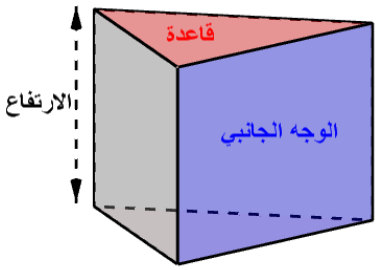
أساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

ملخص الموشور القائم للسنة الثانية متوسط

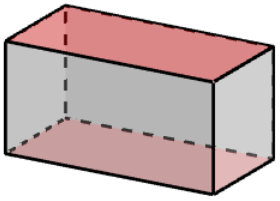
وصف موشور قائم:

الموشور القائم هو مجسم يتكون من :

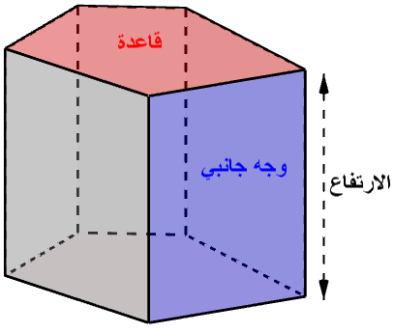
- مضلعين متوازيين ومتماثلين يسمى كل منهما قاعدة
- مستطيلات على الجوانب تسمى الأوجه الجانبية



موشور قائم قاعدته مثلث



موشور قائم قاعدته مستطيل (متوازي المستطيلات)



موشور قائم قاعدته خماسي

ملاحظة:

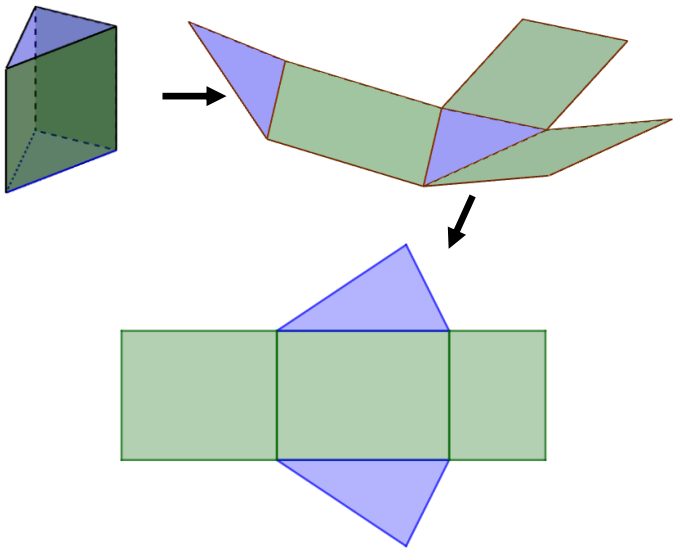
الأحرف التي تربط بين قاعدتي الموشور تسمى الأحرف الجانبية والتي تكون متساوية الطول وكل منها عمودي على القاعدة الطول المشترك للأحرف الجانبية يسمى ارتفاع الموشور

حالة خاصة:

إذا كانت قاعدتا الموشور القائم مستطيلة الشكل فإنه يسمى متوازي المستطيلات

تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة :

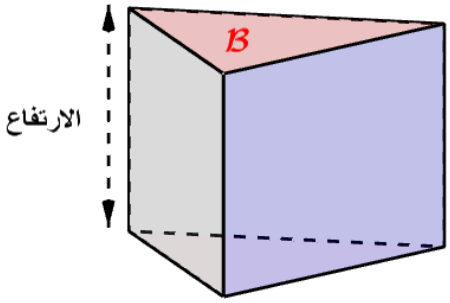
مثال:



المساحة الجانبية لموشور قائم:

المساحة الجانبية A للموشور القائم هي مجموع مساحات أوجهه الجانبية

تساوي جُداء محيط قاعدته P وارتفاعه h ونكتب $A = P \times h$



مثال:

موشور قائم قاعدته مثلث أبعاده $5cm$ ، $4,5cm$ ، $3cm$ وارتفاعه $3,5cm$

- احسب مساحته الجانبية

لدينا $P = 5+4,5+3 = 12,5$. محيط القاعدة هو $12,5cm$.

