

تم تحميل وعرض المادة من

# منهجي

mnhaji.com



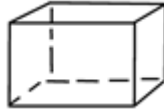
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم  
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس  
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع  
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق  
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد



الدرجة رقما	الدرجة كتابة من ٢٠	الزمن : ٤٥ دقيقة	الصف / التوقيع :	أسم الطالب / أسم المصحح:
٢٠				

السؤال الأول: أختار الإجابة الصحيحة فيما يلي:



١ - ما عدد أوجه الجسم انناه؟ :

- (أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ٣

٢ - أوجد حجم الأسطوانة التالية. نصف القطر ١٨ سم, و الارتفاع ٥ سم:

- (أ) ٢ (ب) ٩ (ج) ٦ (د) ٨

٣ - أوجد حجم هرم ثلاثي قاعدته على شكل مثلث و طول قاعدته ١٠ سم, و ارتفاعه ٦ سم, و ارتفاعه ٦ سم, و ارتفاع الهرم ٢٠ سم:

- (أ) ١٢٠٠ (ب) ٦٠٠ (ج) ٢٠٠ (د) ٤٠٠

٤ - قانون مساحة الدائرة = ..... :

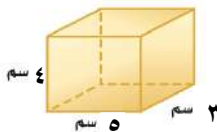
- (أ)  $\pi \times \text{نق}^2$  (ب)  $2 \times \pi \times \text{نق}$  (ج)  $\pi \times \text{نق}$  (د)  $\pi \times \text{نق}$

٥ - قانون حجم المخروط = ..... :

- (أ)  $\frac{1}{3} \pi \text{نق}^2 \text{ع}$  (ب)  $\frac{1}{3} \pi \text{نق}^2 \text{ع}^3$  (ج)  $\frac{1}{3} \pi \text{نق}^2 \text{ع}$  (د)  $\frac{1}{3} \pi \text{ع}$

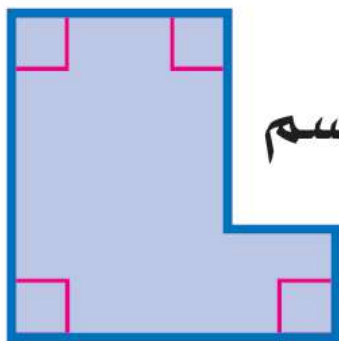
السؤال الثاني: ضع علامة (✓) وعلامة (×) أمام العبارات التالية:

( )	١ - المنشور مجسم له و ثلاث اوجه متوازيان و متطابقان .
( )	٢ - الهرم مجسم قاعدته الوحيدة مضلع و أوجهه مثلثات .
( )	٣ - يتكون الشكل المركب من ثلاث اشكال بسيطين أو أكثر .
( )	٤ - المخروط شكل ثلاثي الابعاد له قاعدة دائرية, و سطح منحني يصل القاعدة بالرأس .
( )	٥ - المساحة الكلية لهذا المنشور = ٦٠



السؤال الثالث: أوجد مساحة الشكل المركب التالي: ٢ درجتان

١٢ سم



١٢ سم

٦ سم

١٨ سم

.....

.....

.....

.....

.....

.....

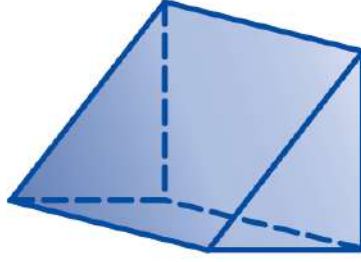
.....

.....

.....

.....

١ حدد اسم المجسم التالي وأذكر عدد أوجهه وأحرفه ورؤوسه؟ ٤ درجات



عدد الأوجه

.....

اسم المجسم

.....

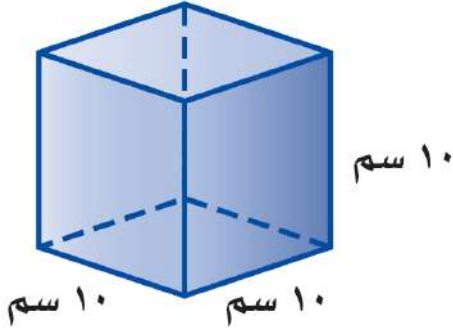
عدد الرؤوس

.....

عدد الأحرف

.....

٢ من خلال الشكل المقابل حجم المنشور = ..... ٢ درجتان



١٠ سم

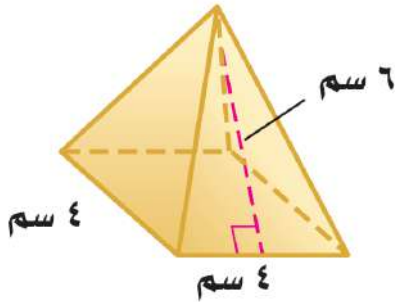
١٠ سم

١٠ سم

٢ درجتان

٣ من خلال الشكل المقابل المساحة الجانبية للهرم = .....

٤ من خلال الشكل المقابل المساحة الكلية للهرم = .....



٤ سم

٤ سم

٦ سم

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح الدائم

معلمنا المادة /

الدرجة كتابة من ٢٠

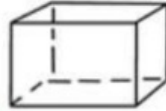
رقم

# نموذج الإجابة

أسم الطالب /

أسم المصحح:

السؤال الأول: أختَر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



١ - ما عدد أوجه الجسم انناه؟ :

- (أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ٣

٢ - أوجد حجم الأسطوانة التالية. نصف القطر ١٨ سم, و الارتفاع ٥ سم :

- (أ) ٢ (ب) ٩ (ج) ٦ (د) ٨

٣ - أوجد حجم هرم ثلاثي قاعدته على شكل مثلث وطول قاعدته ١٠ سم, وارتفاعه ٦ سم, و ارتفاع الهرم ٢٠ سم :

- (أ) ١٢٠٠ (ب) ٦٠٠ (ج) ٢٠٠ (د) ٤٠٠

٤ - قانون مساحة الدائرة = ..... :

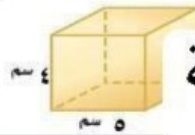
- (أ)  $\pi \times \text{نق} \times ٢$  (ب)  $٢ \times \text{ط} \times \text{نق}$  (ج)  $\text{ط} \times \text{نق}$  (د)  $\text{ط} \times \text{نق}$

٥ - قانون حجم المخروط = ..... :

- (أ)  $\frac{١}{٣} \text{ط} \times \text{م} \times \text{ع}$  (ب)  $\frac{١}{٣} \text{ط} \times \text{نق} \times ٣ \text{ع}$  (ج)  $\frac{١}{٣} \text{ط} \times \text{نق} \times ٢ \text{ع}$  (د)  $\frac{١}{٣} \text{م} \times \text{ع}$

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) وعلامة (x) أمام العبارات التالية:

- ١ - المنشور مجسم له و ثلاث اوجه متوازيان و متطابقان . (x)  
٢ - الهرم مجسم قاعدته الوحيدة مضلع و أوجهه مثلثات . (✓)  
٣ - يتكون الشكل المركب من ثلاث اشكال بسيطين أو أكثر . (x)  
٤ - المخروط شكل ثلاثي الابعاد له قاعدة دائرية, و سطح منحني يصل القاعدة بالرأس . (✓)  
٥ - المساحة الكلية لهذا المنشور = ٦٠ . (x)



مساحة

المستطيل:  $\text{ل} \times \text{ض}$

$= 12 \times 18 = 216$

مساحة المربع:  $\text{ل} \times \text{ض}$

$= 6 \times 6 = 36$

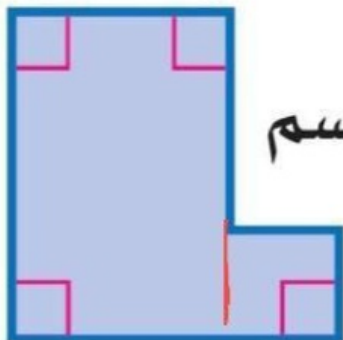
المساحة

الكلية  $= 252 = 36 + 216$

سم مربع

٢ درجتان

١٢ سم

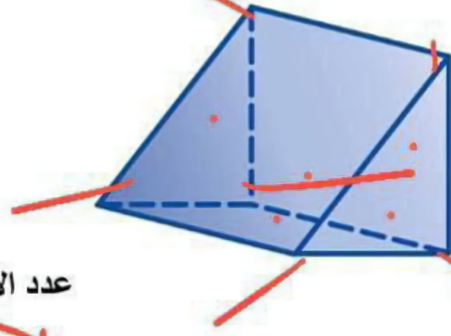


١٢ سم

٦ سم

١٨ سم

١ حدد اسم المجسم التالي وأذكر عدد أوجهه وأحرفه ورؤوسه؟ ٤ درجات



عدد الأوجه

..... ٥ .....

اسم المجسم

منشور ثلاثي

عدد الرؤوس

..... ٦ .....

عدد الأحرف

..... ١١ .....

٢ من خلال الشكل المقابل حجم المنشور = ..... ١ ..... ٢ درجتان



١٠ سم

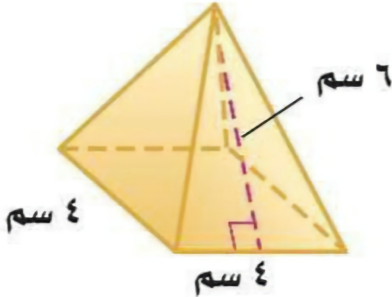
١٠ سم

١٠ سم

٢ درجتان

٣ من خلال الشكل المقابل المساحة الجانبية للهرم = ..... ٢١ .....

٤ من خلال الشكل المقابل المساحة الكلية للهرم = ..... ٦٤ .....



٤ سم

٤ سم

٦ سم

موقع منهجي  
mnhaji.com



انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح الدائم

معلما المادة /



اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث

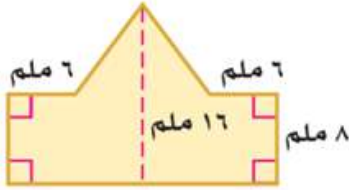
٢٠ درجة

الاسم :

١٢ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة

(١) مساحة الشكل المركب = ..... ملم<sup>٢</sup>



- أ ٢٥٠      ب ٢٤٠      ج ٢٤٥      د ٢٥٥

(٢) مجسم قاعدته الوحيدة مضلع وواجهه مثلثات.

