



♥ سلسلة رفة الرياضيات للاسئلة المحاكية

لأسئلة القدرات في منهج الرياضيات

♥ للصف اول متوسط

♥ الفصل الدراسي الثالث



: المؤلفون

عبير حسن الزهراني

ليلى صالح الغامدي

منى نويفع الصاعدي

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

أما بعد

نبذة تعريفية لمجموعة رفعة

هي مجموعة تدار من قبل معلمي و معلمات الرياضيات في أنحاء المملكة العربية السعودية ، وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات ، وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام والإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات والتعليم العام وبهدف التسهيل والتيسير لمادة الرياضيات

تقدم مجموعة رفعة بين أيديكم هذا العمل ضمن " سلسلة كتب رفعة "

وقد تميز هذا الكتب

بشرح مبسط لبعض المفاهيم الرياضية

اختبارات قصيرة (اختبر نفسك)

ملحق الإجابات ل (الاختبارات القصيرة) للتأكد من صحة الحل

ونطمح من خلاله توصيل المفاهيم الرياضية بصورة سلسلة وواضحة

لإفادة طلابنا و طالباتنا ، وتوفير جهود معلمينا ومعلماتنا للأفضل





السادة :

ليلى صالح الغامدي و عبير حسن الزهراني و منى نويفع الصاعدي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم

سلسلة رفة الرياضيات للأسئلة المحاكية لأسئلة القدرات

في منهج الصف الأول متوسط الفصل الدراسي الثالث

تحت رقم إيداع ٧٦٩٧ \ ١٤٤٣ وتاريخ ٢٧ / ٠٧ / ١٤٤٣ هـ

ورقم ردمك ٢ - ٠٤٤٥ - ٠٤ - ٦٠٣ - ٩٧٨



تطوير - إنتاج - توثيق



الحوادث والاحتمالات



النواتج : هو كل ما يمكن أن ينتج عن تجربة ما

الحادثة : هو ناتج واحد أو مجموعة نواتج

$$(\text{حادثة}) \text{ ح} = \frac{\text{عدد النواتج في الحادثة}}{\text{العدد الكلي للنواتج}}$$

مبدأ العد

إذا كان عدد النواتج الممكنة للحادثة أ هي س ، وللحادثة ب هي ص ،
فإن عدد النواتج الممكنة للحادثة أ متبوعة بالحادثة ب هي : س × ص

تطوير - إنتاج - توثيق



١	وُضِعَ فِي كَيْسٍ ٥ كُرَاتٍ زُرْقَاءَ وَ ٣ كُرَاتٍ حُمْرَاءَ وَ ٦ كُرَاتٍ بَرْتَقَالِيَّةٍ ثُمَّ سَحِبَ كُرَةً مِنَ الْكَيْسِ بِشَكْلِ عَشَوَائِي . فَمَا ح (سوداء)			
	(أ) $\frac{1}{14}$	(ب) $\frac{1}{7}$	(ج) صفر	(د) ١-
٢	نسبة الكرات الخضراء في كيس تساوي نصف ، وكان عدد الكرات الخضراء ٨ ، فكم عدد الكرات في الكيس			
	(أ) ١٢	(ب) ١٦	(ج) ٢٤	(د) ٣٢
٣	عدد النواتج الممكنة لرمي مكعب أرقام وقطعة نقود			
	(أ) ٦	(ب) ١٢	(ج) ٣٦	(د) ٣٨
٤	رقم سري لخزانة بنك مكون من أربع خانات ، الثلاث خانات الأولى تكون رقم صفر إلى ٩ ، والخانة الأخيرة حرف هجائي مختار من ٢٨ حرف ، وإذا كان التكرار مسموح ، كم رقم سري يمكن تكوينه			
	(أ) ٢٨٠٠٠	(ب) ٢٥٢٠٠	(ج) ٢٠٤١٢	(د) ٢٠١٦٠
٥	بكم طريقة يمكن الإجابة عن ٦ أسئلة من نوع (صح أم خطأ)			
	(أ) ١٢	(ب) ٢٤	(ج) ٤٨	(د) ٦٤
٦	يحتوي كيس على ٦ كرات زرقاء و ٥ كرات حمراء و كره صفراء ، سحبت منه كرة عشوائية فإن احتمال سحب كرة زرقاء يساوي			
	(أ) $\frac{11}{12}$	(ب) $\frac{1}{12}$	(ج) $\frac{5}{12}$	(د) $\frac{1}{6}$
٧	كرات مرقمة من ١ الى ١٠ ، فما احتمال ظهور عدد رقم زوجي اذا سحبنا كرة واحده			
	(أ) $\frac{5}{9}$	(ب) $\frac{3}{4}$	(ج) $\frac{1}{6}$	(د) $\frac{2}{5}$
٨	اشترى بلال ٣ ثياب و ٣ غتر وزوجي جوارب وزوجي أحذية بكم بطريقة مختلفة يمكن ان يلبس هذه المجموعة . إذا اختار قطعة واحدة من كل نوع			
	(أ) ٣٦	(ب) ١٥	(ج) ١٠	(د) ٤



