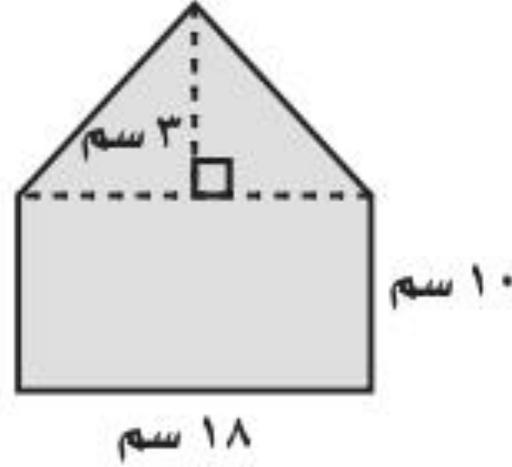
حجم المنشور

مساحة سطح المنشور

اختبار حجم الهرم - مساحة سطح الهرم -  
حل مسألة أبسط



ما مساحة الشكل المركب في الشكل أدناه؟



١٢٦ سم<sup>٢</sup>

د

١٥٣ سم<sup>٢</sup>

ج

٢٠٧ سم<sup>٢</sup>

ب

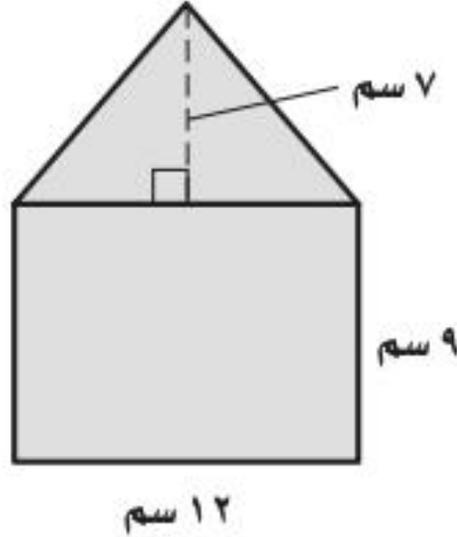
٢٣٤ سم<sup>٢</sup>

أ



إرشاد: الكتاب صفحة ١٣

ما مساحة الشكل المركب في الشكل أدناه؟



١٠٨ سم<sup>٢</sup>

د

١٣٩,٥ سم<sup>٢</sup>