- أ الأسطوانة      ب المخروط      ج الحجم      د الهرم

(٣) حجم المنشور بالشكل المجاور = ..... قدم<sup>٣</sup>

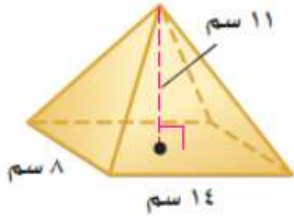


- أ ٣٦      ب ٣٤      ج ٣٢      د ٣٠

(٤) المستقيم الناتج عن تقاطع مستويين يسمى

- أ الوجه      ب الحرف      ج الرأس      د القطر

(٥) حجم الهرم بالشكل المجاور = ..... سم<sup>٣</sup>

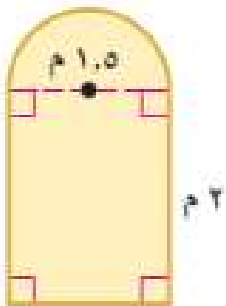


- أ ٤١٠,٧      ب ٥١٠,٧      ج ٣١٠,٧      د ٧١٠,٧

(٦) مجسم قاعدته دائرتان متطابقتان ومتوازيتان يسمى

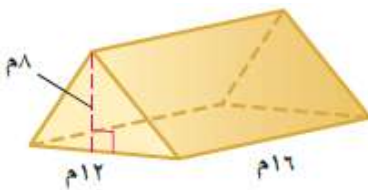
- أ المنشور      ب المخروط      ج الأسطوانة      د الهرم

(٧) صممت نافذة كما في الشكل المجاور فما مساحتها بالمتر المربع ؟



- أ ٣,١ م<sup>٢</sup>      ب ٣,٩ م<sup>٢</sup>      ج ٤,١ م<sup>٢</sup>      د ٤,٩ م<sup>٢</sup>

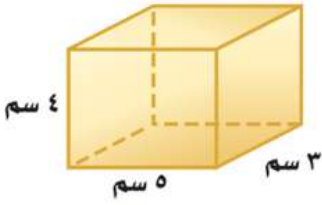
(٨) حجم المنشور بالشكل المجاور =



- أ ٧٤٨ م<sup>٣</sup>      ب ٧٥٨ م<sup>٣</sup>      ج ٧٦٨ م<sup>٣</sup>      د ٧٧٨ م<sup>٣</sup>

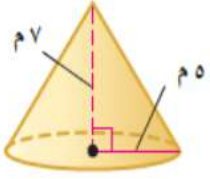
(٩) المساحة الجانبية لسطح أسطوانة ارتفاعها ٥ بوصات ونصف قطر القاعدة ١,٥ بوصة

- أ ٤٥,١      ب ٤٧,١      ج ٤٩,١      د ٤٣,١



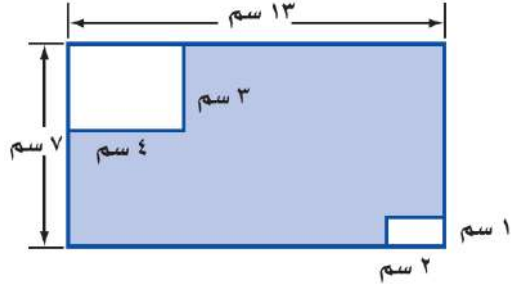
١٠ المساحة الكلية لسطح المنشور =

- أ ٩٤ سم<sup>٢</sup>      ب ٨٤ سم<sup>٢</sup>      ج ٧٤ سم<sup>٢</sup>      د ٦٤ سم<sup>٢</sup>



١١ حجم المخروط بالشكل المجاور =

- أ ١٥٣,٢ م<sup>٣</sup>      ب ١٦٣,٢ م<sup>٣</sup>      ج ١٧٣,٢ م<sup>٣</sup>      د ١٨٣,٢ م<sup>٣</sup>



١٢ مساحة المنطقة المظللة بالشكل =

- أ ٩١ سم<sup>٢</sup>      ب ٨٢ سم<sup>٢</sup>      ج ٦٣ سم<sup>٢</sup>      د ٧٤ سم<sup>٢</sup>

٤ درجات

السؤال الثاني: ضع الرقم المناسب من المجموعة ( أ ) أمام ما يناسبه من المجموعة ( ب ) :

م	المجموعة ( أ )	م	المجموعة ( ب )
١	نقطة تقاطع ثلاثة مستويات أو أكثر		الحرف
٢	مجسم له وجهان متوازيان ومتطابقان يسميان القاعدتين		الشكل المركب
٣	شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة دائرية و سطح منحنى يصل القاعدة بالرأس		الرأس
٤	قياس الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء ويقاس بالوحدات المكعبة		المخروط
٥			المنشور
٦			الحجم

٤ درجات

السؤال الثالث: حدد اسم المجسم التالي و بين عدد أوجهه وشكلها ثم أذكر عدد الأحراف والرؤوس

عدد الرؤوس	عدد الأحراف	عدد الأوجه وشكلها	اسم المجسم	المجسم

# نموذج الإجابة

## اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث

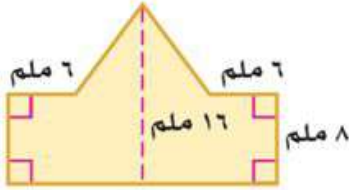
٢٠ درجة

الاسم :

١٢ درجة

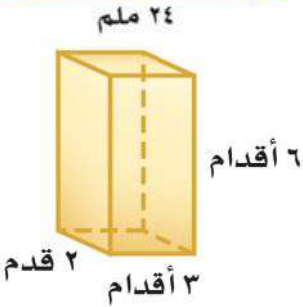
السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة

(١) مساحة الشكل المركب = ..... ملم<sup>٢</sup>



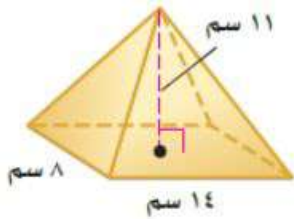
- أ ٢٥٠      ب ٢٤٠      ج ٢٤٥      د ٢٥٥

(٢) مجسم قاعدته الوحيدة مضلع وواجهه مثلثات.



- أ الأسطوانة      ب المخروط      ج الحجم      د الهرم

(٣) حجم المنشور بالشكل المجاور = ..... قدم<sup>٣</sup>

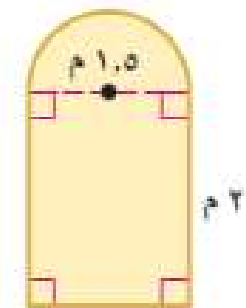


- أ ٣٦      ب ٣٤      ج ٣٢      د ٣٠

(٤) المستقيم الناتج عن تقاطع مستويين يسمى

- أ الوجه      ب الحرف      ج الرأس      د القطر

(٥) حجم الهرم بالشكل المجاور = ..... سم<sup>٣</sup>



- أ ٤١٠,٧      ب ٥١٠,٧      ج ٣١٠,٧      د ٧١٠,٧

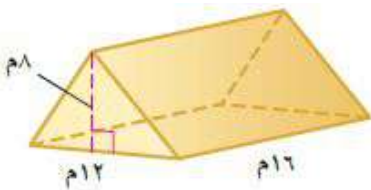
(٦) مجسم قاعدته دائرتان متطابقتان ومتوازيتان يسمى

- أ المنشور      ب المخروط      ج الأسطوانة      د الهرم

(٧) صممت نافذة كما في الشكل المجاور فما مساحتها بالمتر المربع ؟

- أ ٣,١ م<sup>٢</sup>      ب ٣,٩ م<sup>٢</sup>      ج ٤,١ م<sup>٢</sup>      د ٤,٩ م<sup>٢</sup>

(٨) حجم المنشور بالشكل المجاور =

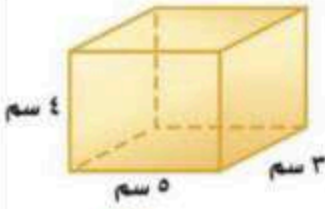


- أ ٧٤٨ م<sup>٣</sup>      ب ٧٥٨ م<sup>٣</sup>      ج ٧٦٨ م<sup>٣</sup>      د ٧٧٨ م<sup>٣</sup>

(٩) المساحة الجانبية لسطح أسطوانة ارتفاعها ٥ بوصات و نصف قطر القاعدة ١,٥ بوصة

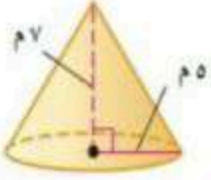
- أ ٤٥,١      ب ٤٧,١      ج ٤٩,١      د ٤٣,١





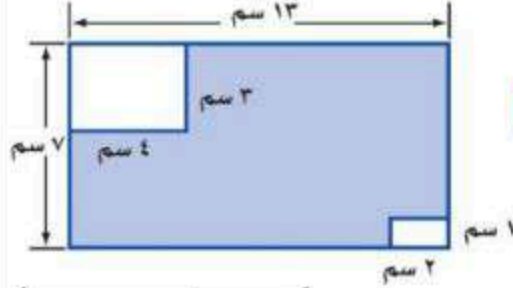
١٠ المساحة الكلية لسطح المنشور =

- أ ٩٤ سم<sup>٢</sup>    ب ٨٤ سم<sup>٢</sup>    ج ٧٤ سم<sup>٢</sup>    د ٦٤ سم<sup>٢</sup>



١١ حجم المخروط بالشكل المجاور =

- أ ١٥٣,٢ م<sup>٣</sup>    ب ١٦٣,٢ م<sup>٣</sup>    ج ١٧٣,٢ م<sup>٣</sup>    د ١٨٣,٢ م<sup>٣</sup>



١٢ مساحة المنطقة المظللة بالشكل =

- أ ٩١ سم<sup>٢</sup>    ب ٨٢ سم<sup>٢</sup>    ج ٦٣ سم<sup>٢</sup>    د ٧٧ سم<sup>٢</sup>

٤ درجات

السؤال الثاني: ضع الرقم المناسب من المجموعة ( أ ) أمام ما يناسبه من المجموعة ( ب ) :

م	المجموعة ( أ )	م	المجموعة ( ب )
١	نقطة تقاطع ثلاثة مستويات أو أكثر		الحرف
٢	مجسم له وجهان متوازيان ومتطابقان يسميان القاعدتين		الشكل المركب
٣	شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة دائرية و سطح منحنى يصل القاعدة بالرأس	١	الرأس
٤	قياس الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء ويقاس بالوحدات المكعبة	٣	المخروط
٥		٢	المنشور
٦		٤	الحجم

٤ درجات

السؤال الثالث: حدد اسم المجسم التالي وبين عدد أوجهه وشكلها ثم أذكر عدد الأحرف والرؤوس