المضلعات



المضلعات

مجموعة رفعة الرياضيات

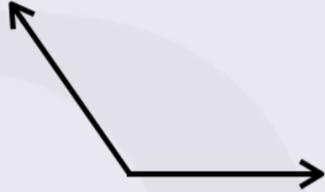
زاوية مستقيمة

زاوية قياسها 180°



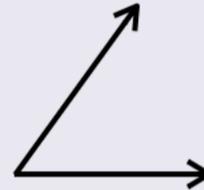
زاوية منفرجة

زاوية قياسها بين 90° و 180°



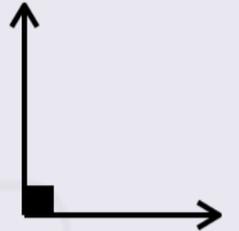
زاوية حادة

زاوية قياسها أقل من 90°



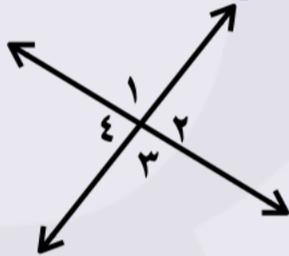
زاوية قائمة

زاوية قياسها يساوي 90°



الزوايا المقابلة بالرأس

هما الزاويتان غير متجاورتين الناتجتان عن تقاطع مستقيمين



$\sphericalangle 1$ و $\sphericalangle 3$ زاويتان متقابلتان بالرأس

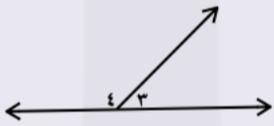
$\sphericalangle 2$ و $\sphericalangle 4$ زاويتان متقابلتان بالرأس

$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 3$ $\sphericalangle 2 = \sphericalangle 4$

زوايا المتكاملة

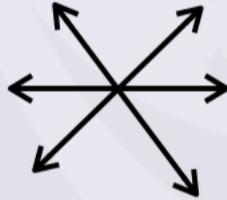
الزاويتين مجموع قياسهما 180°

$$\sphericalangle 1 + \sphericalangle 2 = 180^\circ$$



زوايا المتجمعة

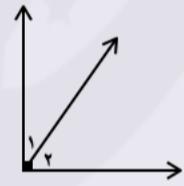
مجموع قياس الزوايا المتجمعة حول نقطة 360°



زوايا المتتامات

الزاويتين مجموع قياسهما 90°

$$\sphericalangle 1 + \sphericalangle 2 = 90^\circ$$



مجموع زوايا الشكل الرباعي

مجموع قياسات زوايا الرباعي 360°

$$\sphericalangle 1 + \sphericalangle 2 + \sphericalangle 3 + \sphericalangle 4 = 360^\circ$$



