

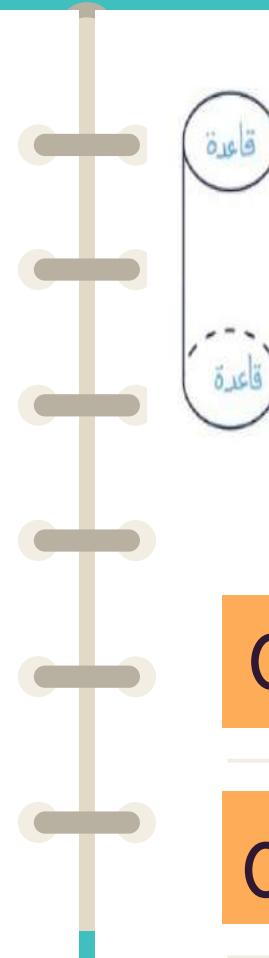
# 1-4 حجم الهرم والمخروط

بداية أسبوع لطيف وجميل بإذن الله.



تعلمنا سابقاً:

والآن :

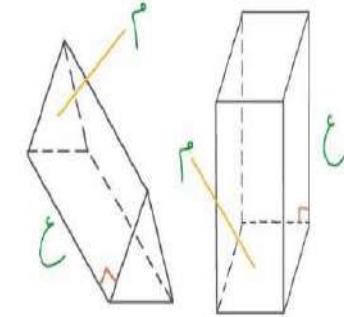


01

ايجاد حجم الهرم

02

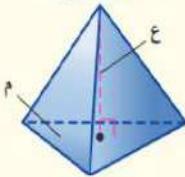
ايجاد حجم المخروط



مفهوم أساسى

## حجم الهرم

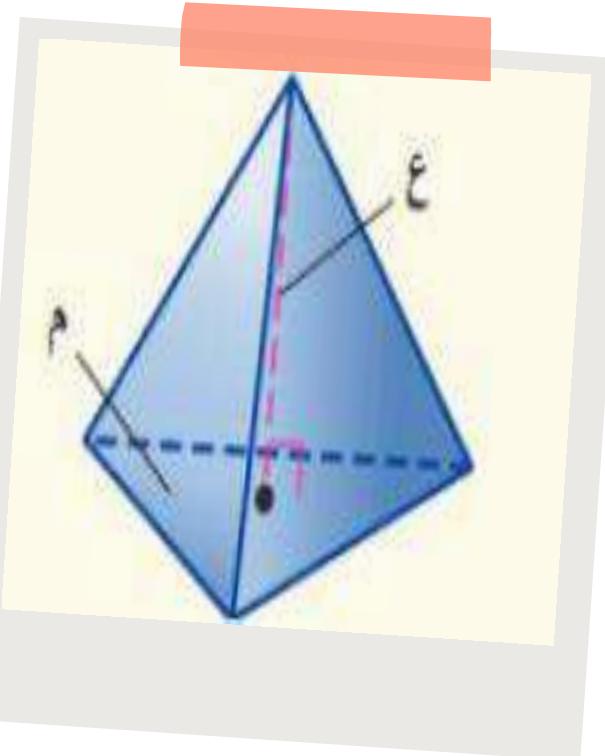
النموذج:



التعبير اللفظي: حجم الهرم (ح) يساوي ثلث ناتج ضرب مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع).

$$ح = \frac{1}{3} م ع$$

الرموز:



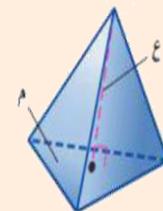
تحقق من فهمك



مفهوم أساسى

## حجم الهرم

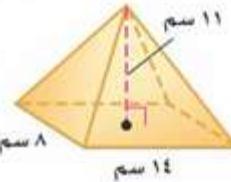
التعبير اللفظي: حجم الهرم ( $H$ ) يساوي ثلث ناتج ضرب مساحة القاعدة ( $M$ ) في الارتفاع ( $U$ ).



$$H = \frac{1}{3} M U$$

الرموز:





### المحتوى الرياضي

الهرم، هو مجسم متعدد الأوجه قاعدته على شكل مضلع، وأوجهه مثلثة.