عدد الرؤوس	عدد الأحرف	عدد الأوجه وشكلها	اسم المجسم	المجسم
٥ رؤوس	٨ أحرف	٥ أوجه مستطيل و ٤ مثلثات	هرم رباعي	



المادة:	الرياضيات	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم..... متوسطة.....
التاريخ:	1445/ /		المصحح:
الصف:	الثاني متوسط		المراجع:
الدرجة:	20		اسم الطالب
السنة الدراسية:	1446/1445 هـ		الصف

{ كل فقرة درجة واحدة }

السؤال الأول: أختار الإجابة الصحيحة

8

اختبار الرياضيات الصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الثالث 1445 هـ

1	أوجد حجم منشور طوله 2م وأرتفاعه 6م وعرضه 3م	2	أوجد حجم هرم ارتفاعه 5م وقاعدته مربع طول ضلعه 2م
أ-	<input type="checkbox"/> 3م36	أ-	<input type="checkbox"/> 3م6,5
ب-	<input type="checkbox"/> 3م33	ب-	<input type="checkbox"/> 3م6,7
ج-	<input type="checkbox"/> 3م35	ج-	<input type="checkbox"/> 3م8,9
د-	<input type="checkbox"/> 3م28	د-	<input type="checkbox"/> 3م6,6
3	أوجد حجم مخروط قطرها 6ملم وارتفاعه 14ملم	4	لإيجاد مساحة شبه المنحرف
أ-	<input type="checkbox"/> 129,37ملم <sup>3</sup>	أ-	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2} \times ق \times ع$
ب-	<input type="checkbox"/> 131,9ملم <sup>3</sup>	ب-	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2} \times ع \times (ق+1ق)$
ج-	<input type="checkbox"/> 122,89ملم <sup>3</sup>	ج-	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{3} \times ط \times نق \times 2$
د-	<input type="checkbox"/> 129,37ملم <sup>3</sup>	د-	<input type="checkbox"/> $ط \times نق$
5	لإيجاد مساحة المثلث	6	لإيجاد مساحة الدائرة
أ-	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{4} \times ق \times ع$	أ-	<input type="checkbox"/> $ط \times نق \times 2$
ب-	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2} \times ل \times ق$	ب-	<input type="checkbox"/> $ض \times ل$
ج-	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2} \times ق \times ض$	ج-	<input type="checkbox"/> $ط \times نق \times 3$
د-	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2} \times ق \times ع$	د-	<input type="checkbox"/> $ط \times نق$
7	أوجد مساحة الشكل الآتي؟	8	ما حجم المنشور الثلاثي في الشكل أدناه؟
أ-	<input type="checkbox"/> 3,5م	أ-	<input type="checkbox"/> 3م810
ب-	<input type="checkbox"/> 4,8م	ب-	<input type="checkbox"/> 3م972
ج-	<input type="checkbox"/> 7,3م	ج-	<input type="checkbox"/> 3م1296
د-	<input type="checkbox"/> 2,44م	د-	<input type="checkbox"/> 3م2592



أقلب الصفحة

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة وعلامة (×) أمام الإجابة الخاطئة

8

{كل فقرة درجة واحدة}

	1-الحجم يقاس بالوحدات التربيعية.
	2-الشكل المركب يتكون من شكلين بسيطين أو أكثر.
	3-المنشور هو شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة دائرية.
	4-المستقيمين المتخالفين هما اللذان يتقاطعان ولا يقعان في المستوى نفسه
	5-الرأس المستقيم الناتج عن تقاطع مستويين.
	6-حجم منشور طوله 4,5سم وارتفاعه 6سم وعرضه 7,8سم هو 210,5سم
	7-حجم أسطوانة قطرها 4م، وارتفاعه 7م هو 87,92م.
	8-الهرم المنتظم، هو هرم قاعدته مضلع منتظم.

{كل فقرة درجة واحدة}

السؤال الثالث : أوجد ما يلي

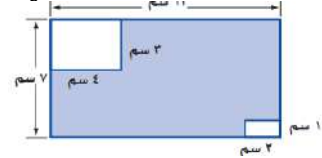
4

أوجد حجم المخروط الآتي



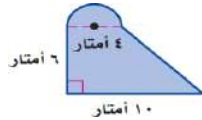
2

أوجد المساحة المظللة في الشكل أدناه



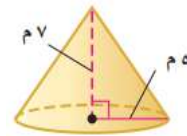
1

أوجد مساحة الشكل المركب المجاور



4

أوجد حجم الشكل الآتي



3

انتهت الأسئلة



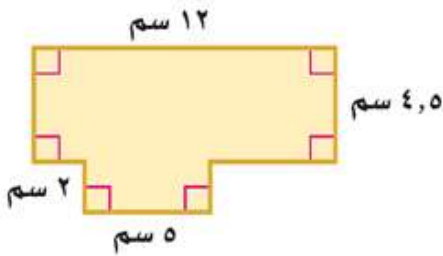
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث

٢٠ درجة

الاسم :

١٠ درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة



(١) مساحة الشكل المركب = ..... سم<sup>٢</sup>

- أ ٥٤      ب ٦٤      ج ٧٤      د ٨٤

(٢) أوجد حجم منشور رباعي طوله ٣ سم وعرضه ٢ سم وارتفاعه ٦ سم

- أ ٣٦ سم<sup>٣</sup>      ب ٣٤ سم<sup>٣</sup>      ج ٣٢ سم<sup>٣</sup>      د ٣٠ سم<sup>٣</sup>

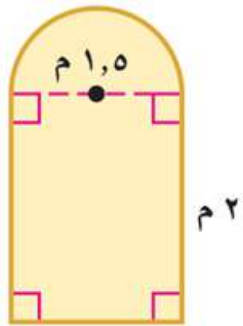
(٣) نقطة تقاطع ثلاثة مستويات أو أكثر

- أ الوجه      ب الحرف      ج الرأس      د القطر

(٤) أوجد حجم هرم رباعي طوله ١٤ سم وعرضه ٨ سم وارتفاعه ١١ سم.

- أ ٤١٠,٧ سم<sup>٣</sup>      ب ٥١٠,٧ سم<sup>٣</sup>      ج ٣١٠,٧ سم<sup>٣</sup>      د ٧١٠,٧ سم<sup>٣</sup>

(٥) صممت نافذة كما في الشكل المجاور فما مساحتها بالمتري المربع ؟



- أ ٣,١ م<sup>٢</sup>      ب ٣,٩ م<sup>٢</sup>      ج ٤,١ م<sup>٢</sup>      د ٤,٩ م<sup>٢</sup>

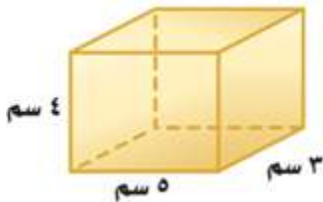
(٦) أوجد حجم منشور ثلاثي ارتفاعه ١٦ م وقاعدته مثلثة الشكل ارتفاعها ٨ م وطول قاعدتها ١٢ م

- أ ٧٤٨ م<sup>٣</sup>      ب ٧٥٨ م<sup>٣</sup>      ج ٧٦٨ م<sup>٣</sup>      د ٧٧٨ م<sup>٣</sup>

(٧) أوجد حجم مخروط نصف قطر قاعدته ٥ م وارتفاعه ٧ م

- أ ١٥٣,٢ م<sup>٣</sup>      ب ١٦٣,٢ م<sup>٣</sup>      ج ١٧٣,٢ م<sup>٣</sup>      د ١٨٣,٢ م<sup>٣</sup>

(٨) أوجد المساحة الكلية لسطح منشور

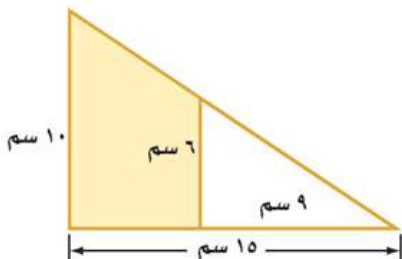


- أ ٩٤ سم<sup>٢</sup>      ب ٨٤ سم<sup>٢</sup>      ج ٧٤ سم<sup>٢</sup>      د ٦٤ سم<sup>٢</sup>

(٩) المساحة الجانبية لسطح أسطوانة ارتفاعها ٥ بوصات ونصف قطر القاعدة ١,٥ بوصة

- أ ٤٥,١      ب ٤٧,١      ج ٤٩,١      د ٤٣,١

(١٠) مساحة المنطقة المظللة بالشكل =



- أ ٦١ سم<sup>٢</sup>      ب ٥٢ سم<sup>٢</sup>      ج ٤٨ سم<sup>٢</sup>      د ٦٤ سم<sup>٢</sup>

٤ درجات

السؤال الثاني: حدد اسم المجسم التالي ويّين عدد أوجهه وشكلها ثم أذكر عدد الأحرف والرؤوس

عدد الرؤوس	عدد الأحرف	عدد الأوجه وشكلها	اسم المجسم	المجسم
				

٦ درجات

السؤال الثالث: ضع الرقم المناسب من المجموعة ( أ ) أمام ما يناسبه من المجموعة ( ب ) :

م	المجموعة ( أ )	م	المجموعة ( ب )
١	مجسم قاعدته دائرتان متطابقتان ومتوازيان		المنشور
٢	مجسم له وجهان متوازيان ومتطابقان يسميان القاعدتين		الشكل المركب
٣	شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة دائرية و سطح منحنى يصل القاعدة بالرأس		الهرم
٤	يتكون من شكلين بسيطين أو أكثر		الحجم
٥	قياس الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء ويقاس بالوحدات المكعبة		المخروط
٦	مجسم قاعدته الوحيدة مضلع ووجهه مثلثات.		الأسطوانة

# نموذج الإجابة

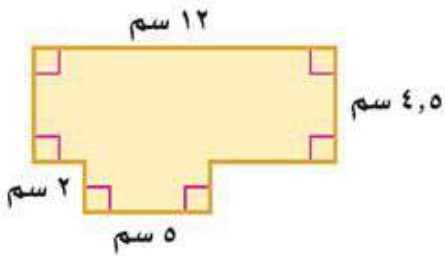
## اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث

٢٠ درجة

الاسم :

١٠ درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة

(١) مساحة الشكل المركب = ..... سم<sup>٢</sup>

د ٨٤

ج ٧٤

ب ٦٤

أ ٥٤

(٢) أوجد حجم منشور رباعي طوله ٣ سم وعرضه ٢ سم وارتفاعه ٦ سم

د ٣٠ سم<sup>٣</sup>ج ٣٢ سم<sup>٣</sup>ب ٣٤ سم<sup>٣</sup>أ ٣٦ سم<sup>٣</sup>

(٣) نقطة تقاطع ثلاثة مستويات أو أكثر

د القطر

ج الرأس

ب الحرف

أ الوجه

(٤) أوجد حجم هرم رباعي طوله ١٤ سم وعرضه ٨ سم وارتفاعه ١١ سم.