ج

١٥٠ سم<sup>٢</sup>

ب

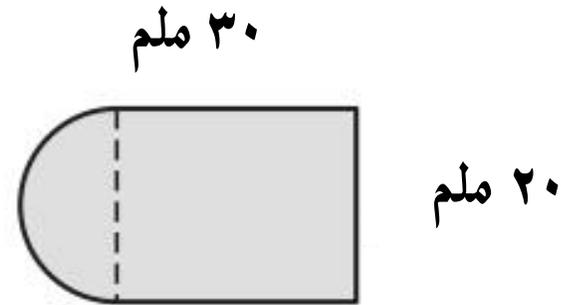
١٩٢ سم<sup>٢</sup>

أ



إرشاد: الكتاب صفحة ١٣

# ما مساحة الشكل المركب في الشكل أدناه؟ "بدلالة ط"



$$٦٠٠ - ٥٠٠ ط$$

ملم<sup>٢</sup>

د

$$٦٠٠ + ٥٠٠ ط$$

ملم<sup>٢</sup>

ج

$$٦٠٠ - ١٠٠ ط$$

ملم<sup>٢</sup>

ب

$$٦٠٠ + ١٠٠ ط$$

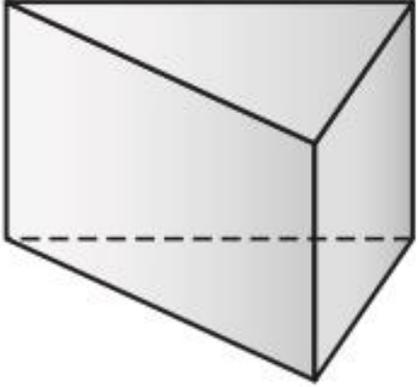
ملم<sup>٢</sup>

أ



إرشاد: الكتاب صفحة ١٣

