



الصف السابع

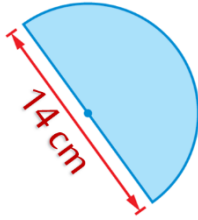
رياضيات

امتحان الوحدة السابعة

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(1) محيط نصف الدائرة التي قطرها 14 cm (استعمل $\pi = \frac{22}{7}$)

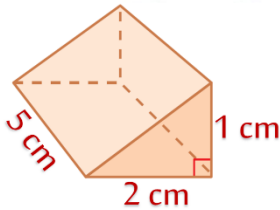


- (أ) 44 cm (ب) 58 cm
(ج) 51 cm (د) 36 cm

(2) نصف قطر دائرة مساحتها 314 cm^2 : (استعمل $\pi = 3.14$)

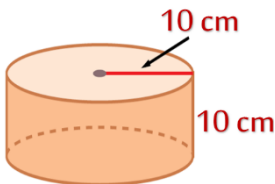
- (أ) 5 cm (ب) 10 cm
(ج) 3.14 cm (د) 20 cm

(3) حجم المنشور المبين في الشكل المجاور:

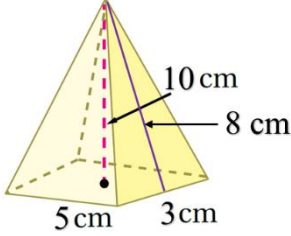


- (أ) 5 cm^3 (ب) 10 cm^3
(ج) 5 cm^2 (د) 15 cm^3

(4) حجم الأسطوانة المبينة في الشكل المجاور:



- (أ) 31.4 cm^3 (ب) 3000 cm^3
(ج) 314 cm^3 (د) 3140 cm^3

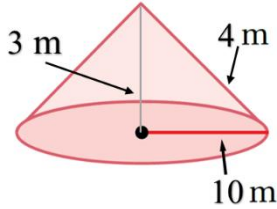


(5) حجم الهرم المبين في الشكل المجاور:

(ب) 40 cm^3
(د) 120 cm^3

(أ) 150 cm^3
(ج) 50 cm^3

(6) المساحة الجانبية للمخروط المبين في الشكل المجاور: (استعمل $\pi = 3.14$)



(ب) 94.2 m^2
(د) 314 m^2

(أ) 125.6 m^2
(ج) 31.4 m^2

(7) في الهرم المنتظم:

(أ) القاعدة: معين أطواله متساوية.

(ب) القاعدة: مستطيل طوله ضعف عرضه.

(ج) الأوجه الجانبية: مثلثات متطابقة كل منها متطابق الضلعين.

(د) الأوجه الجانبية: مستطيلات متطابقة.

(8) حجم المخروط = حجم الأسطوانة المساوي لها في مساحة القاعدة والارتفاع:

(د) $\frac{1}{5}$

(ج) $\frac{1}{4}$

(ب) $\frac{1}{3}$

(أ) $\frac{1}{2}$

(9) في الهرم المنتظم: ارتفاع الهرم الارتفاع الجانبي للهرم.

(أ) أصغر من (ب) أكبر من (ج) يساوي (د) غير ذلك

(10) المساحة الجانبية لسطح أسطوانة طول قطرها 14 cm وارتفاعها 10 cm:

(أ) 540 cm^2 (ب) 748 cm^2 (ج) 440 cm^2 (د) 314 cm^2

السؤال الثاني:

أضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة، وإشارة خطأ أمام العبارة غير الصحيحة:

(1) دائرة قطرها مثلي قطر دائرة أخرى، فإن محيط الأولى يساوي مثلي محيط الثانية.

(2) العلاقة بين قطر الدائرة ومساحتها هي علاقة تناسب.

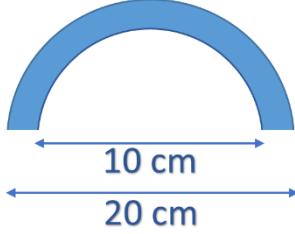
(3) محيط الدائرة أكبر من قطرها.

