

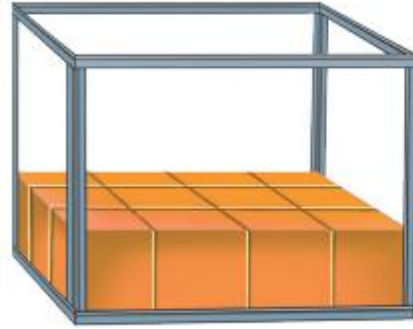


٧ - ٨

تقدير الحجم وقياسه



أ. أحمد الأحمد
@ahmad9963



أَسْتَعِدُّ

أَنْهَى عَبْدُ اللَّهِ تَنْظِيفَ حَوْضِ السَّمَكِ،
وَالآنَ عَلَيْهِ أَنْ يُعِيدَ مَلَأَهُ بِالْمَاءِ؛ لِذَا
فَهُوَ يُحَاوِلُ أَنْ يُحَدِّدَ كَمْ وَحْدَةً مُكَعَّبَةً
مِنَ الْمَاءِ تَلْزَمُ لِمَلئِهِ.

وحدة مكعبة



الْحَجْمُ هُوَ عَدَدُ الْوَحَدَاتِ الْمُكَعَّبَةِ الَّتِي
تَمَلَأُ حَيْزًا يَشْغَلُهُ مُجَسِّمٌ.

يُقَاسُ الْحَجْمُ بِالْوَحَدَاتِ الْمُكَعَّبَةِ، وَلِإِجَادِ
حَجْمِ مُجَسِّمٍ مَا، أَعْدُّ الْوَحَدَاتِ الْمُكَعَّبَةَ اللَّازِمَةَ لِمَلئِهِ.

فكرة الدرس

أقدر حجم مجسم
معين وأقيسه

المفردات
الحجم
الوحدة المكعبة

أ. أحمد الأحمد

@ahmad9963

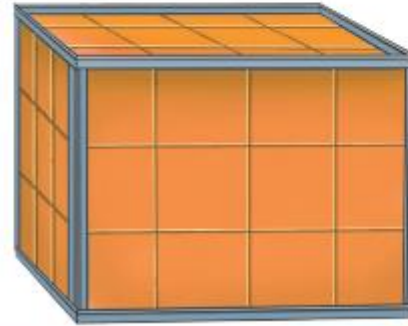
مثال من واقع الحياة أجد الحجة

1 مِيَاهُ: ما عدد وحدات الماء المُكعَّبة التي يُمكن أن يحويها حوض السمك أعلاه؟

يتسع حوض السمك إلى ثلاث طبقات؛ في كل منها ١٢ وحدة مُكعَّبة. أجمع لأجد كم مُكعَّبا يلزم:

$$36 = 12 + 12 + 12$$

إذن يحوي حوض السمك ٣٦ وحدة مُكعَّبة.



يُمْكِنُكَ اسْتِعْمَالُ مَا تَعْرِفُهُ عَنِ الْحَجْمِ فِي تَقْدِيرِ عَدَدِ الْمُكْعَبَاتِ اللَّازِمَةِ لِمَلْءِ الْمُجَسِّمِ.

أَقْدِرُ الْحَجْمَ

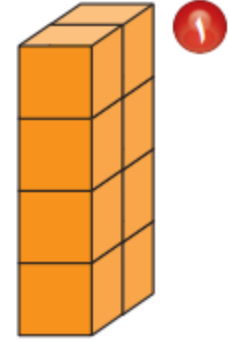
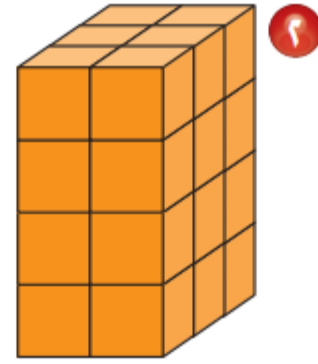
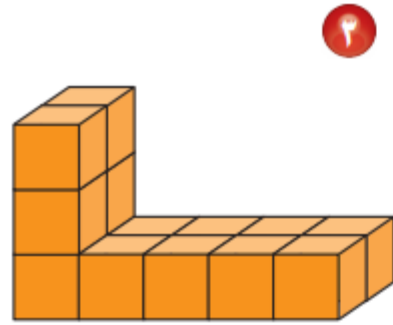
مثال من واقع الحياة



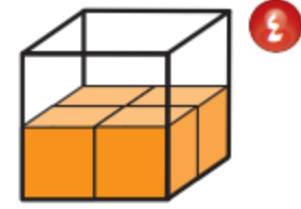
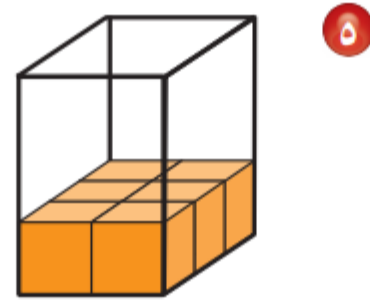
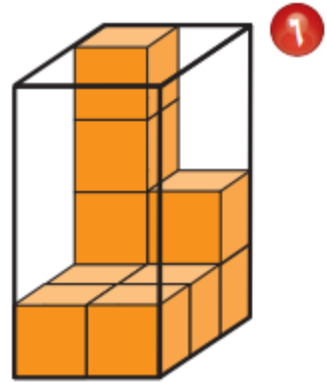
أَقْدِرُ حَجْمَ الْمُجَسِّمِ الْمُجَاوِرِ.