د ٧١٠,٧ سم<sup>٣</sup>ج ٣١٠,٧ سم<sup>٣</sup>ب ٥١٠,٧ سم<sup>٣</sup>أ ٤١٠,٧ سم<sup>٣</sup>

(٥) صممت نافذة كما في الشكل المجاور فما مساحتها بالمتري المربع ؟

د ٤,٩ م<sup>٢</sup>ج ٤,١ م<sup>٢</sup>ب ٣,٩ م<sup>٢</sup>أ ٣,١ م<sup>٢</sup>

(٦) أوجد حجم منشور ثلاثي ارتفاعه ١٦ م وقاعدته مثلثة الشكل ارتفاعها ٨ م وطول قاعدتها ١٢ م

د ٧٧٨ م<sup>٣</sup>ج ٧٦٨ م<sup>٣</sup>ب ٧٥٨ م<sup>٣</sup>أ ٧٤٨ م<sup>٣</sup>

(٧) أوجد حجم مخروط نصف قطر قاعدته ٥ م وارتفاعه ٧ م

د ١٨٣,٢ م<sup>٣</sup>ج ١٧٣,٢ م<sup>٣</sup>ب ١٦٣,٢ م<sup>٣</sup>أ ١٥٣,٢ م<sup>٣</sup>

(٨) أوجد المساحة الكلية لسطح منشور

د ٦٤ سم<sup>٢</sup>ج ٧٤ سم<sup>٢</sup>ب ٨٤ سم<sup>٢</sup>أ ٩٤ سم<sup>٢</sup>

(٩) المساحة الجانبية لسطح أسطوانة ارتفاعها ٥ بوصات ونصف قطر القاعدة ١,٥ بوصة

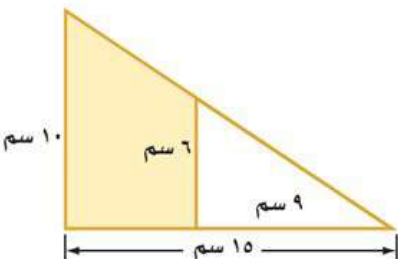
د ٤٣,١

ج ٤٩,١

ب ٤٧,١

أ ٤٥,١

(١٠) مساحة المنطقة المظللة بالشكل =

د ٦٤ سم<sup>٢</sup>ج ٤٨ سم<sup>٢</sup>ب ٥٢ سم<sup>٢</sup>أ ٦١ سم<sup>٢</sup>

٤ درجات

السؤال الثاني: حدد اسم المجسم التالي وبيّن عدد أوجهه وشكلها ثم أذكر عدد الأحرف والرؤوس

عدد الرؤوس	عدد الأحرف	عدد الأوجه وشكلها	اسم المجسم	المجسم
٦ رؤوس	٩ أحرف	٥ أوجه مثلثات و ٣ مستطيلات	منشور ثلاثي	

٦ درجات

السؤال الثالث: ضع الرقم المناسب من المجموعة ( أ ) أمام ما يناسبه من المجموعة ( ب ) :

م	المجموعة ( أ )	م	المجموعة ( ب )
١	مجسم قاعدته دائرتان متطابقتان ومتوازيان	٢	المنشور
٢	مجسم له وجهان متوازيان ومتطابقان يسميان القاعدتين	٤	الشكل المركب
٣	شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة دائرية و سطح منحنى يصل القاعدة بالرأس	٦	الهرم
٤	يتكون من شكلين بسيطين أو أكثر	٥	الحجم
٥	قياس الحيز الذي يشغله الجسم في الفضاء ويقاس بالوحدات المكعبة	٣	المخروط
٦	مجسم قاعدته الوحيدة مضلع ووجهه مثلثات.	١	الأسطوانة



موقع منهجي  
mnhaji.com

المادة: رياضيات الصف الثاني متوسط  
الزمن: ٤٥ دقيقة  
الفصل الدراسي الثالث  
الفترة الأولى \_ ١٤٤٥ هـ  
نموذج د

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
الإدارة العامة بمحافظة  
مدرسة

رؤية VISION  
2030  
المملكة العربية السعودية  
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

وزارة التعليم  
Ministry of Education

اسم الطالب	الاسم الاول	الاب	الجد	العائلة	الدرجة	الفصل	٢ /
------------	-------------	------	------	---------	--------	-------	-----

(٢٠ درجة)

امامك عدة إجابات لكل فقرة فاخر الصحيح منهما

١ - قانون مساحة المثلث = ..... :

أ	١ ق ع ٢	ب	١ ق ع ٤	ج	٥ ق ع	د	١ ق ع ٥
---	------------	---	------------	---	-------	---	------------

٢ - قانون مساحة الدائرة = ..... :

أ	٢ ق ع	ب	٢ ق ع	ج	٢ ق ع	د	٢ ق ع
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

٣ - الرأس هو نقطة تقاطع ..... مستويات او اكثر:

أ	ثلاثة مستويات	ب	اربع مستويات	ج	خمس مستويات	د	عشرة مستويات
---	---------------	---	--------------	---	-------------	---	--------------

٤ - الجسم المكون من أكثر من نوع من المجسمات يسمى:

أ	شكل مركب	ب	مجسما مركبا	ج	مجسما غير مركبا	د	مجسم اسطواني
---	----------	---	-------------	---	-----------------	---	--------------

٥ - اوجد حجم الأسطوانة التالية. نصف القطر ١٨ سم , و الارتفاع ٥ سم:

أ	٢	ب	٩	ج	٦	د	٨
---	---	---	---	---	---	---	---

٦ - هو شكل ثلاثي الابعاد له قاعدة دائرية , و سطح منحن يصل القاعدة بالرأس يسمى

أ	المكعب	ب	المخروط	ج	المنشور	د	الأسطوانة
---	--------	---	---------	---	---------	---	-----------

٧ - حجم الهرم الثلاثي الذي قاعدته على شكل مثلث طول قاعدته ١٠ سم , و ارتفاعه ٦ سم , و ارتفاعه ٦ سم , و ارتفاع الهرم ٢٠ سم :

أ	١٤٠٠ سم <sup>٣</sup>	ب	٢٠٠ سم <sup>٣</sup>	ج	٦٠٠ سم <sup>٣</sup>	د	٤٠٠ سم <sup>٣</sup>
---	----------------------	---	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

٨ - قانون حجم الأسطوانة هو :-

أ	٢ ق ع	ب	٢ ق ع	ج	٢ ق ع	د	٢ ق ع
---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

٩ - قانون المساحة الجانبية لسطح المنشور

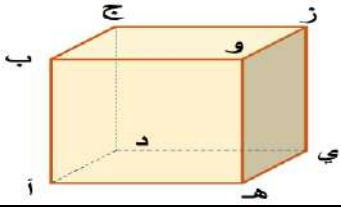
أ	ج = م ع	ب	ج = ل ض	ج	ج = ق ع	د	ج = م ع
---	---------	---	---------	---	---------	---	---------

١٠ - قانون مساحة متوازي الاضلاع = .....

أ	م = ق نق	ب	م = ق ق	ج	م = ع ع	د	م = ق ع
---	----------	---	---------	---	---------	---	---------



١١ - نقطتين تشكلان قطراً عند الوصل بينهما:



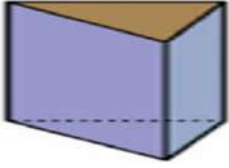
د هـ

ج ز ب

ب ج هـ

أ ج و

١٢ - اسم الجسم:



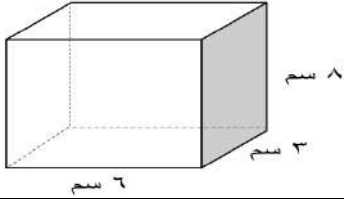
هرم ثلاثي

ج هرم رباعي

ب منشور ثلاثي

أ منشور رباعي

١٣ - أوجد حجم المنشور الرباعي المجاور:



٨ سم

٣ سم

٦ سم

د ١٤٤٤

ج ١٧

ب ١٥٥

أ ١٤٤

١٤ - الهرم المنتظم قاعدته مضلع منتظم , و اوجهه الجانبية .....

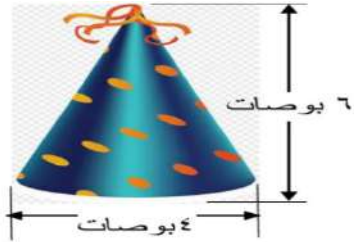
د مجسمات متطابقة

ج مربعات متطابقة

ب مثلثات متطابقة

أ مثلثات متطابقة

١٥ - يريد مهرج أن يمل قبعته رملاً, استعمل الرسم المجاور لتحديد كم تسع قبعته الرمل :



٦ بوصات

٤ بوصات

د ٦٠٠

ج ٤٠٠

ب ١٢٠٠

أ ٢٠٠

١٦ - تغلف بعض علب الألوان الاسطوانية الشكل بورق كما في الشكل المجاور. أوجد مساحة ورقة تغليف علبة الألوان



٢٠ سم

د ٣٠

ج ٧٠٠

ب ٦٢٨

أ ٦٧٢٨

١٧ - مجسم قاعدته الوحيدة مضلع و اوجهه مثلثات:

د الهرم

ج الحجم

ب المخروط

أ الأسطوانة

١٨ - مجسم قاعدته دائرتان متطابقتان ومتوازيان يسمى :

د الهرم

ج لأسطوانة

ب المخروط

أ المنشور

١٩ - المستقيم الناتج عن تقاطع مستويين يسمى

د القطر

ج الرأس

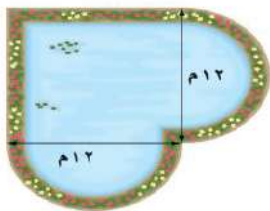
ب الحرف

أ الوجه

٢٠ - يمثل الشكل المجاور بركة محاطة

بممر من الوارد عرضه متران.