مجموع زوايا المثلث

مجموع قياسات زوايا المثلث 180°

$$\sphericalangle 1 + \sphericalangle 2 + \sphericalangle 3 = 180^\circ$$



قياس الزوايا الداخلية للمضلع المنتظم

$$\sphericalangle = \frac{180^\circ \times (n - 2)}{n}$$

مجموع الزوايا الداخلية للمضلع

$$= 180^\circ \times (n - 2)$$

حيث n عدد اضلاع المضلع



في الشكل المجاور، ما قيمة s°				٩
٥١٨٠ (د)	٥١٠٥ (ج)	٥٧٥ (ب)	٥١٥ (أ)	

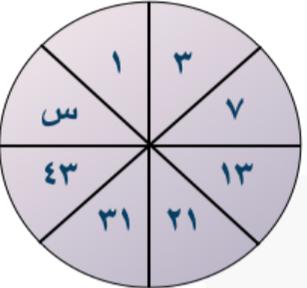
في الشكل المجاور، ما قيمة s				١٠
٨٠ (د)	٧٥ (ج)	٥٠ (ب)	٢٥ (أ)	

في الشكل المجاور قيمة s°				١١
٥١٠٠ (د)	٥٩٥ (ج)	٥٨٥ (ب)	٥٧٥ (أ)	

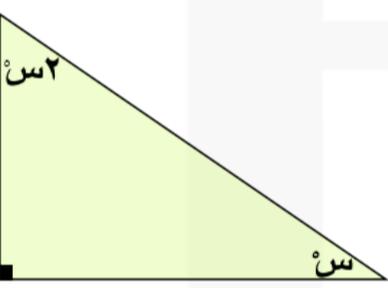
في الشكل المجاور قيمة s°				١٢
٥٨٥ (د)	٥٧٠ (ج)	٥٥٥ (ب)	٥٣٠ (أ)	

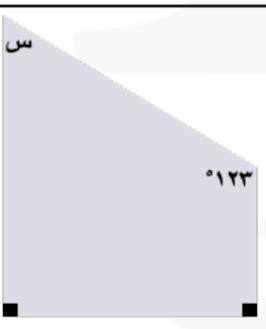
في الشكل المجاور قيمة s تساوي				١٣
١٠٠ (د)	٨٠ (ج)	٤٠ (ب)	٢٠ (أ)	

إذا كانت عقارب الساعة تشير إلى الساعة ١٠ : ٦ صباحاً فأصبحت ٢٥ : ٦ صباحاً في نفس اليوم . أوجد الزاوية الصغرى بينهم	١٤
(أ) ٥٣٠	(ب) ٥٤٩
(ج) ٥٧٦	(د) ٥٩٠

في الشكل المجاور ، ما قيمة س	١٥
	
(أ) ٥٧	(ب) ٥٥
(ج) ٥٣	(د) ٥١

إذا كانت النسبة بين زوايا المثلث ٣ : ٦ : ٩ ، فما قياس أكبر زواياه	١٦
(أ) ٥٤٠	(ب) ٥٦٠
(ج) ٥٨٠	(د) ٥١٠٠

في الشكل المجاور أوجد قيمة س°	١٧
	
(أ) ٥١٠	(ب) ٥٢٠
(ج) ٥٣٠	(د) ٥٤٠

في الشكل الرباعي المجاور قياس الزاوية س =	١٨
	
(أ) ٥٤٣	(ب) ٥٥٧
(ج) ٥٦٢	(د) ٥٧١

في الشكل الرباعي المجاور قياس الزاوية =	١٩
	
(أ) ٥٢٧	(ب) ٥٣٠
(ج) ٥٤٥	(د) ٥٩٠

إذا كانت نسبة طول الضلع المربع (أ) إلى طول الضلع المربع (ب) هي ٣ : ٥ وطول الضلع المربع (أ) هو ١٨ م ، فما محيط المربع (ب)	٢٠
(أ) ٣٠	(ب) ٦٠
(ج) ٩٠	(د) ١٢٠