بِمَا أَنَّ حَجْمَ الطَّبَقَةِ السُّفْلِيَّةِ مِنَ الْمُجَسِّمِ تُسَاوِي ٦ وَحَدَاتٍ مُكْعَبَةٍ، وَلِلصُّنْدُوقِ طَبَقَتَانِ؛ فَإِنَّ حَجْمَ هَذَا الصُّنْدُوقِ ١٢ وَحَدَةً مُكْعَبَةً.

أجدُ حجْمَ كُلِّ مِنَ الْمُجَسَّماتِ الآتيةِ مُستَعْمِلاً المُكعَّباتِ:



أقدرُ حجَمَ المُجسِّماتِ الآتيةِ مُستَعْمِلاً المُكعَّباتِ:



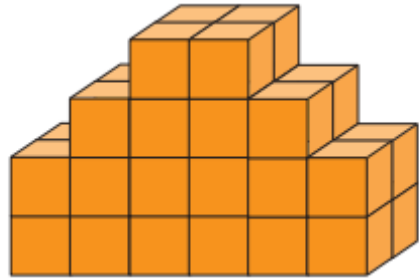


٧ حَجْمُ هَذِهِ الْهَدِيَّةِ ١٦ وَحَدَّةً مُكَعَّبَةً، إِذَا كَانَ طُولُهَا ٤ وَحَدَاتٍ وَعَرْضُهَا وَحَدَتَانِ، فَمَا ارْتِفَاعُهَا؟ أَسْتَغْمِلُ نَمُودَجًا إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ.

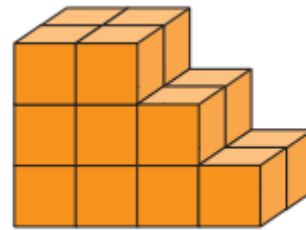
٨ أَتَحَدَّثُ إِذَا عَلِمْتُ حَجْمَ مُجَسِّمٍ مَا، فَهَلْ أَسْتَطِيعُ أَنْ أَحُدِّدَ أَبْعَادَهُ؟ لِمَاذَا؟

أَجِدْ حَجْمَ كُلِّ مِنَ الْمَجَسَّمَاتِ الْآتِيَةِ مُسْتَعْمِلًا الْمُكَعَّبَاتِ:

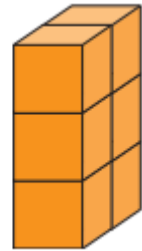
أَتَدَرَّبُ، وَأَحَلُّ الْمَسَائِلَ



11

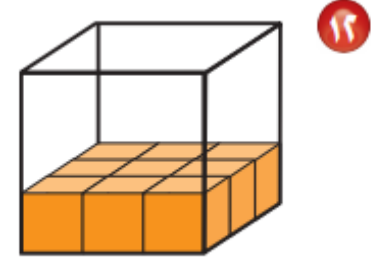
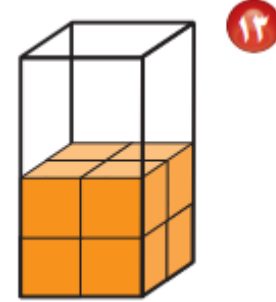
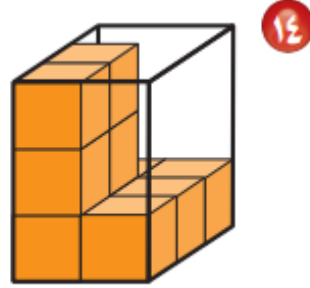


10



6

أقدرُ حجَمَ المُجسَّماتِ الآتيةِ مُستَعْمِلاً المُكعَّباتِ:



١٥ أَسْتَعْمِلُ نَمُودَجًا لِأَجْدِ حَجْمِ كِتَابٍ طُولُهُ ٨ وَحِدَاتٍ، وَعَرْضُهُ ٦ وَحِدَاتٍ، وَارْتِفَاعُهُ وَحِدَةٌ وَاحِدَةٌ.

١١ أُكْمِلُ الْجَدْوَلَ مُسْتَعْمِلًا الْمُكْعَبَاتِ:

| الْحَجْمُ | | | |
|-----------|-----------|--------------|----------------------------|
| الطَّوْلُ | الْعَرْضُ | الارْتِفَاعُ | الْوَحَدَاتُ الْمُكْعَبَةُ |
| ٥ | ٢ | ■ | ٢٠ |
| ٢ | ٦ | ٣ | ■ |
| ٤ | ■ | ٢ | ٣٢ |

أ. أحمد الأحمدي
 @ahmad9963

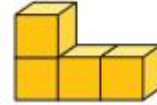
مسائل مهارات التفكير العليا

١٧ **اكتشف الخطأ:** قرّر عمر ومحمود صنع مجسمين؛ حجم كل منهما ٦ وحدات مكعبة،

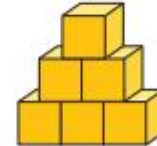
فأيهما صنع المجسم الصحيح؟ أوضّح إجابتي.



محمود



عمر



١٨ **اكتب** ما الفرق بين المساحة والحجم؟

أ. أحمد الأحمد

@ahmad9963