ما مساحة الممر:



١٢ م

١٢ م

د ٦٢,٨

ج ٢٥٧ م

ب ٢٤

أ ٣٠٠

انتهت الاسئلة

معلما المادة /

{تمنياتى لكم بالتوفيق والنجاح الدائم }

اختبار مادة : الرياضيات	الصف : ثاني متوسط	الفصل الدراسي : الثالث لعام ١٤٤٥ هـ
الاسم: .....	الدرجة	معلم المادة: ..... التوقيع : .....
	٢٠	

## السؤال الأول: حددي أي العبارات التالية صحيحة واي منها خاطئة :

١.	يتكون الشكل المركب من شكلين بسيطين أو أكثر	إ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٢.	المساحة الكلية لسطح منشور تساوي مح ع + م	أ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٣.	إذا تساوى حجما منشورين مستطيلين فإنه يكون لهما المساحة الكلية نفسها	أ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٤.	تسمى المعادلة التي تمثل حلولها بيانيا بخط مستقيم دالة خطية	إ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٥.	$2 - (س + ٥) = ١٠ - س$	إ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٦.	في العبارة : $٩ل - ٥ = ١٣ل + ٤$ ، المعاملات هي : $٤ ، ٥ ، ٤$	أ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٧.	" يمكن لمستويين في الفضاء أن يتقاطعا في نقطة "	أ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٨.	عند مضاعفة جميع أبعاد المنشور المستطيلي فإن حجمه يتضاعف إلى ثمانية أمثال حجمه السابق.	إ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
٩.	يمكن إعادة كتابة العبارة $٢(ج + ٦)$ باستعمال خاصية التوزيع على الصورة $٢ج + ٨$ .	أ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة
١٠.	$٢(س - ١) + ٣(س - ١) = ٥(س - ١)$	إ	العبارة صحيحة	ب	العبارة خاطئة

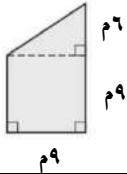


السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :						
١	المجسم الذي قاعدته دائرتان متطابقتان ومتوازيان متصلتان معا بجانب منحني يسمى					
	أ	الهرم	ب	الأسطوانة	ج	المخروط
٢	ما حجم منشور مكعب طول ضلعه ١٠ سم يساوي					
	أ	١٠ سم <sup>٣</sup>	ب	١٠٠ سم <sup>٣</sup>	ج	١٠٠٠ سم <sup>٣</sup>
٣	ثلاثة نجارين يصنع كل واحد منهم ثلاثة كراسي في ثلاثة أيام ، فكم كرسيًا يمكن لـ ٧ نجارين أن يصنعوا في ٣٠ يوما ، إذا عملوا بالمعدل نفسه .					
	أ	٢٠٠	ب	٢٠٥	ج	٢١٠
٤	بحسب حجم الأسطوانة بالقانون					
	أ	طنق ع	ب	طنق ع'	ج	ط ع
٥	حل المعادلة الآتية : $20 = 3س + 2س$					
	أ	س = ٤	ب	س = ٥	ج	س = ٦
٦	حل المتباينة الآتية : $2 \geq \frac{س}{3}$					
	أ	س < ٨	ب	س > ١٢	ج	س ≤ ٣
٧	بسط العبارة الآتية : $٩ - ٢ن + ٢ن$					
	أ	١٠ - ٢ن	ب	١٣ب	ج	٩
٨	أي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: لابد أن يكون عمرك أكبر من ١٨ سنة حتى تقود السيارة					
	أ	س < ١٨	ب	س > ١٨	ج	س ≤ ١٨
٩	باستعمال خاصية التوزيع العبارة التي تكافئ $٢(٧+٢)$					
	أ	١٤+٢ن	ب	١٤+٢٢	ج	١٤
١٠	المعادلة التي تمثل الجملة : أقل من خمسة أمثال عدد ما بمقدار ثلاثة يساوي -١٢					
	أ	١٢ - ٣ = ٥ن	ب	١٢ - ٣ = ٥ + ٣ن	ج	٣ = (١٢ -) + ٥ن

الدرجة		اليوم/		اسم المكتب/
	هـ / /	التاريخ/		اسم المدرسة/
٢٠	٨٠ دقيقة.	الزمن/	الثاني المتوسط.	الصف/

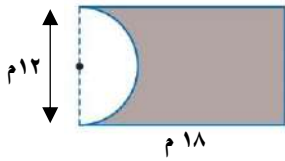
الاختبار الدوري الأول - الفصل الثامن: القياس: المساحة والحجم.

		الفصل/		اسم الطالبة/
		السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (١٣) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:		
١٣				



١ ما مساحة الشكل المركب المجاور؟

- Ⓐ ٥٤ م<sup>٢</sup>      Ⓑ ٨١ م<sup>٢</sup>      Ⓒ ١٠٨ م<sup>٢</sup>      Ⓓ ١٣٥ م<sup>٢</sup>

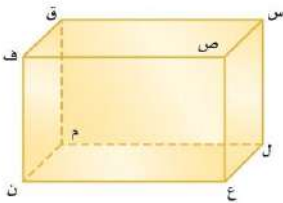


٢ ما مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور، بدلالة ط؟

- Ⓐ ١٨ - ٢١٦ ط      Ⓑ ٣٦ - ٢١٦ ط      Ⓒ ٧٢ - ٢١٦ ط      Ⓓ ١٤٤ - ٢١٦ ط

٣ يوجد في مطعم مدرسة ٢٥ طاولة مربعة الشكل، تم وضعها متراصة جانبياً لتكون طاولة واحدة طويلة لحفلة الصف، فإذا علمت أن طالبة واحدة فقط يمكنها أن تجلس على كل جانب من الطاولة المربعة، فما عدد الطالبات اللواتي يمكنهن الجلوس حول الطاولة الطويلة؟

- Ⓐ ٢٥ طالبة.      Ⓑ ٥٠ طالبة.      Ⓒ ٥٢ طالبة.      Ⓓ ١٠٠ طالبة.



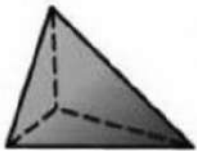
استعملي الشكل المجاور، للإجابة عن السؤالين الآتيين:

٤ حددي مستوى مواز للمستوى س ص ق.

- Ⓐ س ل ع      Ⓑ ل ع ن      Ⓒ ل م ق      Ⓓ ق ف ن

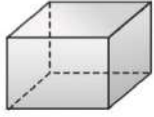
٥ حددي نقطتين تشكلان قطعاً عند الوصل بينهما.

- Ⓐ ل ، ن      Ⓑ س ، ف      Ⓒ م ، ف      Ⓓ ق ، ع



٦ ما اسم الجسم في الشكل المجاور؟

- Ⓐ هرم ثلاثي.      Ⓑ هرم رباعي.      Ⓒ منشور ثلاثي.      Ⓓ منشور رباعي.



٧ ما عدد أحرف المجسم في الشكل المجاور؟

٧

١٦

Ⓐ

١٢

Ⓑ

٨

Ⓒ

٤

Ⓓ

٨ أرادت مها رسم جميع أوجه منشور ثلاثي. فما الأشكال التي ستظهر في ورققتها؟

Ⓐ مثلث، وثلاث مستطيلات.

Ⓑ

Ⓒ ثلاث مثلثات.

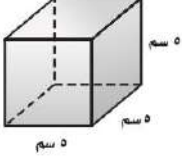
Ⓓ

Ⓔ مثلثان وثلاثة مستطيلات.

Ⓕ

Ⓖ مربعان ومثلثان.

Ⓗ



٩ ما حجم المكعب في الشكل المجاور؟

٩

Ⓐ ٢٥ سم<sup>٣</sup>

Ⓑ

Ⓒ ٧٥ سم<sup>٣</sup>

Ⓓ

Ⓔ ١٢٥ سم<sup>٣</sup>

Ⓕ

Ⓖ ١٥٠ سم<sup>٣</sup>

Ⓗ

١٠ منشور مستطيلي (متوازي مستطيلات)، طوله ٧ سم، وعرضه ٣ سم، وحجمه ٢١٠ سم<sup>٣</sup>، فما ارتفاعه؟

Ⓐ ٧٠ سم

Ⓑ

Ⓒ ٥٠ سم

Ⓓ

Ⓔ ٣٠ سم

Ⓕ

Ⓖ ١٠ سم

Ⓗ

١١ ما القانون المستخدم لإيجاد حجم المخروط؟

Ⓐ  $\frac{1}{3} \times$  محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓑ

Ⓒ  $\frac{1}{3} \times$  مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓓ

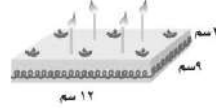
Ⓔ محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓕ

Ⓖ مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓗ

١٢ يُراد تزيين الوجه العلوي لقالب الكعك وجوانبه في الشكل أدناه بالكريما. احسبي المساحة التي ستغطيها الكريما.



١٢

Ⓐ ٣٠٠ سم<sup>٢</sup>

Ⓑ

Ⓒ ١٩٢ سم<sup>٢</sup>

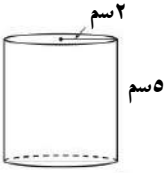
Ⓓ

Ⓔ ١٠٨ سم<sup>٢</sup>

Ⓕ

Ⓖ ٨٤ سم<sup>٢</sup>

Ⓗ



١٣ ما مساحة المُلصق الورقي اللازم لتغطية السطح الجانبي للأسطوانة الموضحة في الشكل المجاور، "بدلالة ط"؟

Ⓐ ٤٠ ط سم<sup>٢</sup>

Ⓑ

Ⓒ ٢٢ ط سم<sup>٢</sup>

Ⓓ

Ⓔ ٢٠ ط سم<sup>٢</sup>

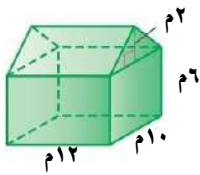
Ⓕ

Ⓖ ١٠ ط سم<sup>٢</sup>

Ⓗ

السؤال الثاني: أوجدي حجم المجسم أدناه. مع كتابة القانون، وتوضيح خطوات الحل بالتفصيل.