(4) حجم الهرم يساوي ثلث حجم المنشور المساوي له في مساحة القاعدة والارتفاع.

(5) إذا تساوى حجما أسطوانتين، فإنه يكون لهما المساحة الجانبية نفسها.

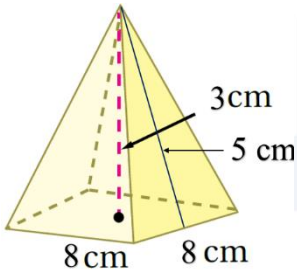
السؤال الثالث:

أجد المساحة المظللة في الشكل المجاور:



السؤال الرابع:

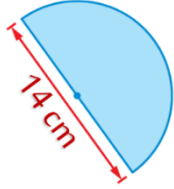
في الشكل المجاور، هرم رباعي منتظم. أجد ما يلي:



- (1) حجم الهرم.
- (2) المساحة الجانبية للهرم.
- (3) المساحة الكلية للهرم.

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



(1) محيط نصف الدائرة التي قطرها 14 cm (استعمل $\pi = \frac{22}{7}$)

$$\begin{aligned} \text{المحيط} &= \frac{1}{2} \times \pi d + d \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14 + 14 \\ &= 11 \times 2 + 14 = 36 \end{aligned}$$

(ب) 58 cm

(أ) 44 cm

(د) 36 cm

(ج) 51 cm

(2) نصف قطر دائرة مساحتها 314 cm^2 : (استعمل $\pi = 3.14$)

$$\begin{aligned} \text{المساحة} &= \pi r^2 \\ \frac{314}{3.14} &= \frac{3.14 \times r^2}{3.14} \\ 100 &= r^2 \\ 10 \text{ cm} &= r \end{aligned}$$

(ب) 10 cm

(أ) 5 cm

(د) 20 cm

(ج) 3.14 cm

(3) حجم المنشور المبين في الشكل المجاور:

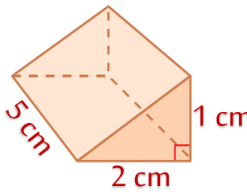
$$\begin{aligned} \text{الحجم} &= \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\ &= \frac{1}{2} \times 2 \times 1 \times 5 \\ &= 5 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

(ب) 10 cm^3

(أ) 5 cm^3

(د) 15 cm^3

(ج) 5 cm^2



(4) حجم الأسطوانة المبينة في الشكل المجاور:

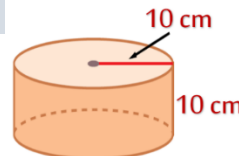
$$\begin{aligned} \text{الحجم} &= \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\ &= \pi r^2 \times h \\ &= 3.14 (10)^2 \times 10 \\ &= 3140 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

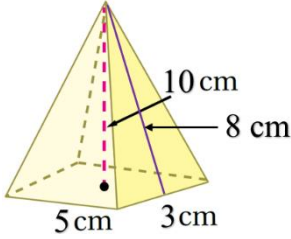
(ب) 3000 cm^3

(أ) 31.4 cm^3

(د) 3140 cm^3

(ج) 314 cm^3





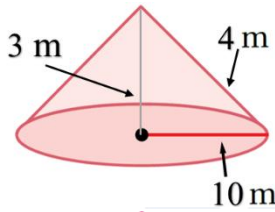
(5) حجم الهرم المبين في الشكل المجاور:

(ب) 40 cm^3
(د) 120 cm^3

(أ) 150 cm^3
(ج) 50 cm^3

$$\begin{aligned} \text{الحجم} &= \frac{1}{3} \times \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\ &= \frac{1}{3} \times 5 \times 3 \times 10 \\ &= 50 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

(6) المساحة الجانبية للمخروط المبين في الشكل المجاور: (استعمل $\pi = 3.14$)



(ب) 94.2 m^2
(د) 314 m^2

(أ) 125.6 m^2
(ج) 31.4 m^2

$$\text{المساحة الجانبية} = \pi r l$$

$$= 3.14 \times 10 \times 5$$

$$= 157 \text{ m}^2$$

(7) في الهرم المنتظم:

(أ) القاعدة: معين أطواله متساوية.