قاعدة الهرم، يمكن أن تكون مثلثاً، أو مربعاً أو مستطيلاً أو أي مضلع آخر.



**البرج Khalifa**  
برج Khalifa هو أطول مبنى في العالم، ويبلغ ارتفاعه 828 م، ويتكون من 163 طابق، يحيط به 57 فندقاً، ويتوسط إلى أعلى سطح الأرض، وهو مفتوح للجمهور، يقع في إمارة دبي، الإمارات العربية المتحدة.



أوجد حجم هرم ارتفاعه ١٧ مترًا، وقاعدته مربعة طول ضلعها ٢٢ مترًا.

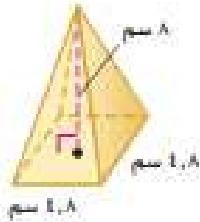


المحتوى الرياضي

الهرم، هو مجسم متعدد الأوجه قاعدته على شكل مصلع، وأوجهه مثلثة.

قاعدة الهرم، يمكن أن تكون مثلاً، أو  
مربيعاً أو مستطيلاً أو أي مضلع آخر.

تدريب و حل المسائل



المحتوى الرياضي

الهرم، هو مجسم متعدد الأوجه  
قاعدته على شكل مقلع، وأوجهه  
مثلثة.

قاعدة الهرم، يمكن أن تكون مثلاً، أو مربعاً أو مستطيلاً أو أي مضلع آخر.



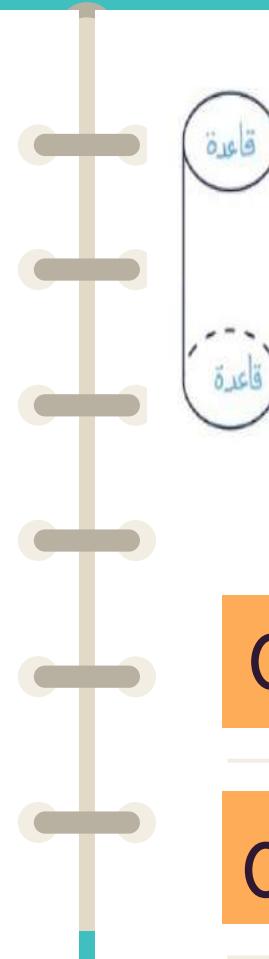
1-4

# تابع حجم الهرم والمخروط



تعلمنا سابقاً:

والآن :

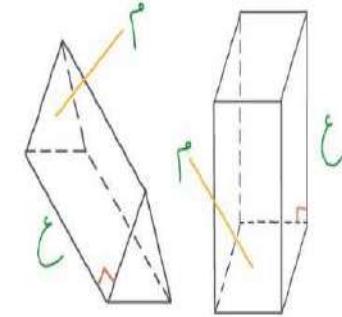


01

ايجاد حجم الهرم

02

ايجاد حجم المخروط



**المخروط** شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة دائرية، وسطح منحن يصل القاعدة بالرأس.  
وعلقة حجم المخروط بحجم الأسطوانة كعلقة حجم الهرم بحجم المنشور.