# ما اسم هذا الجسم؟



أ

هرم ثلاثي

ب

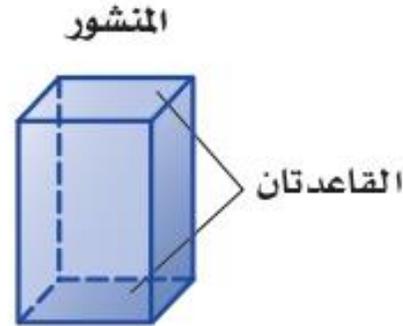
هرم رباعي

ج

منشور ثلاثي

د

منشور رباعي



المنشور والهرم مجسمان معروفان، ويعتمد اسم كل منهما على شكل قاعدته.

المنشور مجسم له وجهان متوازيان ومتطابقان يُسميان القاعدتين. والهرم مجسم قاعدته الوحيدة مضع وأوجهه مثلثات.

رأس



حرفا



قاعدة

حرفا



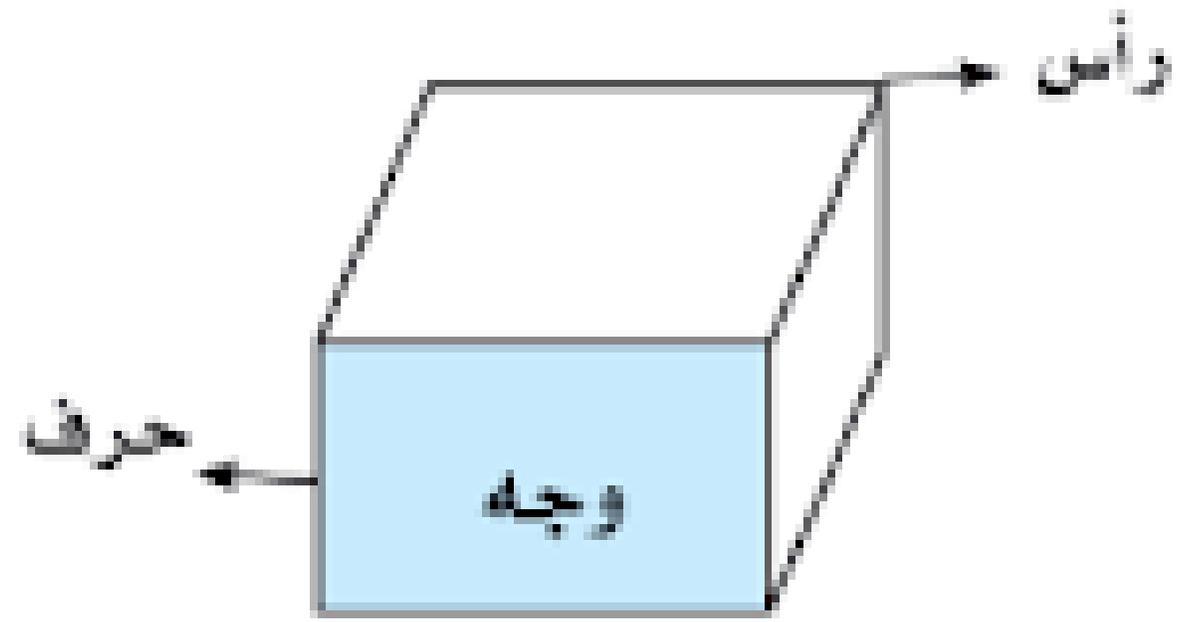
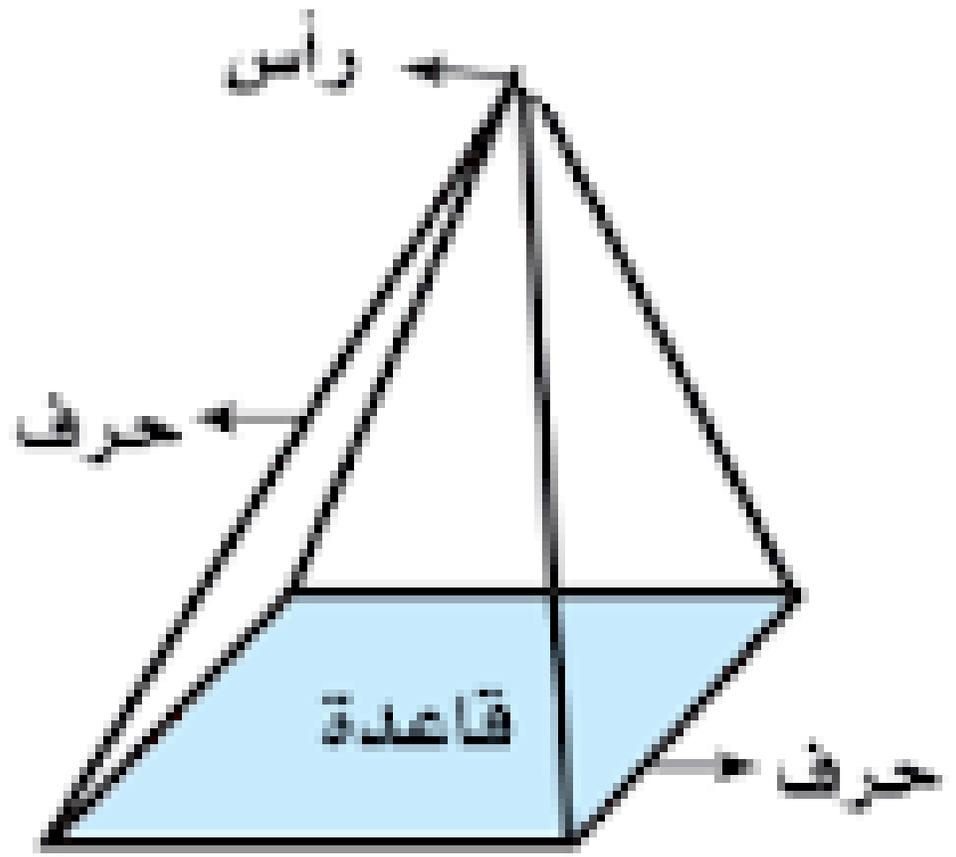
رأس