ما عدد أضلاع مضلع منتظم ، قياس زاويته الداخلية ١٤٤°	٢١
(أ) ٥	(ب) ١٠
(ج) ١٥	(د) ٢٠

ما قيمة س في الشكل التالي	٢٢
(أ) ١٠٠	(ب) ٤٤
(ج) ٢٢	(د) ٦

في الشكل الرباعي س ص ع ل إذا كانت ق > س = ٣٥° وق > ع = ١٣٨° و > ل قائمه . فإن ق > ص يساوي	٢٣
(أ) ٨٤°	(ب) ٩٧°
(ج) ١٠٥°	(د) ١٢٣°

كم مره تتضاعف مساحة المربع اذا ضاعفنا طول الضلع	٢٤
(أ) مرتان	(ب) ٤ مرات
(ج) ٨ مرات	(د) ١٦ مره

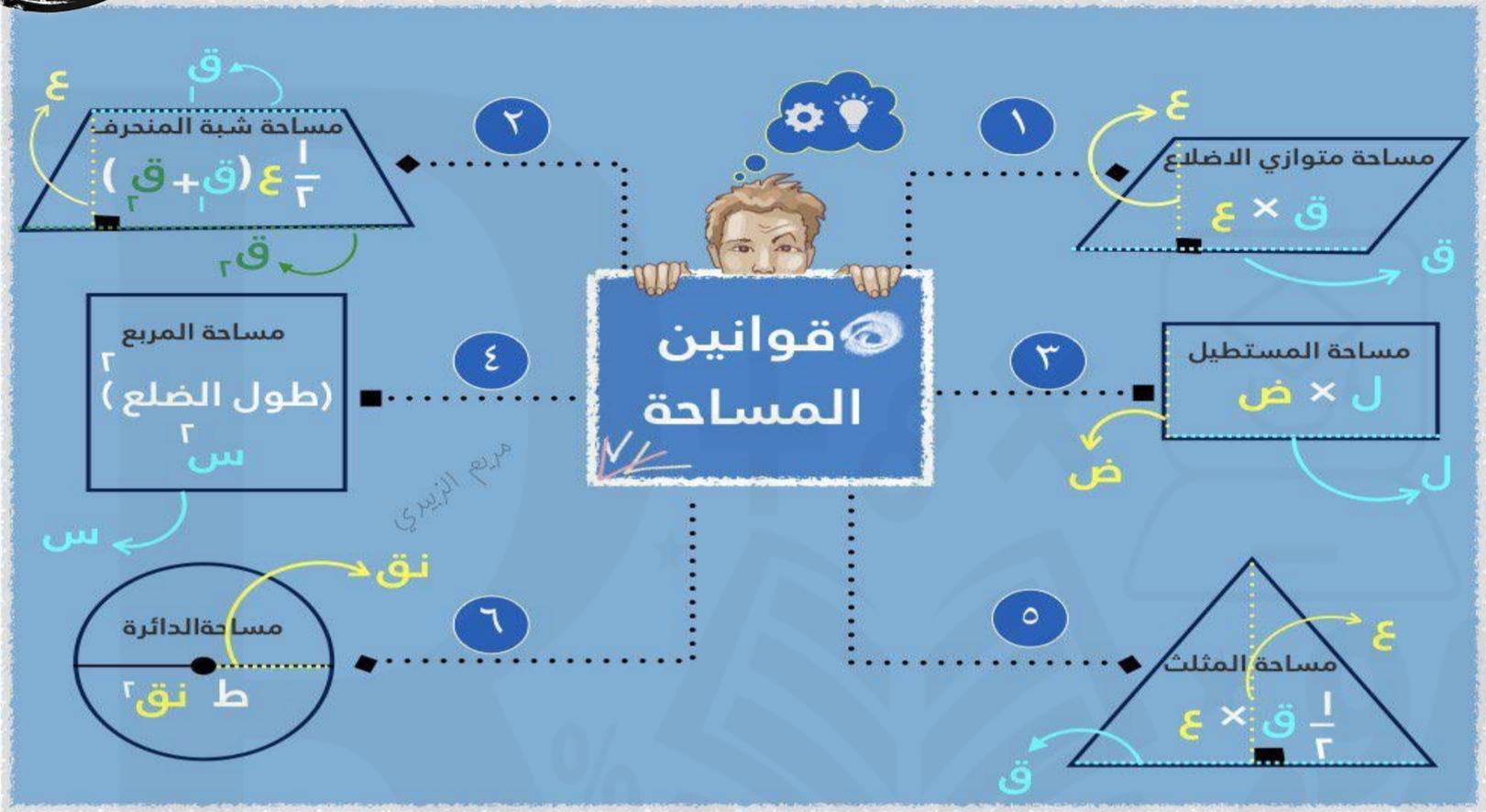


الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد



الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

مجموعة رفعة الرياضيات



محيط المستطيل
 مع = $2(ل + ض)$

محيط الدائرة
 مع = $ط \times ق$

قوانين المحيط

محيط الدائرة
 مع = $2 \times ط \times نق$

محيط المثلث