**مفهوم أساسٌ**

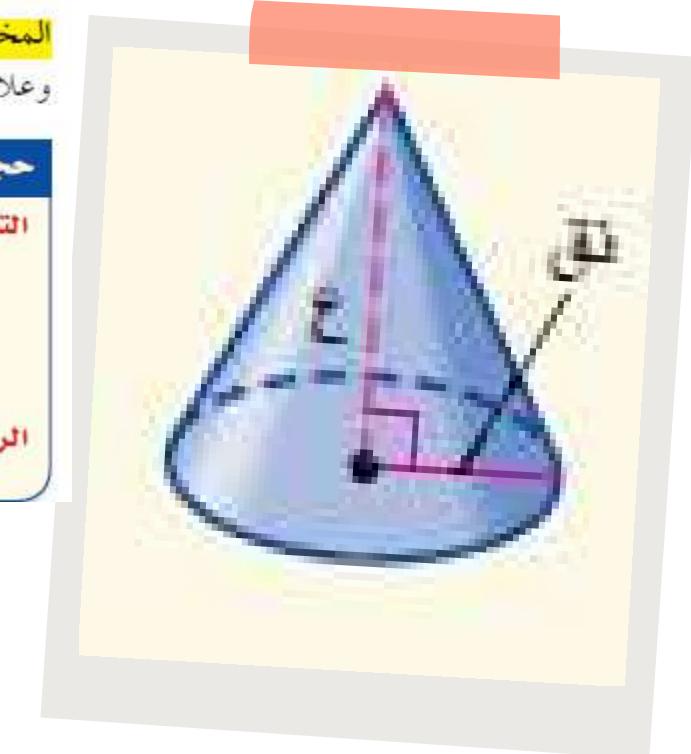
**النماذج:**



حجم المخروط (ح) الذي نصف  
قاعدته نق يساوي ثلث ناتج ضرب  
مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع).

**التعبير اللفظي:**

**الرموز:**

$$ح = \frac{1}{3} م ع أو ح = \frac{1}{3} ط نق ع$$


تحقق من فهمك



ج) ١٧ قدمًا  
٤ أقدام



حجم المخروط

**التعبير اللفظي:** حجم المخروط ( $H$ ) الذي نصف قاعده له يساوي ثلث ناتج ضرب مساحة القاعدة ( $\pi r^2$ ) في الارتفاع ( $h$ ).

$$H = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

الرموز:



مفيهوم أساسى

النموذج:

تائید



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

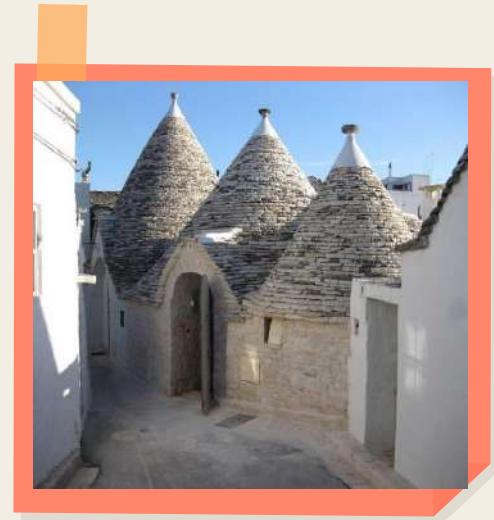
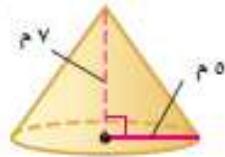
---

---

---

---

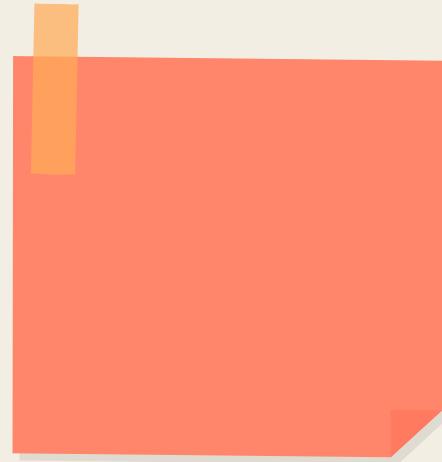
---

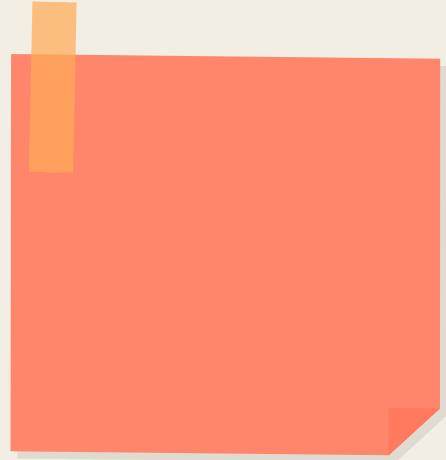


## تدريب و حل المسائل



١٥





قبعات: يزيد مهرج أن يملأ قبعته رملًا، استعمل  
الرسم المجاور لتحديد كم تسع قبعته من الرمل.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---