

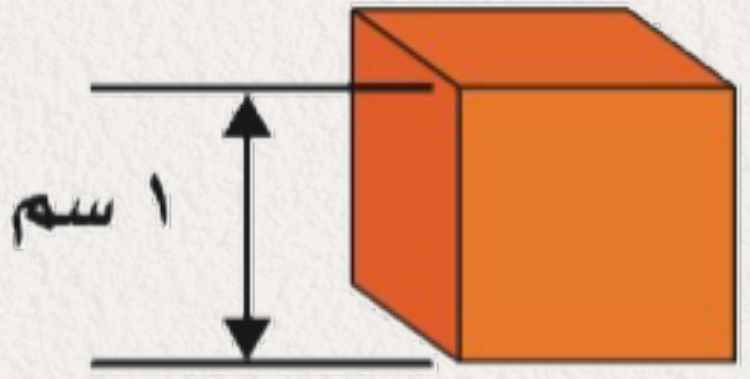
الفصل ٩ القياس

تقدير الحجم وقياسه

الدرس ٧-٩: تقدير الحجم وقياسه

@alghamdi_nayef

@halimah6000



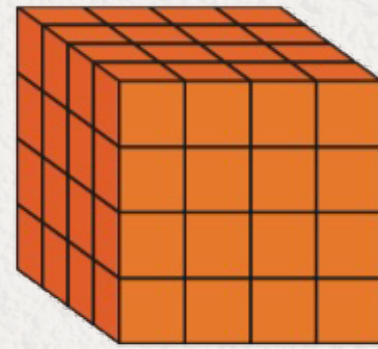
الحجم: مقدار ما يشغله الجسم من الفراغ. ويُقاس
بالوحدات المكعبة، ومنها السنتيمتر المكعب، وهو
مكعب طول كل حرف ١ سنتيمتر. فمثلاً يُقاس
حجم متوازي المستطيلات بالسنتيمترات المكعبة.

فكرة الدرس
أقدر الحجم وأقيسه
بالوحدات المكعبة.
المفردات
الحجم
الوحدة المكعبة
السنتيمتر المكعب

حجم المُجَسِّم هو عدد الوحدات المُكعبة اللازمة لملء ذلك المُجَسِّم.

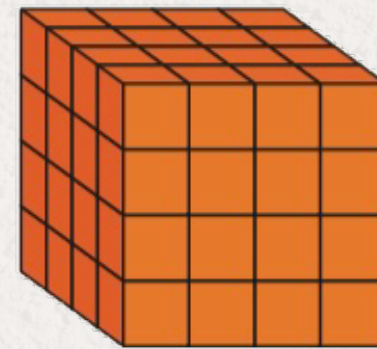
مثال

إيجاد الحجم



أوجد حجم المُكعب المجاور.
لإيجاد حجم هذا المُكعب عدد المُكعبات الصغيرة التي
يتكوّن منها المُجَسِّم. لاحظ أنّ المُجَسِّم يتكوّن من 4
طبقات، في كلّ طبقة 16 مُكعبًا.

4 طبقات



طبقة واحدة



$$4 \times 16 = 64 \text{ مكعبًا}$$

16 مكعبًا

إذن حجم المُكعب = 64 وحدة مُكعبة.

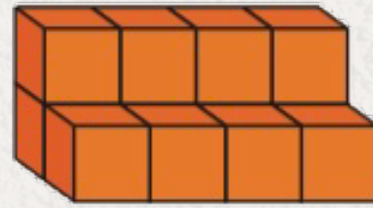
يمكنك استعمال التقدير لإيجاد حجم الأشكال الثلاثية الأبعاد التي تضم عدداً مختلفاً من المكعبات في كل طبقة.

تقدير الحجم

مثال

٢

قدر حجم الجسم المجاور.



قدر حجم الجسم من خلال عدد المكعبات الصغيرة الظاهرة في الشكل، ثم أضف إليه عدد المكعبات غير الظاهرة.



هناك خمسة مكعبات
ظاهرة وثلاثة مكعبات
مخفية في الطبقة السفلية.

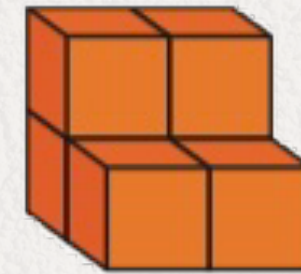


هناك أربعة مكعبات
ظاهرة في الطبقة
العليا.

إذن حجم الجسم $4 + 8 = 12$ وحدة مكعبة.