$$A = P \times h$$

ومنه

$$A = 12,5 \times 3,5$$

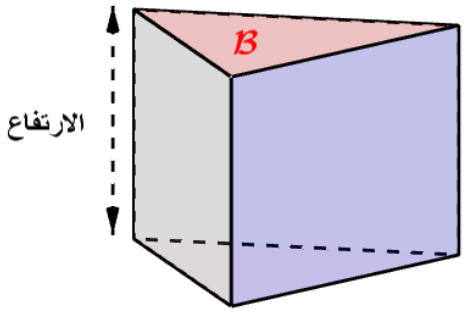
$$A = 43,75$$

وبالتالي المساحة الجانبية لهذا الموشور هي $43,75\ cm^2$

حجم الموشور القائم:

الحجم V للموشور القائم ذو القاعدة B والارتفاع h يعطى بالعلاقة

$$V = B \times h$$



مثال:

موشور قائم ارتفاعه $7\ cm$ ،قاعدته مربع طول ضلعه $4\ cm$

- احسب حجمه

لدينا $B = 4 \times 4 = 16$. مساحة القاعدة هي $16\ cm^2$

$$V = B \times h$$

ومنه

$$V = 16 \times 7$$

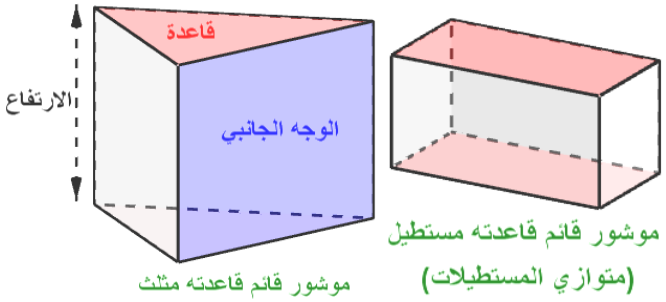
$$V = 112$$

وبالتالي حجم الموشور هو $112\ cm^3$

وصف موشور قائم:

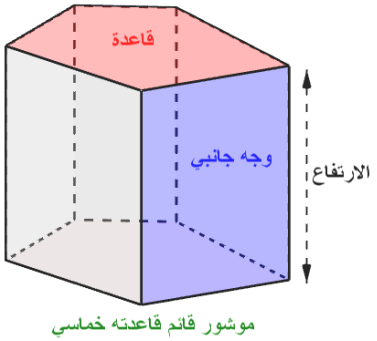
الموشور القائم هو مجسم يتكون من :

- مضلعين متوازيين ومتماثلين
  يسمى كل منهما قاعدة
- مستطيلات على الجوانب تسمى الأوجه الجانبية



موشور قائم قاعدته مستطيل (متوازي المستطيلات)

موشور قائم قاعدته مثلث



موشور قائم قاعدته خماسي

ملاحظة:

الأحرف التي تربط بين قاعدتي الموشور تسمى الأحرف الجانبية والتي تكون متساوية الطول وكل منها عمودي على القاعدة
الطول المشترك للأحرف الجانبية يسمى ارتفاع الموشور

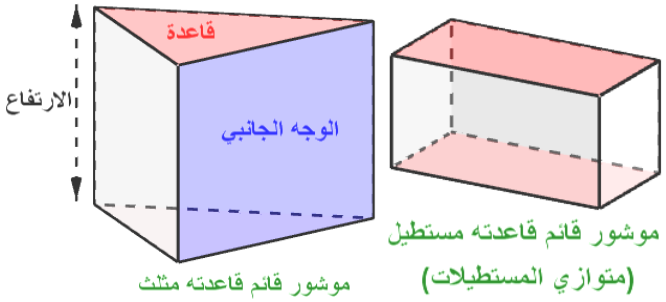
حالة خاصة:

اذا كانت قاعدتا الموشور القائم مستطيلة الشكل فإنه يسمى متوازي المستطيلات

وصف موشور قائم:

الموشور القائم هو مجسم يتكون من :