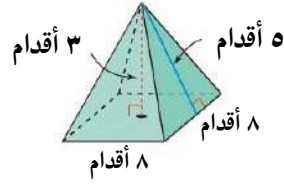
٢,٥



السؤال الثالث: لكل فقرة من (١) إلى (٦) اقربي العبارة في العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب):

٤,٥

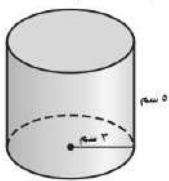
استعملي المجسم أدناه، للإجابة عن الأسئلة التالية:



(ب)		(أ)	
منشور ثلاثي.		ما اسم المجسم أعلاه؟	١
منشور رباعي.		ما عدد رؤوس المجسم أعلاه؟	٢
هرم ثلاثي.		ما عدد أحرف المجسم أعلاه؟	٣
هرم رباعي.		ما حجم المجسم أعلاه؟ ..... قدم مكعبة.	٤
٣		ما هي المساحة الجانبية للمجسم أعلاه؟ ..... قدم مربعة.	٥
٤		ما هي المساحة الكلية للمجسم أعلاه؟ ..... قدم مربعة.	٦
٥			
٧			
٨			
٦٤			
٨٠			
١٢٠			
١٤٤			
١٦٠			
١٩٢			
٢٢٤			
٣٢٠			

السؤال الرابع: أوجدي حجم الأسطوانة في الشكل أدناه، مقربةً الجواب إلى أقرب جزء من عشرة.

٢



.....

.....

.....

.....

## تحدي قدراتك.

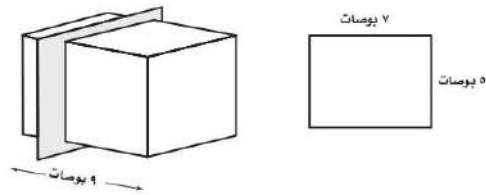


مخروط طول نصف قطر قاعدته ٦ سم، وطول ارتفاعه ٩ سم، تم قص الجزء العلوي منه الذي يمثل مخروط طول نصف قطر قاعدته ٢ سم، وطول ارتفاعه ٣ سم، أوجد حجم الجزء المتبقي "بدلالة ط".

٨٥

يُسمّى تقاطع المستوى مع الجسم مقطوعاً عرضياً. ويبيّن الرسم الآتي شريحة الجسم وأبعاد المقطع العرضي الناتج. أوجد المساحة الكلية لسطح كل الجسمين الناتجين عن القاطع.

قَصُّ ثُلث المنشور من الخلف.



٨٦

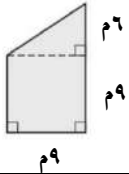
# نموذج الإجابة

الدرجة		اسم المكتب /
٢٠	هـ	اسم المدرسة /
٢٠	٨٠ دقيقة.	الصف / الثاني المتوسط. الزمن /

الاختبار الدوري الأول - الفصل الثامن: القياس: المساحة والحجم.

## نموذج الإجابة

١٣	السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (١٣) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط: (لكل فقرة درجة واحدة)
١٣	



١ ما مساحة الشكل المركب المجاور؟

١٣٥ م<sup>٢</sup>

Ⓐ

١٠٨ م<sup>٢</sup>

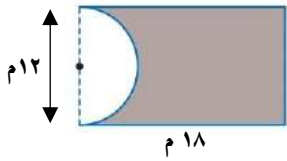
Ⓑ

٨١ م<sup>٢</sup>

Ⓒ

٥٤ م<sup>٢</sup>

Ⓓ



٢ ما مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور، بدلالة ط؟

١٤٤ - ٢١٦ ط

Ⓐ

٧٢ - ٢١٦ ط

Ⓑ

٣٦ - ٢١٦ ط

Ⓒ

١٨ - ٢١٦ ط

Ⓓ

٣ يوجد في مطعم مدرسة ٢٥ طاولة مربعة الشكل، تم وضعها متراصة جانبياً لتكون طاولة واحدة طويلة لحفلة الصف، فإذا علمت أن طالبة واحدة فقط يمكنها أن تجلس على كل جانب من الطاولة المربعة، فما عدد الطالبات اللواتي يمكنهن الجلوس حول الطاولة الطويلة؟

١٠٠ طالبة.

Ⓐ

٥٢ طالبة.

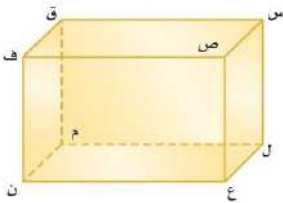
Ⓑ

٥٠ طالبة.

Ⓒ

٢٥ طالبة.

Ⓓ



٤ استعملي الشكل المجاور، للإجابة عن السؤالين الآتيين:

٤ حددي مستوى مواز للمستوى س ص ق.

ق ف ن

Ⓐ

ل م ق

Ⓑ

ل ع ن

Ⓒ

س ل ع

Ⓓ

٥ حددي نقطتين تشكّان قطراً عند الوصل بينهما.

ق ، ع

Ⓐ

ف ، م

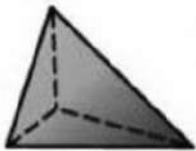
Ⓑ

س ، ف

Ⓒ

ل ، ن

Ⓓ



٦ ما اسم الجسم في الشكل المجاور؟

منشور رباعي.

Ⓐ

منشور ثلاثي.

Ⓑ

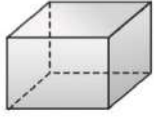
هرم رباعي.

Ⓒ

هرم ثلاثي.

Ⓓ





٧ ما عدد أحرف المجسم في الشكل المجاور؟

٧

١٦

Ⓐ

١٢

Ⓑ

٨

Ⓒ

٤

Ⓓ

٨ أرادت مها رسم جميع أوجه منشور ثلاثي. فما الأشكال التي ستظهر في ورقتها؟

Ⓐ مثلث، وثلاث مستطيلات.

Ⓒ

Ⓑ ثلاث مثلثات.

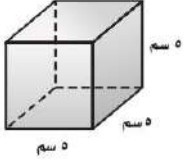
Ⓓ

Ⓒ مثلثان وثلاثة مستطيلات.

Ⓓ

Ⓓ مربعان ومثلثان.

Ⓓ



٩ ما حجم المكعب في الشكل المجاور؟

٩

٢٥ سم<sup>٣</sup>

Ⓐ

٧٥ سم<sup>٣</sup>

Ⓑ

١٢٥ سم<sup>٣</sup>

Ⓒ

١٥٠ سم<sup>٣</sup>

Ⓓ

١٠ منشور مستطيلي (متوازي مستطيلات)، طوله ٧ سم، وعرضه ٣ سم، وحجمه ٢١٠ سم<sup>٣</sup>، فما ارتفاعه؟

٧٠ سم

Ⓐ

٥٠ سم

Ⓑ

٣٠ سم

Ⓒ

١٠ سم

Ⓓ

١١ ما القانون المستخدم لإيجاد حجم المخروط؟

Ⓐ  $\frac{1}{3} \times$  محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓑ

Ⓒ  $\frac{1}{3} \times$  مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓓ

Ⓓ محيط القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓓ

Ⓓ مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

Ⓓ

١٢ يُراد تزيين الوجه العلوي لقالب الكعك وجوانبه في الشكل أدناه بالكريما. احسبي المساحة التي ستغطيها الكريما.



١٢

٣٠٠ سم<sup>٢</sup>

Ⓐ

١٩٢ سم<sup>٢</sup>

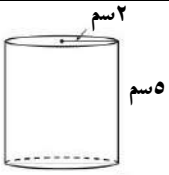
Ⓑ

١٠٨ سم<sup>٢</sup>

Ⓒ

٨٤ سم<sup>٢</sup>

Ⓓ



١٣ ما مساحة المُلصق الورقي اللازم لتغطية السطح الجانبي للأسطوانة الموضحة في الشكل المجاور، "بدلالة ط"؟

١٣

٤٠ ط سم<sup>٢</sup>

Ⓐ

٢٢ ط سم<sup>٢</sup>

Ⓑ

٢٠ ط سم<sup>٢</sup>

Ⓒ

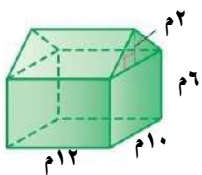
١٠ ط سم<sup>٢</sup>

Ⓓ

٢,٥

السؤال الثاني: أوجدي حجم المجسم أدناه. مع كتابة القانون، وتوضيح خطوات الحل بالتفصيل.

٢,٥



كتابة القانون  
بشكل كامل  
وصحيح نصف  
درجة.

التعويض ربع درجة.

أولاً:

حجم المنشور المستطيلي = مساحة القاعدة  $\times$  الارتفاع

حجم المنشور المستطيلي = مساحة المستطيل  $\times$  الارتفاع

حجم المنشور المستطيلي = الطول  $\times$  العرض  $\times$  الارتفاع

حجم المنشور المستطيلي =  $6 \times 10 \times 12$

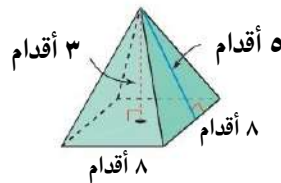
الناتج ربع درجة.	حجم المنشور المستطيلي = ٧٢٠ م <sup>٣</sup>
كتابة القانون بشكل كامل وصحيح نصف درجة.	ثانيًا: حجم المنشور الثلاثي = مساحة القاعدة × الارتفاع حجم المنشور الثلاثي = مساحة المثلث × الارتفاع حجم المنشور الثلاثي = $\frac{1}{2} \times$ القاعدة × الارتفاع × الارتفاع
التعويض ربع درجة.	حجم المنشور الثلاثي = $\frac{1}{2} \times ١٠ \times ٢ \times ١٢$
الناتج ربع درجة.	حجم المنشور الثلاثي = ١٢٠ م <sup>٣</sup>
الناتج ربع درجة، والوحدة ربع درجة.	ثالثًا: حجم المجسم = حجم المنشور المستطيلي + حجم المنشور الثلاثي حجم المجسم = ٧٢٠ + ١٢٠ = ٨٤٠ م <sup>٣</sup>

٤,٥

السؤال الثالث: لكل فقرة من (١) إلى (٦) اقربي العبارة في العمود (أ) بما يناسبها في العمود (ب):

٤,٥

استعملي المجسم أدناه، للإجابة عن الأسئلة التالية: (لكل فقرة ثلاثة أرباع الدرجة)



(ب)		(أ)	
منشور ثلاثي.		ما اسم المجسم أعلاه؟	١
منشور رباعي.		ما عدد رؤوس المجسم أعلاه؟	٢
هرم ثلاثي.		ما عدد أحرف المجسم أعلاه؟	٣
هرم رباعي.	١	ما حجم المجسم أعلاه؟ ..... قدم مكعبة.	٤
٣		ما هي المساحة الجانبية للمجسم أعلاه؟ ..... قدم مربعة.	٥
٤		ما هي المساحة الكلية للمجسم أعلاه؟ ..... قدم مربعة.	٦
٥	٢		
٧			
٨	٣		
٦٤	٤		
٨٠	٥		
١٢٠			

١٤٤	٦
١٦٠	
١٩٢	
٢٢٤	
٣٢٠	

٢	السؤال الرابع : أوجدي حجم الأسطوانة في الشكل أدناه، مقربةً الجواب إلى أقرب جزء من عشرة.
٢	

	كتابة القانون بشكل كامل وصحيح درجة واحدة.	حجم الأسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع حجم الأسطوانة = مساحة الدائرة × الارتفاع حجم الأسطوانة = ط × نق <sup>٢</sup> × ع
	التعويض نصف درجة.	حجم الأسطوانة ≈ ٥ × ٣ × ٣,١٤
		حجم الأسطوانة ≈ ٥ × ٩ × ٣,١٤
	الناتج ربع درجة، والوحدة ربع درجة.	حجم الأسطوانة ≈ ١٤١,٣ سم <sup>٣</sup>

تحدي قدراتك.



