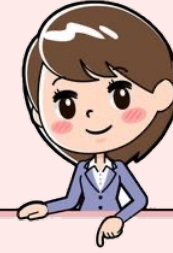




الفصل الثاني عشر المحيط والمساحة والحجم

(١٢-٦) عجم المنشور



صفحة ٢١٠

المعلمة عائشة حسن الشهري



إستراتيجية جدول التعلم



ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟





(١٤-٦) جمع المنشور

فِكْرَةُ الدَّرْسِ
أَجِدْ حَجْمَ مَنشورِ رُبَاعِيٍّ.

المُفْرَدَاتُ
الحَجْمُ

المعلمة عائشة حسن الشهربر





(١٢-٦) حجم المنشور

استعد



تصنعُ فاطمةُ لوحاتٍ رمليةً عن طريقِ
ملءِ عُلْبٍ بلاستيكيةٍ شَفَافَةٍ بالرَّمْلِ المُلَوَّنِ.
وتَعْتَمِدُ كَمِيَّةَ الرَّمْلِ الَّتِي تَسْتَعْمِلُهَا عَلَى مِقْدَارِ
الْحَيَازِ فِي الْعُلْبَةِ.



(١٢-٦) حجم المنشور

الحجم هو مقدار الحيز داخل شكل ثلاثي الأبعاد، ويُقاس الحجم بالوحدات المكعبة، والوحدة المكعبة لها طول وعرض وارتفاع.

المعلمة عائشة حسن الشهري



(١٢-٦) حجم المنشور

العلماء عاشر حسن الشهري



وحدة مكعبة



وحدتان مكعبتان



أربع وحدات مكعبة



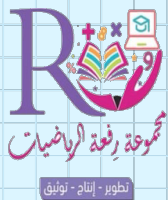
ومن وحدات الحجم الشائعة: السنتيمتر المكعب، والمتر المكعب.
 يمكنك إيجاد حجم المنشور الرباعي باستعمال النماذج أو قانون حساب الحجم.

يمكنك إيجاد حجم المنشور الرباعي باستعمال النماذج أو قانون حساب الحجم.
 يمكنك إيجاد حجم المنشور الرباعي باستعمال النماذج أو قانون حساب الحجم.





حجم المنشور (١٢-٦)



مفهوم أساسي

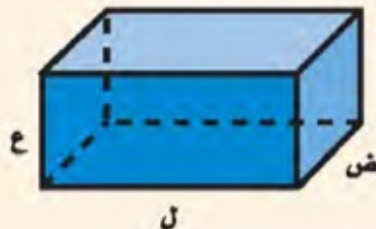
حجم المنشور

بالكلمات: حجم المنشور الرباعي يساوي الطول (ل) مضروباً في

العرض (ض) مضروباً في الارتفاع (ع).

بالرموز: $ح = ل \times ض \times ع$

نموذج:



المعلمة عائشة حسن الشهري



(١٢-٦) حجم المنشور

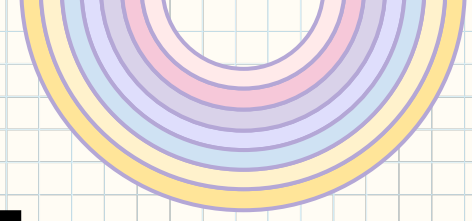


مملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

تطوير - إنتاج - توزيع



المعلمة عائشة حسن الشهري

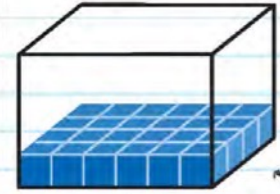


مثال من واقع الحياة

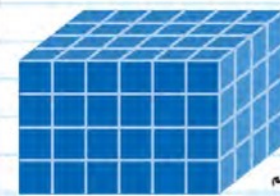
حجم المنشور

علبة ثقباب: أوجد حجم علبة ثقباب طولها ٦ سم، وعرضها ٤ سم، وارتفاعها ٤ سم.

الطريقة ١: استعمال نموذج



خذ المكعبات التي قبل المنشور الرباعي .
بما أن طول المنشور ٦ مكعبات وعرضه ٤ مكعبات، فهناك ٢٤ مكعباً في قاع المنشور .



في المنشور ٤ طبقات من المكعبات،
إذن هناك $4 \times 24 = 96$ مكعباً .

تذکر

عند وضع مكعبات الوحدة في المنشور لقياس حجمه يجب أن لا يكون هناك فراغات .