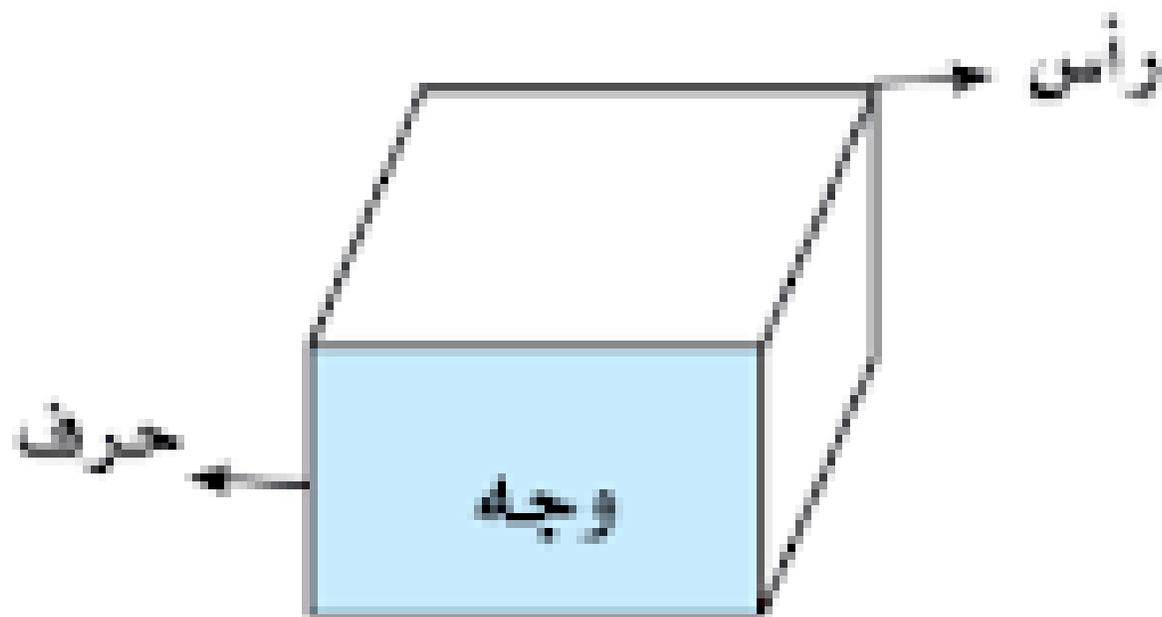
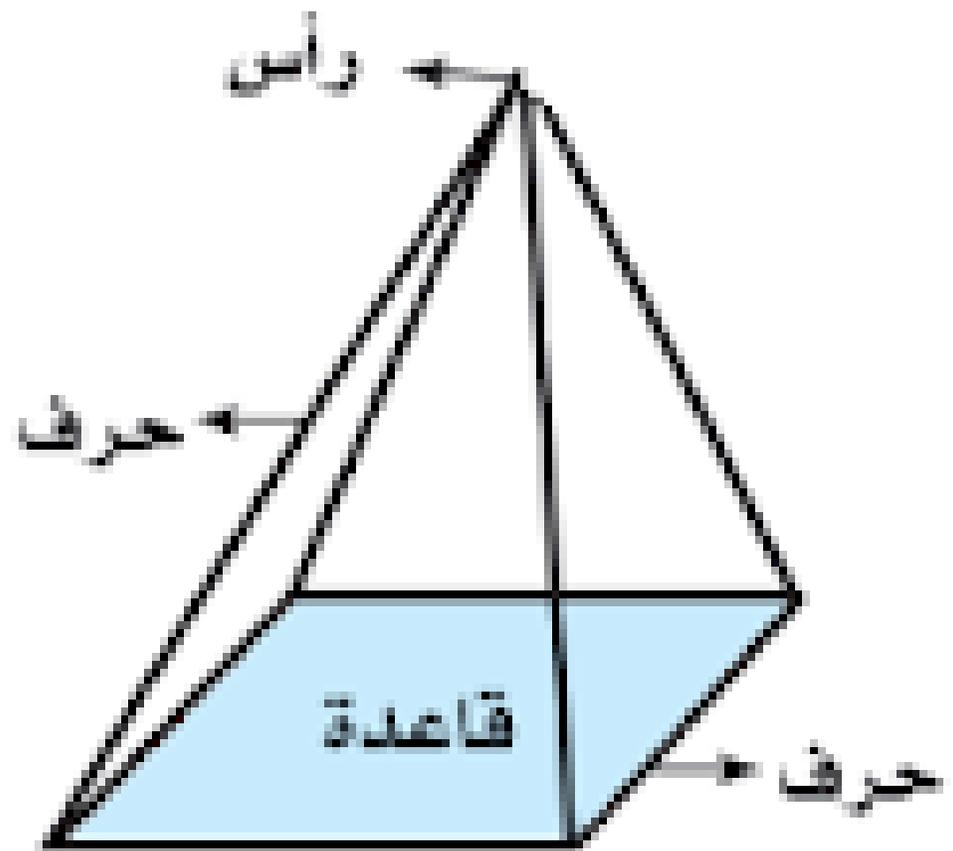