مخروط طول نصف قطر قاعدته ٦ سم، وطول ارتفاعه ٩ سم، تم قص الجزء العلوي منه الذي يمثل مخروط طول نصف قطر قاعدته ٢ سم، وطول ارتفاع ٣ سم، أوجدي حجم الجزء المتبقي "بدلالة ط".

حجم الجزء المتبقي = حجم المخروط بالكامل - حجم المخروط المقصوص

$$\text{حجم الجزء المتبقي} = \frac{1}{3} \times \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع} - \frac{1}{3} \times \text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}$$

$$\text{حجم الجزء المتبقي} = \frac{1}{3} \times \text{مساحة الدائرة} \times \text{الارتفاع} - \frac{1}{3} \times \text{مساحة الدائرة} \times \text{الارتفاع}$$

$$\text{حجم الجزء المتبقي} = \frac{1}{3} \times \text{ط} \times \text{نق}^2 \times \text{الارتفاع} - \frac{1}{3} \times \text{ط} \times \text{نق}^2 \times \text{الارتفاع}$$

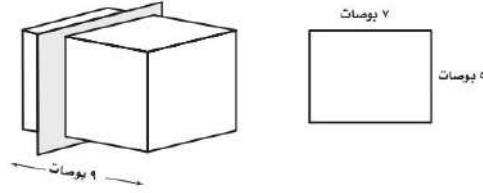
$$\text{حجم الجزء المتبقي} = \frac{1}{3} \times \text{ط} \times ٦^2 \times ٩ - \frac{1}{3} \times \text{ط} \times ٢^2 \times ٣$$

حجم الجزء المتبقي = ١٠٨ ط - ٤ ط

حجم الجزء المتبقي = ١٠٤ ط سم<sup>٣</sup>

يُسمى تقاطع المستوى مع الجسم مقطوعاً عرضياً. ويبين الرسم الآتي شريحة الجسم وأبعاد المقطع العرضي الناتج. أوجد المساحة الكلية لسطح كل الجسمين الناتجين عن القاطع.

قُصَّ ثُلث المنشور من الخلف.



المساحة الكلية لسطح الجسم الأول = المساحة الجانبية + ٢ × مساحة القاعدة

$$المساحة الكلية لسطح الجسم الأول = ٢٤ × ٦ + ٢ × ٣٥$$

$$المساحة الكلية لسطح الجسم الأول = ٢١٤$$

المساحة الكلية لسطح الجسم الأول = ٢١٤ بوصة مربعة.

المساحة الكلية لسطح الجسم الثاني = المساحة الجانبية + ٢ × مساحة القاعدة

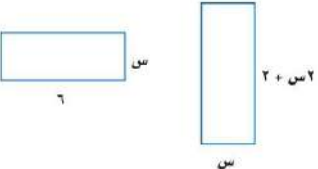
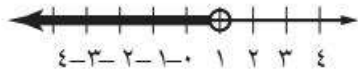
$$المساحة الكلية لسطح الجسم الثاني = ٢٤ × ٣ + ٢ × ٣٥$$

المساحة الكلية لسطح الجسم الأول = ١٤٢ بوصة مربعة.



موقع منهجي  
mnhaji.com

الدرجة		اليوم/		اسم المكتب/	
	هـ / /	التاريخ/		اسم المدرسة/	
٢٠	٨٠ دقيقة.	الزمن/	الثاني المتوسط.	الصف/	
الاختبار الدوري الثاني - الفصل التاسع: الجبر: المعادلات والمتباينات. نموذج (ب).					
		الفصل/		اسم الطالبة/	
		السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (٢٥) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:			
٢٥					
١	ما الخاصية المستعملة في العبارة الآتية: $٥(س + ٣) = ٥س + ١٥$ ؟				
①	خاصية التجميع على الجمع.	Ⓐ	خاصية الإبدال على الجمع.	Ⓒ	خاصية التوزيع.
Ⓓ	خاصية الانعكاس.	Ⓔ	خاصية التوزيع.	Ⓕ	خاصية الانعكاس.
٢	استعملي خاصية التوزيع في إعادة كتابة العبارة: $٤(م - ٣)$ .				
①	٣ - م٤	Ⓐ	١٢ - م	Ⓒ	٧ - م٤
Ⓓ	٣ - م٤	Ⓔ	١٢ - م	Ⓕ	٧ - م٤
٣	ما هي الثوابت في العبارة: $٥ + ٣ - ٨ - ٢$ ؟				
①	٣ ، ٥	Ⓐ	٢ - ، ٣	Ⓒ	٨ - ، ٣
Ⓓ	٣ ، ٥	Ⓔ	٢ - ، ٣	Ⓕ	٨ - ، ٣
٤	ما هي العبارة التي لا تكافئ العبارتين الأخرى؟				
①	٢س + ٦ + س	Ⓐ	٣(س + ٢)	Ⓒ	٢س + ٦ + س
Ⓓ	٢س + ٦ + س	Ⓔ	٣(س + ٢)	Ⓕ	٢س + ٦ + س
٥	ما حل المعادلة: $ص + ٤ = ٢٠$ ؟				
①	ص = ٥	Ⓐ	ص = ١٦	Ⓒ	ص = ٨٠
Ⓓ	ص = ٥	Ⓔ	ص = ١٦	Ⓕ	ص = ٨٠
٦	ما حل المعادلة: $٥س + ٢ = ٣٧$ ؟				
①	س = ٤	Ⓐ	س = ٥	Ⓒ	س = ٧
Ⓓ	س = ٤	Ⓔ	س = ٥	Ⓕ	س = ٧
٧	ما حل المعادلة: $١٥ = ١٥ - \frac{ز}{٢}$ ؟				
①	ز = ٠	Ⓐ	ز = ٣٠	Ⓒ	ز = ٨٠
Ⓓ	ز = ٠	Ⓔ	ز = ٣٠	Ⓕ	ز = ٨٠
٨	ما حل المعادلة: $٤ - ٥س = ٣٤$ ؟				
①	س = -٦	Ⓐ	س = ٦	Ⓒ	س = ٨
Ⓓ	س = -٦	Ⓔ	س = ٦	Ⓕ	س = ٨
٩	أي المعادلات الآتية تمثل الجملة: "أقل من مثلي عدد بمقدار أربعة يساوي ١٢"؟				
①	١٢ = ٤ - ٢	Ⓐ	١٢ = ٢ - ٤	Ⓒ	١٢ = ٢ + ٤
Ⓓ	١٢ = ٤ - ٢	Ⓔ	١٢ = ٢ - ٤	Ⓕ	١٢ = ٢ + ٤
١٠	اشترى خالد ٣ كرات وزياً رياضياً، فإذا كان سعر الزي الرياضي ٢٤ ريالاً، وكان المبلغ الكلي الذي دفعه ٧٨ ريالاً، فما ثمن الكرة الواحدة؟				
①	٣٤ ريالاً.	Ⓐ	٢٦ ريالاً.	Ⓒ	١٨ ريالاً.
Ⓓ	٣٤ ريالاً.	Ⓔ	٢٦ ريالاً.	Ⓕ	١٨ ريالاً.

١١	يمكنك استعمال الصيغة: $ج = ٢ ط$ نق ع لحساب ارتفاع أسطوانة، حيث ع الارتفاع، ج المساحة الجانبية للأسطوانة، نق نصف قاعدة الأسطوانة.
١٢	فما ارتفاع أسطوانة طول قطر قاعدتها ٤ سنتمترات، ومساحتها الجانبية ٨٨ سنتمترًا مربعًا. إذا غلّمت أن: $ط \approx \frac{٢٢}{٧}$ ؟
١٣	إذا كان $٢س + ٧ = ٩ - ١٥$ ، فما قيمة: $٤س - ١٥$ ؟
١٤	ما حل المعادلة: $٣ز - ٤٠ = ز + ٣٢$ ؟
١٥	أوجد قيمة س التي تجعل محيطي المستطيلين الآتيين متساويين:
١٦	
١٧	قُسّم عدد على ٦، ثم أُضيف الناتج إلى ١٨، فكان الجواب ٢١، فما العدد؟ حُلّي مستعملةً استراتيجية "التخمين والتحقق".
١٨	اشترت مها هدايا لخمسة من بنات إخوانها، فإذا اشترت خواتم بسعر ٦ ريالاً للخاتم الواحد، ودمى بسعر ٧ ريالاً للدمية الواحدة، وأنفقت ٣٣ ريالاً، فما عدد الهدايا التي اشترتها من كل نوع؟ حُلّي مستعملةً استراتيجية "التخمين والتحقق".
١٩	أبي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: "يجب أن تقل كتلة حقيبة السفر عن ١٨ كيلو جراماً؟"
٢٠	أي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: "عدد الحضور لا يزيد عن ١٢٠؟"
٢١	أي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: "عليك الحصول على ٥٠ درجة على الأقل حتى تجتازي مادة الرياضيات في الفصل الدراسي؟"
٢٢	أي القيم الآتية تمثل حلًا للمتباينة: $٢٦ < ٤٣$ ؟
٢٣	ما المتباينة التي يمثّلها الشكل أدناه؟
٢٤	

٢٢	ما حل المتباينة: $ك + ٣ > ١٠$ ؟	Ⓐ	$ك > ٧$	Ⓑ	$ك > ١٣$	Ⓒ	$ك < ٧$	Ⓓ	$ك < ١٣$
٢٣	ما حل المتباينة: $م - ٩ > ١٣$ ؟	Ⓐ	$م > ٤$	Ⓑ	$م > ٢٢$	Ⓒ	$م < ٤$	Ⓓ	$م < ٢٢$
٢٤	ما حل المتباينة: $ص ≤ ٢٤$ ؟	Ⓐ	$ص ≥ ٦$	Ⓑ	$ص ≥ ٩٦$	Ⓒ	$ص ≤ ٦$	Ⓓ	$ص ≤ ٩٦$
٢٥	ما حل المتباينة: $\frac{ن}{٣} < ٣٠$ ؟	Ⓐ	$ن > ١٠$	Ⓑ	$ن > ٩٠$	Ⓒ	$ن < ١٠$	Ⓓ	$ن < ٩٠$

السؤال الثاني: حلّ المتباينة الآتية، ثم تحققي من صحة الحل.

