

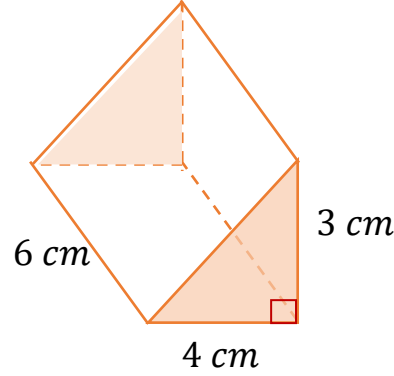


الصف السابع

رياضيات

ورقة عمل 16
حجم المنشور
والإسطوانة

السؤال الأول: جد حجم المنشور الثلاثي:



مهم: حجم المنشور = مساحة القاعدة × الارتفاع

القاعدة مثلثة الشكل (قائم الزاوية)



→ ارتفاع المثلث

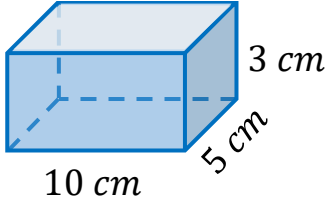
قاعدة المثلث

مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

بالرموز: حجم المنشور (V) = مساحة القاعدة (B) × الارتفاع (h)

$$V = B \cdot h$$

السؤال الثاني: جد حجم المنشور الرباعي:

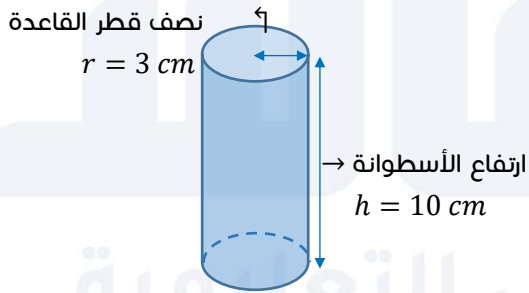


إرشاد:

قاعدته مستطيلة الشكل

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

السؤال الثالث: جد حجم الاسطوانة:



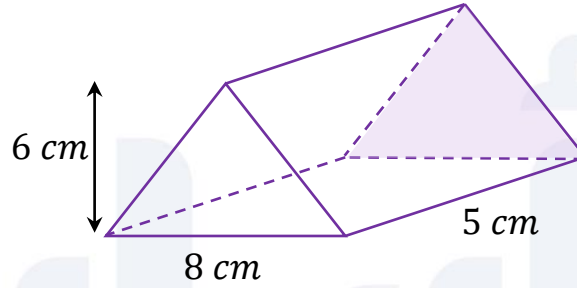
مهم: حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة \times الارتفاع

$$V = B \cdot h$$

القاعدة دائرة: $r^2 \cdot \pi$ = مساحة الدائرة

مهم: في المنشور الرباعي إذا كانت قاعدته مربعة الشكل فإن:
حجم المنشور = مساحة القاعدة \times الارتفاع
القاعدة مربعة مساحتها $= (\text{الضلع})^2$

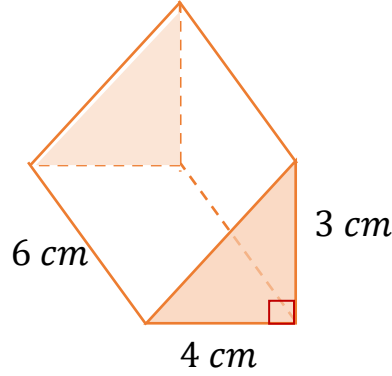
السؤال الرابع: جد حجم المجسم الرباعي:



إرشاد: هذا المجسم منشور ثلاثي قاعدته مثلث غير قائم الزاوية

منصة أساس التعليمية

السؤال الأول: جد حجم المنشور الثلاثي:

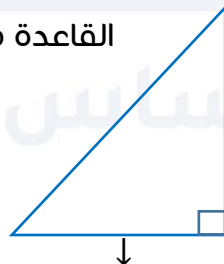


$$V = B \times h = \left(\frac{1}{2} \times 4 \times 3 \right) \times 6$$

$$= 6 \times 6 = 36 \text{ cm}^3$$

مهم: حجم المنشور = مساحة القاعدة × الارتفاع

القاعدة مثلثة الشكل (قائم الزاوية)



ارتفاع المثلث →

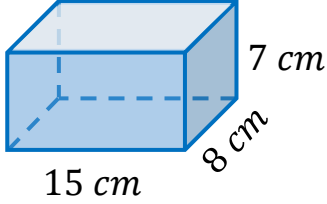
قاعدة المثلث ↓

$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

بالرموز: حجم المنشور (V) = مساحة القاعدة (B) × الارتفاع (h)

$$V = B \cdot h$$

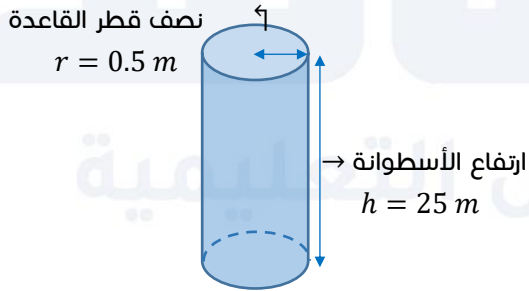
السؤال الثاني: جد حجم المنشور الرباعي:



$$\begin{aligned} V &= B \times h \\ &= (15 \times 8) \times 7 \\ &= 120 \times 7 = 840 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

إرشاد: قاعدته مستطيلة الشكل
مساحة المستطيل = الطول × العرض

السؤال الثالث: جد حجم الاسطوانة:



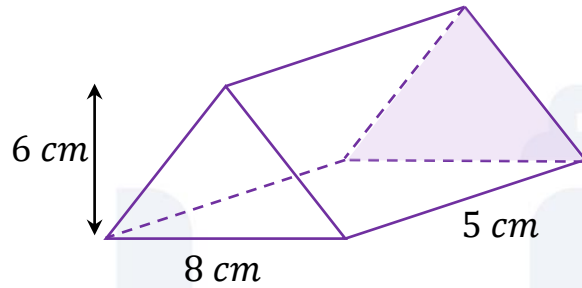
$$\begin{aligned} V &= B \times h \\ &= (0.5 \times 0.5 \times 3.14) \times 25 \\ &= 0.785 \times 25 \\ &= 19.625 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

مهم: حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع

$$V = B \cdot h$$

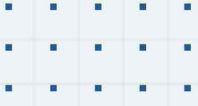
القاعدة دائرة: $\text{مساحة الدائرة} = r^2 \cdot \pi$

مهم: في المنشور الرباعي إذا كانت قاعدته مربعة الشكل فإن:
حجم المنشور = مساحة القاعدة × الارتفاع
القاعدة مربعة مساحتها = $(\text{الضلع})^2$



إرشاد: هذا المجسم منشور ثلاثي قاعدته مثلث غير قائم الزاوية

$$\begin{aligned} V &= B \times h \\ &= \left(\frac{1}{2} \times 8 \times 6 \right) \times 5 \\ &= 24 \times 5 \\ &= 120 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