- مضلعين متوازيين ومتماثلين
  يسمى كل منهما قاعدة
- مستطيلات على الجوانب تسمى الأوجه الجانبية



موشور قائم قاعدته مستطيل (متوازي المستطيلات)

موشور قائم قاعدته مثلث

موشور قائم قاعدته خماسي

ملاحظة:

الأحرف التي تربط بين قاعدتي الموشور تسمى الأحرف الجانبية والتي تكون متساوية الطول وكل منها عمودي على القاعدة
الطول المشترك للأحرف الجانبية يسمى ارتفاع الموشور

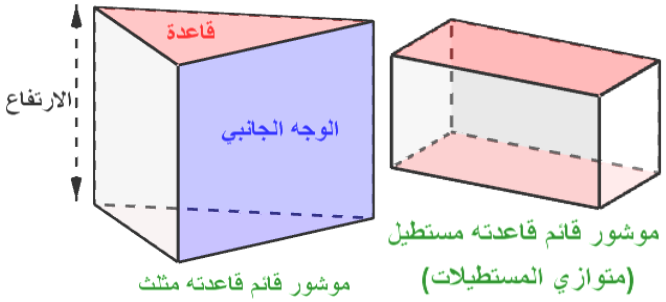
حالة خاصة:

اذا كانت قاعدتا الموشور القائم مستطيلة الشكل فإنه يسمى متوازي المستطيلات

وصف موشور قائم:

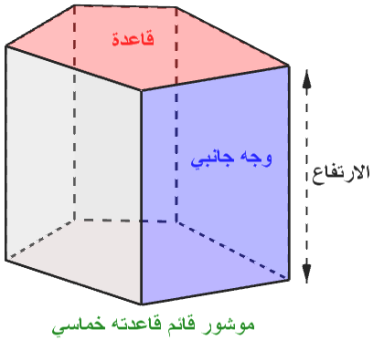
الموشور القائم هو مجسم يتكون من :

- مضلعين متوازيين ومتماثلين
  يسمى كل منهما قاعدة
- مستطيلات على الجوانب تسمى الأوجه الجانبية



موشور قائم قاعدته مستطيل (متوازي المستطيلات)

موشور قائم قاعدته مثلث



موشور قائم قاعدته خماسي

ملاحظة:

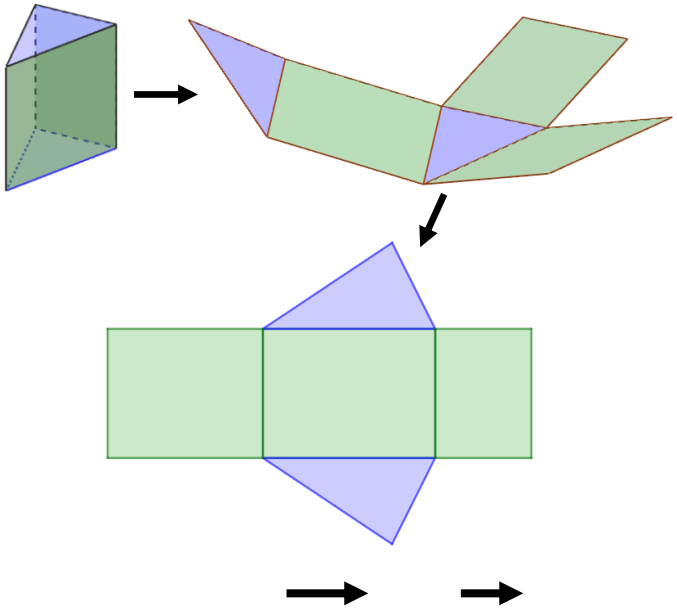
الأحرف التي تربط بين قاعدتي الموشور تسمى الأحرف الجانبية والتي تكون متساوية الطول وكل منها عمودي على القاعدة
الطول المشترك للأحرف الجانبية يسمى ارتفاع الموشور

حالة خاصة:

إذا كانت قاعدتا الموشور القائم مستطيلة الشكل فإنه يسمى متوازي المستطيلات

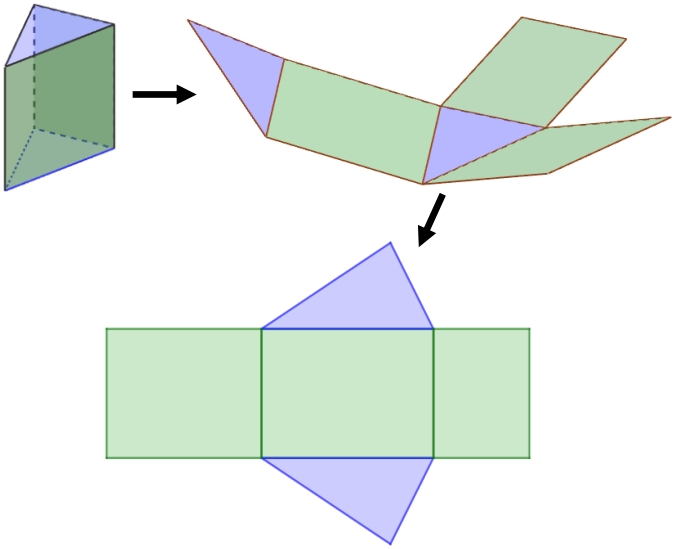
تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة:

مثال:



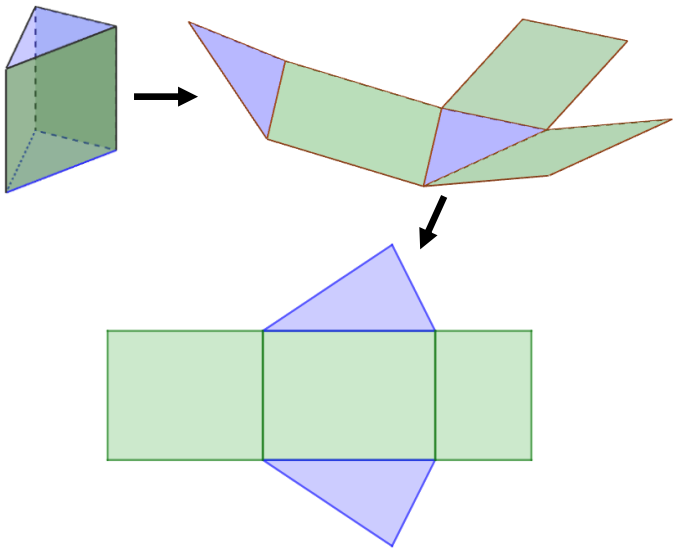
تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة:

مثال:



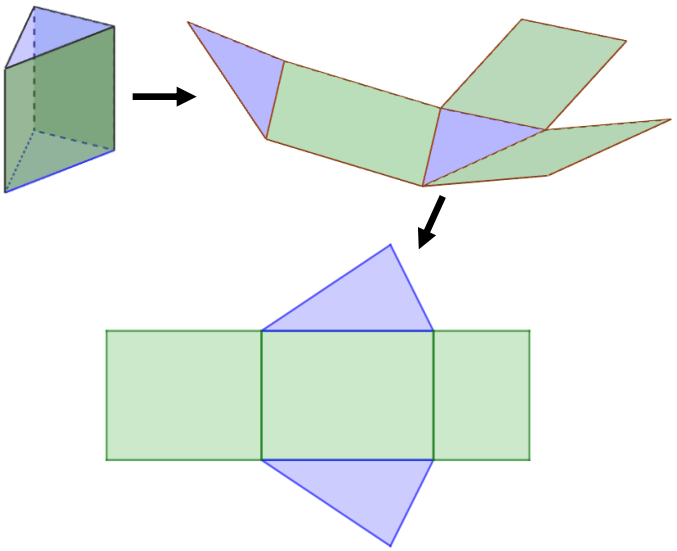
تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة:

مثال:



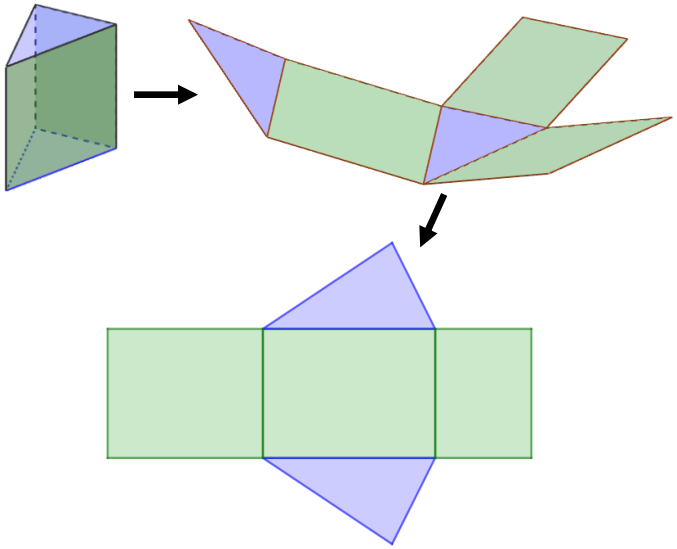
تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة:

مثال:



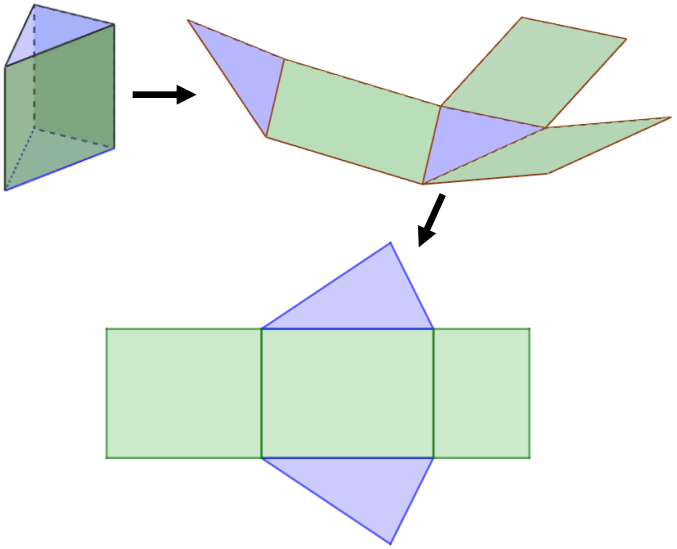
تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة:

مثال:



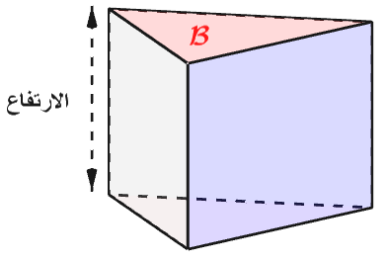
تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة:

مثال:



المساحة الجانبية لموشور قائم:

المساحة الجانبية A للموشور القائم هي
مجموع مساحات واجهه الجانبية
تساوي جُداء محيط قاعدته P
وارتفاعه h ونكتب $A = P \times h$



مثال:

موشور قائم قاعدته مثلث أبعاده $5cm$ ، $4,5cm$ ، $3cm$ وارتفاعه $3,5cm$

- احسب مساحته الجانبية

لدينا $P = 5+4,5+3 = 12,5$. محيط القاعدة هو $12,5cm$.

$A = P \times h$

ومنه $A = 12,5 \times 3,5$

$A = 43,75$

وبالتالي المساحة الجانبية لهذا الموشور هي $43,75\ cm^2$

المساحة الجانبية لموشور قائم:

المساحة الجانبية A للموشور القائم هي
مجموع مساحات واجهه الجانبية
تساوي جُداء محيط قاعدته P
وارتفاعه h ونكتب $A = P \times h$

مثال:

موشور قائم قاعدته مثلث أبعاده $5cm$ ، $4,5cm$ ، $3cm$ وارتفاعه $3,5cm$

- احسب مساحته الجانبية

لدينا $P = 5+4,5+3 = 12,5$. محيط القاعدة هو $12,5cm$.