(ب) القاعدة: مستطيل طوله ضعف عرضه.

(ج) الأوجه الجانبية: مثلثات متطابقة كل منها متطابق الضلعين.

(د) الأوجه الجانبية: مستطيلات متطابقة.

(8) حجم المخروط = حجم الأسطوانة المساوي لها في مساحة القاعدة والارتفاع:

(د) $\frac{1}{5}$

(ج) $\frac{1}{4}$

(ب) $\frac{1}{3}$

(أ) $\frac{1}{2}$

(9) في الهرم المنتظم: ارتفاع الهرم الارتفاع الجانبي للهرم.

(أ) أصغر من (ب) أكبر من (ج) يساوي (د) غير ذلك

(10) المساحة الجانبية لسطح أسطوانة طول قطرها 14 cm وارتفاعها 10 cm:

(أ) 540 cm² (ب) 748 cm² (ج) 440 cm² (د) 314 cm²

$$\begin{aligned} \text{المساحة الجانبية} &= 2\pi r \times h \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 10 \\ &= 440 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

السؤال الثاني:

أضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة، وإشارة خطأ أمام العبارة غير الصحيحة:



(1) دائرة قطرها مثلي قطر دائرة أخرى، فإن محيط الأولى يساوي مثلي محيط الثانية.



(2) العلاقة بين قطر الدائرة ومساحتها هي علاقة تناسب.



(3) محيط الدائرة أكبر من قطرها.



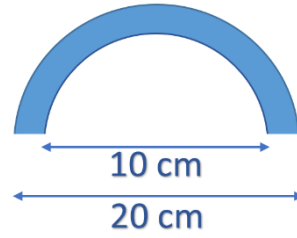
(4) حجم الهرم يساوي ثلث حجم المنشور المساوي له في مساحة القاعدة والارتفاع.



(5) إذا تساوى حجما أسطوانتين، فإنه يكون لهما المساحة الجانبية نفسها.

السؤال الثالث:

أجد المساحة المظللة في الشكل المجاور:



$$\begin{aligned}
 & \text{مساحة نصف دائرة صغيرة} - \text{مساحة نصف دائرة كبيرة} = \text{المساحة المظللة} \\
 & = \frac{1}{2} \pi r^2 - \frac{1}{2} \pi R^2 \\
 & = \frac{1}{2} \pi (10)^2 - \frac{1}{2} \pi (20)^2 \\
 & = \frac{1}{2} \pi \times 100 - \frac{1}{2} \pi \times 400 \\
 & = 50\pi - 200\pi \\
 & = -150\pi = -471 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

السؤال الرابع:

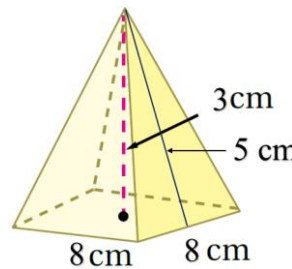
في الشكل المجاور، هرم رباعي منتظم. أجد ما يلي:

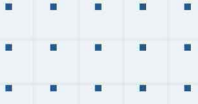
- (1) حجم الهرم.
- (2) المساحة الجانبية للهرم.
- (3) المساحة الكلية للهرم.

$$\begin{aligned}
 1) \text{ الحجم} &= \frac{1}{3} \times \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} \\
 &= \frac{1}{3} \times (8 \times 8) \times 3 \\
 &= 64 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) \text{ المساحة الجانبية} &= \frac{1}{2} \times \text{محيط القاعدة} \times \text{الارتفاع الجانبي} \\
 &= \frac{1}{2} \times (8+8+8+8) \times 5 \\
 &= \frac{1}{2} \times 32 \times 5 = 80 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3) \text{ المساحة الكلية} &= \text{المساحة الجانبية} + \text{مساحة القاعدة} \\
 &= 80 + (8 \times 8) \\
 &= 144 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$





فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