حجم المنشور (١٢-٦)

الطريقة ٢: استعمالُ قانونٍ مُناسبٍ

$$ح = ل \times ض \times ع \quad \text{قانونُ حجمِ المنشورِ الرباعيِّ}$$

$$ح = ٦ \times ٤ \times ٤ \quad ل = ٦، ض = ٤، ع = ٤$$

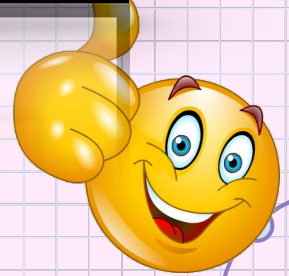
$$ح = ٩٦ \quad \text{اضرب}$$

حجمُ علبةِ الثيابِ ٩٦ سَتَمَتَرًا مُكعَّبًا.

تَذَكَّرْ

يمكنُ إيجادُ حجمِ المنشورِ
الرباعيِّ بضربِ مساحةِ
القاعدةِ في الارتفاعِ.

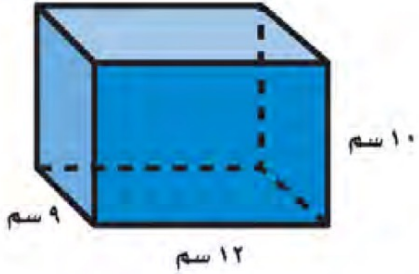
حجمُ علبةِ الثيابِ ٩٦ سَتَمَتَرًا مُكعَّبًا.



(١٢-٦) حجم المنشور



مثال ٢ حجم المنشور



قانون الحجم

$$ح = ل \times ض \times ع$$

$$قلد: ١٠٠٠ = ١٠ \times ١٠ \times ١٠$$

$$ح = ١٢ \times ٩ \times ١٠$$

$$ح = ١٠٨٠$$

$$ل = ١٢، ض = ٩، ع = ١٠$$

اضرب

حجم المنشور يساوي ١٠٨٠ ستمتراً مكعباً، وهذا قريب من التقدير ١٠٠٠ إذن الإجابة معقولة.



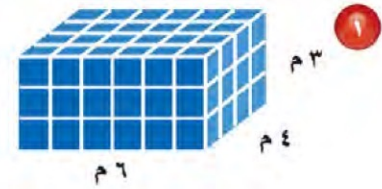
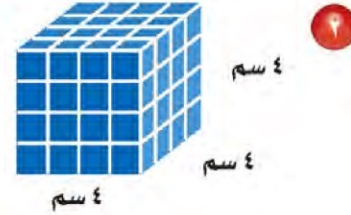
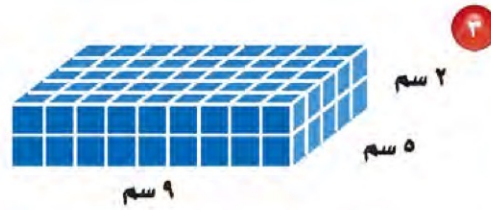
(١٢-٦) حجم المنشور



تأكّد



أوجد حجم كل منشور مما يأتي: المثالان ١، ٢

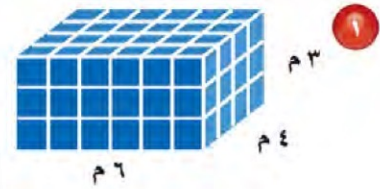
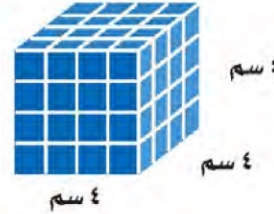


(١٢-٦) حجم المنشور

تأكّد



أوجد حجم كل منشور مما يأتي: المثالان ١، ٢



$$ح = ل \times ض \times ع$$

$$٢ \times ٥ \times ٩ =$$

$$٩٠ = \text{سنتمتر مكعب}$$

$$ح = ل \times ض \times ع$$

$$٤ \times ٤ \times ٤ =$$

$$٦٤ = \text{سنتمتر مكعب}$$

$$ح = ل \times ض \times ع$$

$$٣ \times ٤ \times ٦ =$$

$$٧٢ = \text{متر مكعب}$$



(١٢-٦) حجم المنشور

٦ أوجد حجم غرفة بالوحدات المكعبة طولها ١٣ م، وارتفاعها ١٠ م، وعرضها ١١ م.

$$ح = ل \times ض \times ع$$

$$= ١٣ \times ١٠ \times ١١$$

$$= ١٤٣٠ \text{ متر مكعب}$$





عجم المنشور (٦-١٢)

تقويم ختامي

[https://
www.liveworksheets.com/
cp2963498oo](https://www.liveworksheets.com/cp2963498oo)



LIVEWORKSHEETS



(١٢-٦) حجم المنشور

الواجب حل رقم ٨ ، ١١
١٩ ، ٢٠
صفحة ٢١٣

