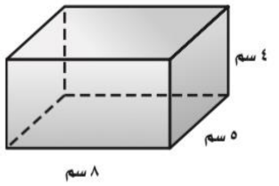
٦ - ٤ تدريبات إعادة التعليم

حجم المنشور والأسطوانة

حجم المنشور أو الأسطوانة (ح) هو ناتج ضرب مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع). أو ح = م × ع

مثال ١ **أوجد حجم المنشور الرباعي في الشكل المجاور**



ح = م × ع   حجم المنشور

ح = (ل × ض) × ع   القاعدة مستطيلة إذن م = ل × ض

ح = (٨ × ٥) × ٤   ل = ٨، ض = ٥،ع = ٤

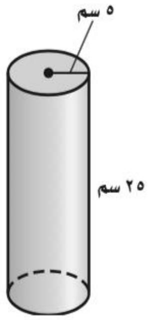
ح = ١٦٠   بسّط

الحجم هو ١٦٠ سنتمترًا مكعبًا

الحجم (ح) لأسطوانة نصف قطر قاعدتها (نق) هو ناتج ضرب مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع) أو ح = م × ع.
وبما أن القاعدة هي دائرة، فيمكنك كتابة الحجم على الصورة ح = ط نق^{٢} ع، علمًا أن م= ط نق^{٢}.

مثال ٢ **أوجد حجم الأسطوانة في الشكل المجاور. مقرّبًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة.**

مستعملًا ط ≈ ٣,١٤



ح = ط نق^{٢} ع   حجم الأسطوانة

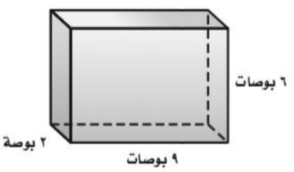
ح = ٣,١٤ × (٥)^{٢} × ٢٥   ط = ٣,١٤، نق = ٥،ع = ٢٥

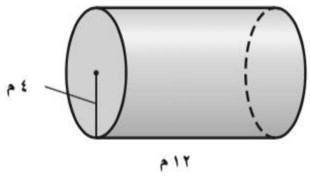
ح = ١٩٦٢,٥   بسط

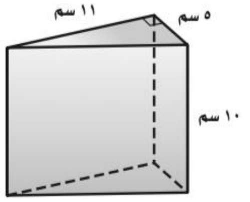
الحجم يساوي تقريبًا ١٩٦٢,٥ سنتمترًا مكعبًا.

تمارين

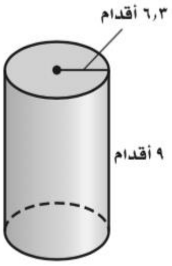
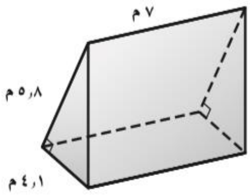
أوجد حجم كلّ مجسّم ممّا يأتي، مقرّبًا الجواب إلى أقرب جزء من عشرة. مستعملًا ط ≈ ٣,١٤

١


٢


٣


٤

٥


٦