مفتاح الإجابة – للمعلم

حجم الهرم والمخروط

1. حجم الهرم يساوي:
الإجابة: 1/3 × مساحة القاعدة × الارتفاع

2. قاعدة المخروط دائرية الشكل
الإجابة: صح

3. حجم المخروط = 1/3 × π × ..... × الارتفاع
الإجابة: نق2 (مربع نصف القطر)

4. احسب حجم هرم مساحة قاعدته 24 سم2 وارتفاعه 9 سم
الإجابة: الحجم = 1/3 × 24 × 9 = 72 سم3

5. مخروط نصف قطر قاعدته 3 سم وارتفاعه 7 سم (π ≈ 22/7)، حجمه يساوي:
الإجابة: 66 سم3

6. حجم الهرم يساوي ضعف حجم المنشور المماثل له في القاعدة والارتفاع
الإجابة: خطأ

7. إذا كان لمنشور ومخروط نفس القاعدة ونفس الارتفاع فإن حجم المخروط يساوي ..... من حجم الأسطوانة المماثلة
الإجابة: الثلث

8. هرم قاعدته مربعة طول ضلعها 5 سم وارتفاعه 12 سم، احسب حجمه
الإجابة: مساحة القاعدة = 25 سم2، الحجم = 1/3 × 25 × 12 = 100 سم3

9. خيمة على شكل مخروط نصف قطر قاعدتها 1.4 م وارتفاعها 3 م (π ≈ 22/7)، حجمها تقريبًا:
الإجابة: 6.16 م3

10. قارن بين حجم مخروط ارتفاعه 6 سم ونصف قطر قاعدته 3 سم، وحجم أسطوانة لها نفس القاعدة والارتفاع، ثم فسّر العلاقة بينهما
الإجابة: حجم الأسطوانة = π × 9 × 6 = 54π سم3، وحجم المخروط = 1/3 × 18π = 54π سم3، أي أن حجم المخروط يساوي ثلث حجم الأسطوانة المماثلة له