حرفا

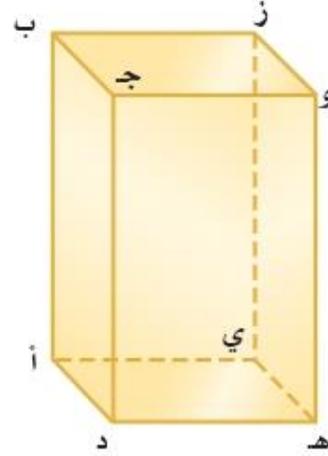


وجه





# استعملي الشكل أدناه، لتحديد مستوى مواز للمستوى و زي



ج د ب

د

زي أ

ج

ز ج ب

ب

ز و ج

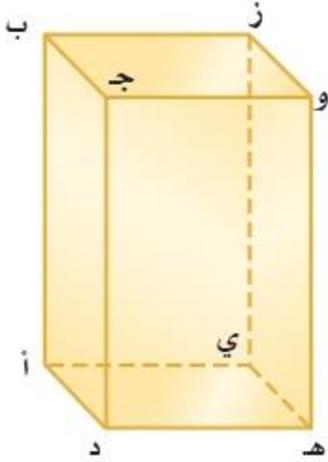
أ



إرشاد: الكتاب صفحة ٢٠

استعملي الشكل أدناه، لتحديد قطعة مستقيمة مخالفة للقطعة

وجـ



أ

ب  
و هـ

ج

د  
هـ

ز

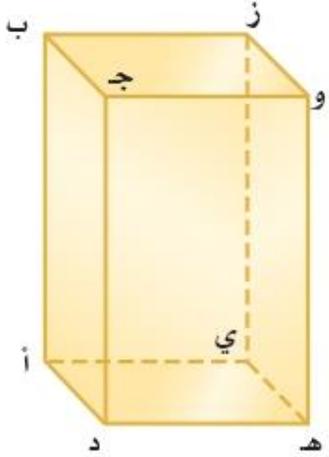
ح  
ي أ

د

ب  
أ



استعملي الشكل أدناه، لتحديد نقطتين تشكّان قطرًا عند الوصل بينهما.



و ، ي

د

و ، ب

ج

ز ، د

ب

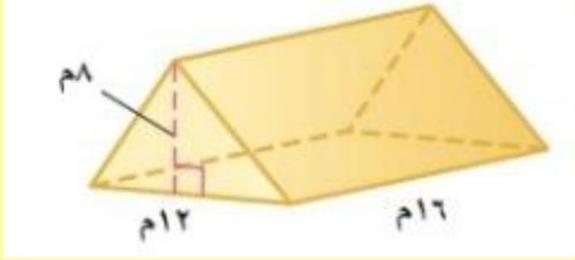
ز ، ج

أ

إرشاد: الكتاب صفحة ٢٠

المنشور		المنشور
<p>المنشور مجسم له وجهان متوازيان ومتطابقان يُسميان القاعدتين.</p> <p>له على الأقل ثلاثة أوجه جانبية كل منها متوازي أضلاع.</p> <p>يُسمى الوجهان العلوي والسفلي قاعدتا المنشور، وهما مضعان متطابقان ومتوازيان.</p> <p>يسمى المنشور بناءً على شكل قاعدته.</p>		<p>خصائص المنشور</p>
<b>حجم المنشور</b>		
<p>الحجم هو قياس الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء، ويقاس بالوحدات المكعبة مثل السنتمترات المكعبة (سم<sup>3</sup>)، أو الأقدام المكعبة (قدم<sup>3</sup>)، أو المتر المكعبة (م<sup>3</sup>).</p>		
<p>حجم المنشور (ح) هو ناتج ضرب مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع).</p>		<p>التعبير اللفظي</p>
$ح = م \times ع$		<p>الرموز</p>
المنشور الثلاثي	المنشور الرباعي	المنشور الرباعي
المنشور الثلاثي قاعدته مثلثة	المنشور المستطيلي (متوازي المستطيلات) قاعدته مستطيلة	منشور مربع (مكعب) قاعدته مربعة
		

مثال على حجم المنشور الثلاثي



حجم المنشور الثلاثي = مساحة القاعدة × الارتفاع

حجم المنشور الثلاثي = مساحة المثلث × الارتفاع

حجم المنشور الثلاثي =  $\left(\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}\right) \times \text{الارتفاع}$

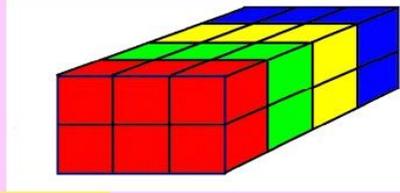
$$\text{حجم المنشور الثلاثي} = \left(\frac{1}{2} \times 12 \times 8\right) \times 8$$