$A = P \times h$

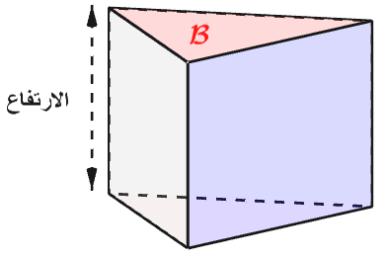
ومنه $A = 12,5 \times 3,5$

$A = 43,75$

وبالتالي المساحة الجانبية لهذا الموشور هي $43,75\ cm^2$

المساحة الجانبية لموشور قائم:

المساحة الجانبية A للموشور القائم هي
مجموع مساحات أوجهه الجانبية
تساوي جُداء محيط قاعدته P
وارتفاعه h ونكتب $A = P \times h$



مثال:

موشور قائم قاعدته مثلث أبعاده $5cm$ ، $4,5cm$ ، $3cm$ وارتفاعه $3,5cm$

- احسب مساحته الجانبية

لدينا $P = 5+4,5+3 = 12,5$. محيط القاعدة هو $12,5cm$.

$A = P \times h$

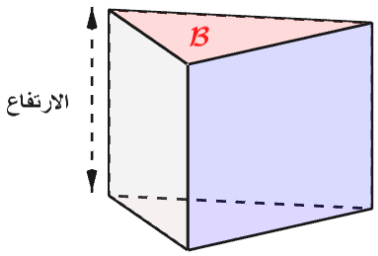
ومنه $A = 12,5 \times 3,5$

$A = 43,75$

وبالتالي المساحة الجانبية لهذا الموشور هي $43,75\ cm^2$

المساحة الجانبية لموشور قائم:

المساحة الجانبية A للموشور القائم هي
مجموع مساحات واجهه الجانبية
تساوي جُداء محيط قاعدته P
وارتفاعه h ونكتب $A = P \times h$



مثال:

موشور قائم قاعدته مثلث أبعاده $5cm$ ، $4,5cm$ ، $3cm$ وارتفاعه $3,5cm$

- احسب مساحته الجانبية

لدينا $P = 5+4,5+3 = 12,5$. محيط القاعدة هو $12,5cm$.

$A = P \times h$

ومنه $A = 12,5 \times 3,5$

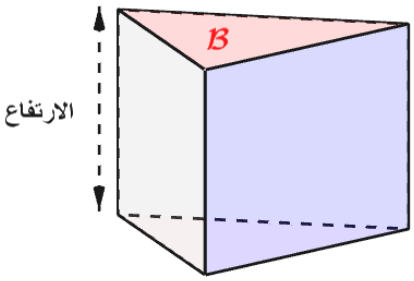
$A = 43,75$

وبالتالي المساحة الجانبية لهذا الموشور هي $43,75\ cm^2$

حجم الموشور القائم:

الحجم V للموشور القائم ذو القاعدة B والارتفاع h

يعطى بالعلاقة $V = B \times h$



مثال:

موشور قائم ارتفاعه $7\ cm$ ،قاعدته مربع طول ضلعه $4\ cm$

- احسب حجمه

لدينا $B = 4 \times 4 = 16$. مساحة القاعدة هي $16\ cm^2$

$V = B \times h$

ومنه $V = 16 \times 7$

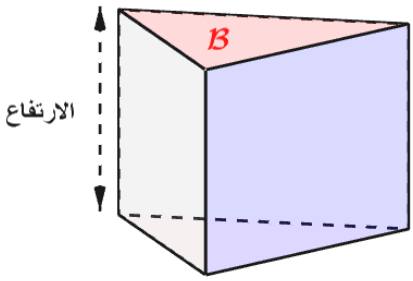
$V = 112$

وبالتالي حجم الموشور هو $112\ cm^3$

حجم الموشور القائم:

الحجم V للموشور القائم ذو القاعدة B والارتفاع h

يعطى بالعلاقة $V = B \times h$



مثال:

موشور قائم ارتفاعه $7\ cm$ ،قاعدته مربع طول ضلعه $4\ cm$

- احسب حجمه

لدينا $B = 4 \times 4 = 16$. مساحة القاعدة هي $16\ cm^2$

$V = B \times h$

ومنه $V = 16 \times 7$

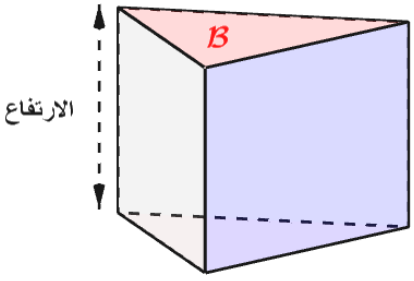
$V = 112$

وبالتالي حجم الموشور هو $112\ cm^3$

حجم الموشور القائم:

الحجم V للموشور القائم ذو القاعدة B والارتفاع h

يعطى بالعلاقة $V = B \times h$



مثال:

موشور قائم ارتفاعه $7\ cm$ ،قاعدته مربع طول ضلعه $4\ cm$

- احسب حجمه

لدينا $B = 4 \times 4 = 16$. مساحة القاعدة هي $16\ cm^2$

$V = B \times h$

ومنه $V = 16 \times 7$

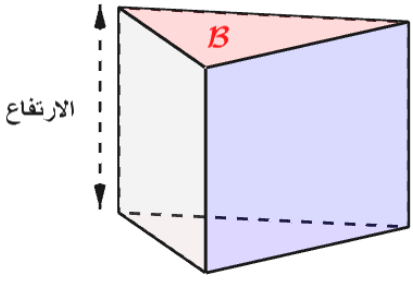
$V = 112$

وبالتالي حجم الموشور هو $112\ cm^3$

حجم الموشور القائم:

الحجم V للموشور القائم ذو القاعدة B والارتفاع h

يعطى بالعلاقة $V = B \times h$



مثال:

موشور قائم ارتفاعه $7\ cm$ ،قاعدته مربع طول ضلعه $4\ cm$

- احسب حجمه

لدينا $B = 4 \times 4 = 16$. مساحة القاعدة هي $16\ cm^2$

$V = B \times h$

ومنه $V = 16 \times 7$

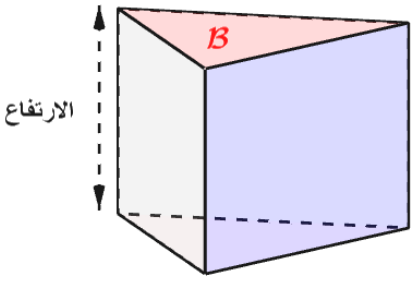
$V = 112$

وبالتالي حجم الموشور هو $112\ cm^3$

حجم الموشور القائم:

الحجم V للموشور القائم ذو القاعدة B والارتفاع h

يعطى بالعلاقة $V = B \times h$



مثال:

موشور قائم ارتفاعه $7\ cm$ ،قاعدته مربع طول ضلعه $4\ cm$

- احسب حجمه

لدينا $B = 4 \times 4 = 16$. مساحة القاعدة هي $16\ cm^2$

$V = B \times h$

ومنه $V = 16 \times 7$

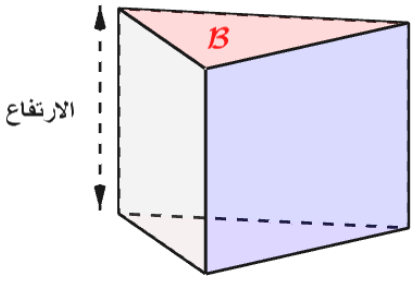
$V = 112$

وبالتالي حجم الموشور هو $112\ cm^3$

حجم الموشور القائم:

الحجم V للموشور القائم ذو القاعدة B والارتفاع h

يعطى بالعلاقة $V = B \times h$



مثال:

موشور قائم ارتفاعه $7\ cm$ ،قاعدته مربع طول ضلعه $4\ cm$

- احسب حجمه

لدينا $B = 4 \times 4 = 16$. مساحة القاعدة هي $16\ cm^2$

$V = B \times h$

ومنه $V = 16 \times 7$

$V = 112$

وبالتالي حجم الموشور هو $112\ cm^3$