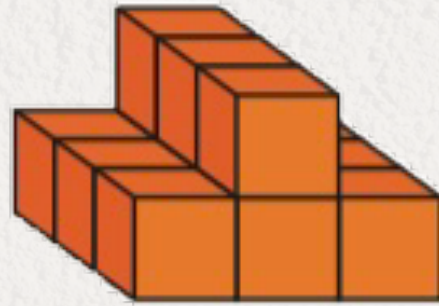
أوجد حجم المُجَسِّم الآتي: مثال ١



استعمل ١٢ مكعباً صغيراً؛ لتنشئ متوازي
مستطيلات، حجمه ١٢ وحدة مكعبة.

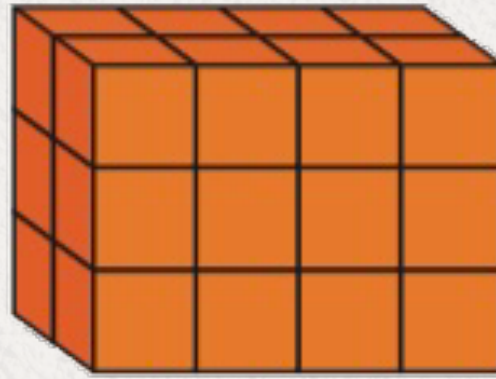


قدر حجم المُجَسِّم الآتي: مثال ٢

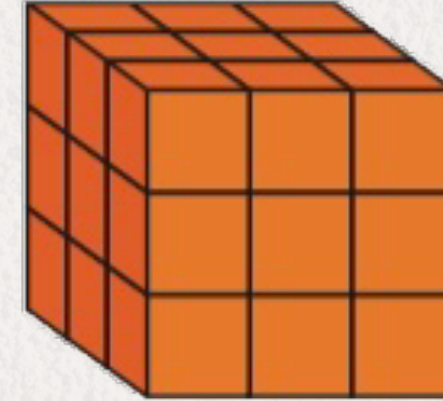




أَوْجِدْ حَجْمَ كُلِّ مُجَسِّمٍ مِمَّا يَأْتِي: مثال ١

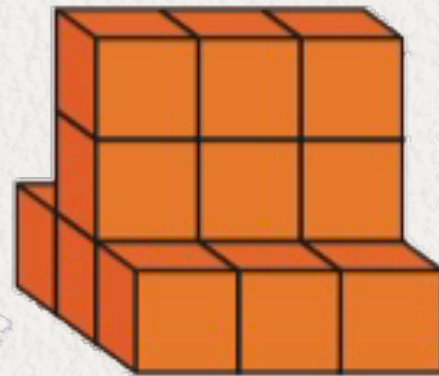


٦

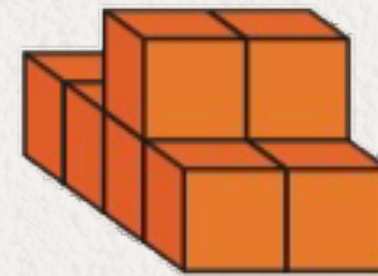


٥

قَدِّرْ حَجْمَ كُلِّ مُجَسِّمٍ مِمَّا يَأْتِي: مثال ٢



٩

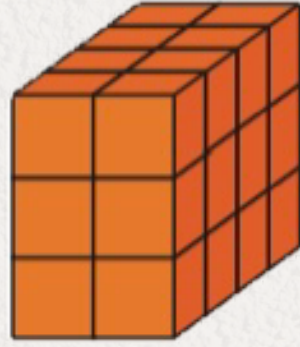


٨

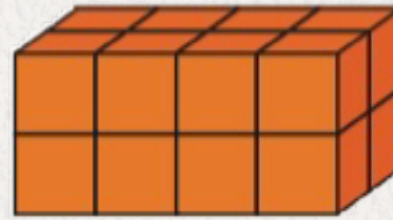
مسائل مهارات التفكير العليا



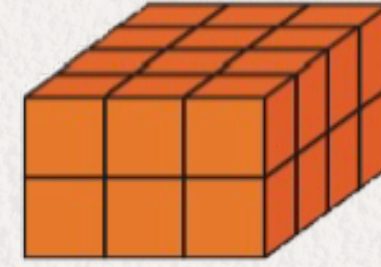
١٤ اكتشاف المختلف: حدّد المُجَسِّم المُخْتَلِفَ عَنْ بَقِيَّةِ المُجَسِّمَاتِ الثَّلَاثَةِ الأُخْرَى. فَسِّرْ إجابَتَكَ.



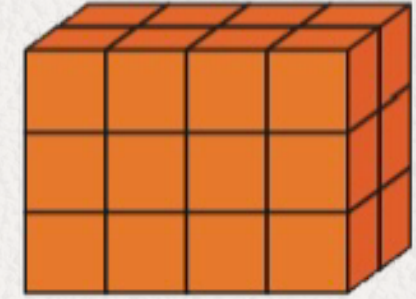
الشكل د



الشكل ج



الشكل ب



الشكل أ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....