$$\text{حجم المنشور الثلاثي} = \frac{96}{2} \times 8$$

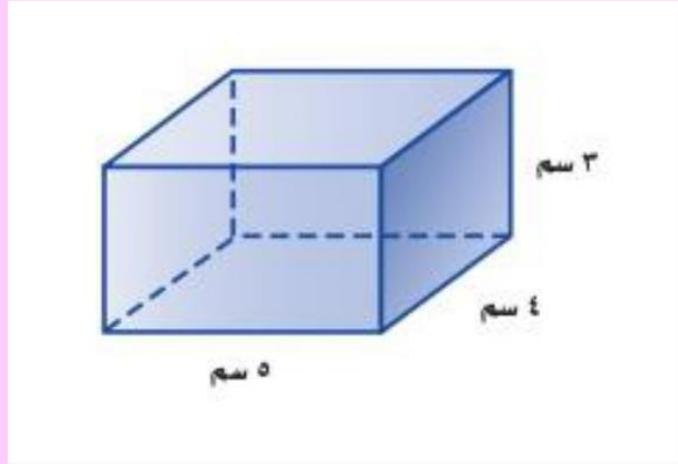
$$\text{حجم المنشور الثلاثي} = 8 \times \frac{96}{1}$$

$$\text{حجم متوازي المستطيلات} = 768 \text{ م}^3$$

مثال على حجم متوازي المستطيلات



حجم متوازي المستطيلات = 24 وحدة مكعبة



حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة × الارتفاع

حجم متوازي المستطيلات = مساحة المستطيل × الارتفاع

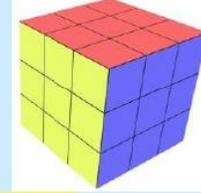
حجم متوازي المستطيلات = (الطول × العرض) × الارتفاع

$$\text{حجم متوازي المستطيلات} = (5 \times 4) \times 3$$

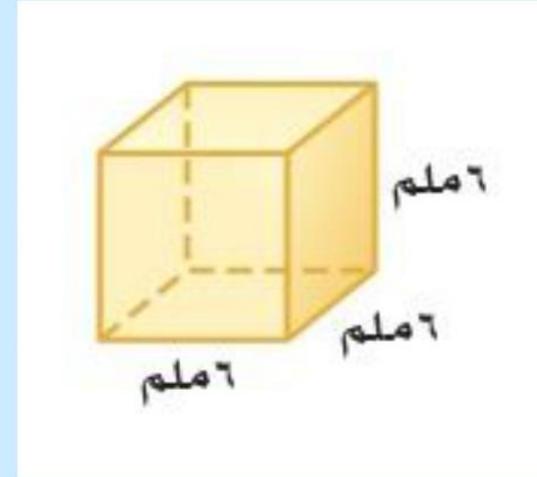
$$\text{حجم متوازي المستطيلات} = 20 \times 3$$

$$\text{حجم متوازي المستطيلات} = 60 \text{ سم}^3$$

مثال على حجم المكعب



حجم المكعب = 27 وحدة مكعبة



حجم المكعب = مساحة القاعدة × الارتفاع

حجم المكعب = مساحة المربع × الارتفاع

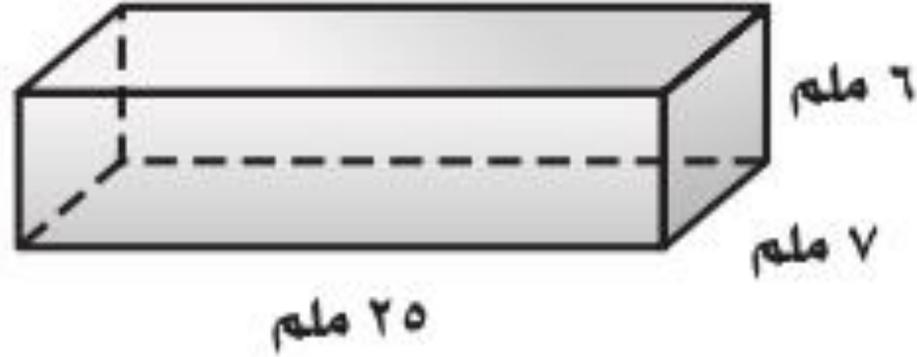
حجم المكعب = (طول الضلع)<sup>2</sup> × الارتفاع