٣

$$٣ > \frac{س}{٤ -}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

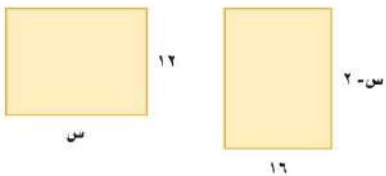
.....

تحدي قدراتك.



أوجدي قيمة س التي تجعل مساحتي المستطيلين أدناه متساويتين.

80



.....

.....

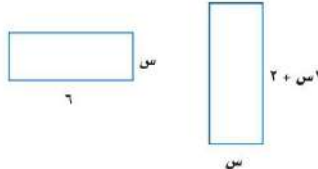
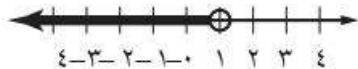
.....

.....

# نموذج الإجابة

الدرجة				اسم المكتب/				
	هـ			اسم المدرسة/				
٢٠	٨٠ دقيقة.	الزمن/	الثاني المتوسط.	الصف/				
الاختبار الدوري الثاني – الفصل التاسع: الجبر: المعادلات والمتباينات. نموذج (ب).								
<b>نموذج الإجابة.</b>								
٢٥	السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (٢٥) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:							
٢٥								
١	ما الخاصية المستعملة في العبارة الآتية: $٥(س + ٣) = ٥س + ١٥$ ؟							
①	خاصية التجميع على الجمع.	Ⓐ	خاصية الإبدال على الجمع.	Ⓒ	خاصية التوزيع.	Ⓓ	خاصية الانعكاس.	
٢	استعملي خاصية التوزيع في إعادة كتابة العبارة: $٤(م - ٣)$ .							
①	٣ - م٤	Ⓐ	١٢ - م٤	Ⓑ	١٢ - م	Ⓒ	٧ - م٤	Ⓓ
٣	ما هي الثوابت في العبارة: $٥ + ٣ - ٨ - ٢$ ؟							
①	٣، ٥	Ⓐ	٢ - ٤، ٣	Ⓑ	٢ - ٤، ٥	Ⓒ	٨ - ٤، ٣	Ⓓ
٤	ما هي العبارة التي لا تكافئ العبارتين الأخرى؟							
①	٢س + ٦ + س	Ⓐ	٣(س + ٢)	Ⓑ	٣س + ٨ - ٢	Ⓒ	٢س + ٦ + س	Ⓓ
٥	ما حل المعادلة: $٤ + س = ٢٠$ ؟							
①	٥ = س	Ⓐ	١٦ = س	Ⓑ	٢٤ = س	Ⓒ	٨٠ = س	Ⓓ
٦	ما حل المعادلة: $٣٧ = ٢ + ٥س$ ؟							
①	٤ = س	Ⓐ	٥ = س	Ⓑ	٦ = س	Ⓒ	٧ = س	Ⓓ
٧	ما حل المعادلة: $١٥ = ١٥ - \frac{ز}{٢}$ ؟							
①	٠ = ز	Ⓐ	٣٠ = ز	Ⓑ	٦٠ = ز	Ⓒ	٨٠ = ز	Ⓓ
٨	ما حل المعادلة: $٤ - ٥س = ٣٤$ ؟							
①	٦ - = س	Ⓐ	٦ = س	Ⓑ	٨ - = س	Ⓒ	٨ = س	Ⓓ
٩	أي المعادلات الآتية تمثل الجملة: "أقل من مثلي عدد بمقدار أربعة يساوي ١٢"؟							
①	١٢ = ٤ - ٢ن	Ⓐ	١٢ = ٢ن - ٤	Ⓑ	١٢ = ٢ن + ٤	Ⓒ	٤ = ١٢ - ٢ن	Ⓓ
١٠	اشترى خالد ٣ كرات وزياً رياضياً، فإذا كان سعر الزي الرياضي ٢٤ ريالاً، وكان المبلغ الكلي الذي دفعه ٧٨ ريالاً، فما ثمن الكرة الواحدة؟							
①	٣٤ ريالاً.	Ⓐ	٢٦ ريالاً.	Ⓑ	١٨ ريالاً.	Ⓒ	٨ ريالاً.	Ⓓ



١١	يمكنك استعمال الصيغة: $ج = ٢ ط$ نق ع لحساب ارتفاع أسطوانة، حيث ع الارتفاع، ج المساحة الجانبية للأسطوانة، نق نصف قاعدة الأسطوانة.	١	٢ سم.	ب	٧ سم.	ج	١٤ سم.	د	٢٢ سم.
١٢	إذا كان $س + ٢ = ٧ - ٩$ ، فما قيمة: $١٥ - ٤س$ ؟	١	٤٧	ب	٨ -	ج	١٦ -	د	١٧ -
١٣	ما حل المعادلة: $٣ز - ٤٠ = ز + ٣٢$ ؟	١	٣٦	ب	٣٨	ج	٤٦	د	٥٤
١٤	أوجد قيمة س التي تجعل محيطي المستطيلين الآتيين متساويين:								
									
١٥	قَسِّم عدد على ٦، ثم أضيف الناتج إلى ١٨، فكان الجواب ٢١، فما العدد؟ حُلِّيْ مستعملةً استراتيجية "التخمين والتحقق".	١	٤	ب	٣	ج	٢	د	١
١٦	اشترت مها هدايا لخمس من بنات إخوانها، فإذا اشترت خواتم بسعر ٦ ريالاً للخاتم الواحد، ودمى بسعر ٧ ريالاً للدمية الواحدة، وأنفقت ٣٣ ريالاً، فما عدد الهدايا التي اشترتها من كل نوع؟ حُلِّيْ مستعملةً استراتيجية "التخمين والتحقق".	١	١٨	ب	٢٤	ج	٣٠	د	٣٢
١٧	أي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: "يجب أن تقل كتلة حقيبة السفر عن ١٨ كيلو جراماً؟"	١	٣ خواتم، دميّتان.	ب	٣ خاتمان، ٣ دميّ.	ج	٤ خاتمان، دميّتان.	د	٤ خواتم، دمية واحدة.
١٨	أي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: "عدد الحضور لا يزيد عن ١٢٠؟"	١	و $١٨ <$	ب	و $١٨ >$	ج	و $١٨ \leq$	د	و $١٨ \geq$
١٩	أي المتباينات الآتية تعبر عن الجملة: "عليك الحصول على ٥٠ درجة على الأقل حتى تجتازي مادة الرياضيات في الفصل الدراسي؟"	١	ب $١٢٠ <$	ب	ب $١٢٠ >$	ج	ب $١٢٠ \leq$	د	ب $١٢٠ \geq$
٢٠	أي القيم الآتية تمثل حلاً للمتباينة: $س + ٢٦ < ٤٣$ ؟	١	٢٠	ب	١٥	ج	١٠	د	٥
٢١	ما المتباينة التي يمثّلها الشكل أدناه؟								
									
١	س $<$ ١	١	س $\leq$ ١	ب	س $>$ ١	ج	س $\geq$ ١	د	س $\geq$ ١

٢٢	ما حل المتباينة: $ك + ٣ > ١٠$ ؟	Ⓐ	$ك > ٧$	Ⓑ	$ك > ١٣$	Ⓒ	$ك < ٧$	Ⓓ	$ك < ١٣$
٢٣	ما حل المتباينة: $م - ٩ > ١٣$ ؟	Ⓐ	$م > ٤$	Ⓑ	$م > ٢٢$	Ⓒ	$م < ٤$	Ⓓ	$م < ٢٢$
٢٤	ما حل المتباينة: $ص ≤ ٢٤$ ؟	Ⓐ	$ص ≥ ٦$	Ⓑ	$ص ≥ ٩٦$	Ⓒ	$ص ≤ ٦$	Ⓓ	$ص ≤ ٩٦$
٢٥	ما حل المتباينة: $\frac{ن}{٣} < ٣٠$ ؟	Ⓐ	$ن > ١٠$	Ⓑ	$ن > ٩٠$	Ⓒ	$ن < ١٠$	Ⓓ	$ن < ٩٠$

٣	السؤال الثاني: حل المتباينة الآتية، ثم تحققي من صحة الحل.
٢	
	$٣ > \frac{س}{٤ -}$
درجة واحدة.	$\frac{س}{٤ -} < (٣) < (-٤)$
درجة واحدة.	$س < ١٢ -$
نصف درجة.	التحقق من صحة الحل: عند عدد أكبر من - ١٢، مثلًا عند: $س = ٨$
نصف درجة.	$٣ > \frac{س}{٤ -}$ $٣ > \frac{٨}{٤ -}$ $٣ > ٢ -$ ✓

تحدي قدراتك.



أوجد قيمة س التي تجعل مساحتي المستطيلين أدناه متساويتين.

80

مساحة المستطيل الأول = مساحة المستطيل الثاني

$$\text{الطول} \times \text{العرض} = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$16 \times (2 - س) = 12 \times س$$

$$16س - 32 = 12س$$

$$16س - 12س = 32 - 16س$$

$$4س = 32 - 32$$

$$4س + 32 = 32 + 32$$

$$4س = 32$$

$$\frac{4س}{4} = \frac{32}{4}$$

$$س = 8$$

هي القيمة التي مساحتي المستطيلين متساويتين.

**التحقق من صحة الحل:**

مساحة المستطيل الأول = الطول  $\times$  العرض

$$16 \times (2 - س) =$$

$$16 \times (2 - 8) =$$

$$16 \times 6 =$$

$$96 = \text{وحدة مربعة.}$$

مساحة المستطيل الأول = الطول  $\times$  العرض

$$12 \times س =$$

$$12 \times 8 =$$

$$96 = \text{وحدة مربعة.}$$

بما أن مساحتي المستطيلين متساويتين، إذا قيمة س = 8 صحيحة.