$$\text{حجم المكعب} = 6 \times 6$$

$$\text{حجم المكعب} = 6 \times 36$$

$$\text{حجم المكعب} = 216 \text{ ملم}^3$$

ما حجم المنشور في الشكل أدناه؟



أ ٣٥٠ ملم<sup>٣</sup>

ب

ج ٥٧٥ ملم<sup>٣</sup>

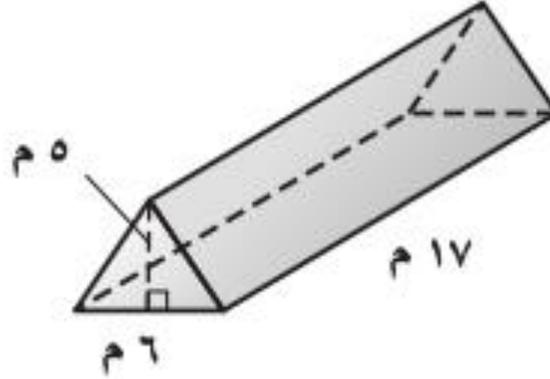
د

١٠٥٠ ملم<sup>٣</sup>



إرشاد: الكتاب صفحة ٢٥

ما حجم المنشور في الشكل أدناه؟



أ ١٠٢ م<sup>٣</sup>

ب

ج ١٧٠ م<sup>٣</sup>

د

هـ ٢٥٥ م<sup>٣</sup>

و

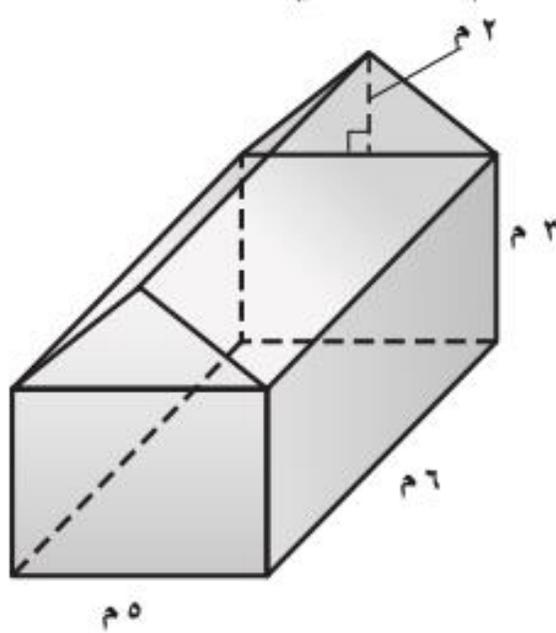
ز ٥١٠ م<sup>٣</sup>

ح



إرشاد: الكتاب صفحة ٢٥

ما حجم المجسم في الشكل أدناه؟



أ ٦٠ م<sup>٣</sup>

ب

ج ٩٠ م<sup>٣</sup>

د

هـ ١٢٠ م<sup>٣</sup>

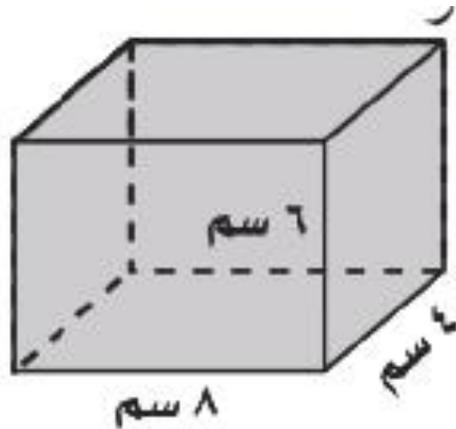
و

ز ١٥٠ م<sup>٣</sup>

ح

إرشاد: تحقق من فهمك ص ٢٧

ما المساحة الكلية لسطح المنشور الرباعي المجاور؟



أ ٢٠٨ سم<sup>٢</sup>

ب

ج ١٩٢ سم<sup>٢</sup>

د

هـ ١٧٦ سم<sup>٢</sup>

و

ز ١٤٤ سم<sup>٢</sup>

ح



إرشاد: الكتاب صفحة ٣٩