 مع = مجموع اطوال الاضلاع المثلث

محيط المربع
 مع = $4 \times$ طول الضلع

الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

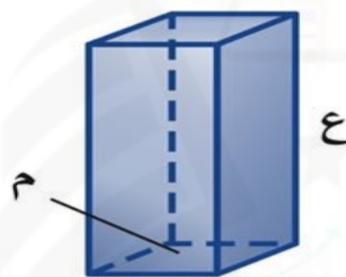
مجموعة رفعة الرياضيات

حجم المنشور والأسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع

$$ح = م \times ع$$

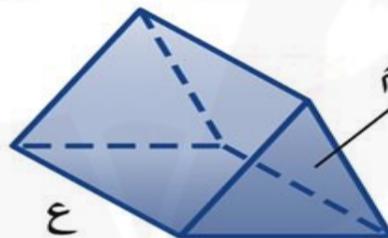
المنشور الرباعي

$$ح = ع \times (ض \times ل)$$



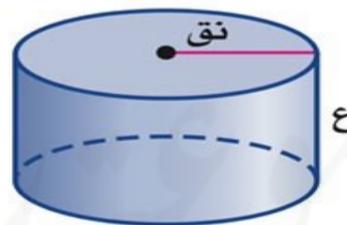
المنشور الثلاثي

$$ح = ع \times \left(\frac{1}{2} \times ق \times ع \right)$$

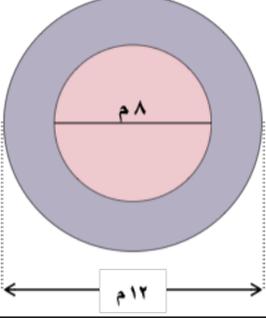


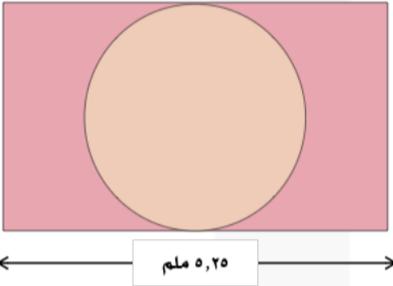
الأسطوانة

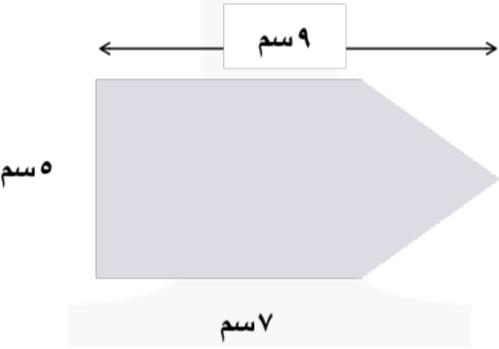
$$ح = ع \times (نق \times ط)$$



تطوير - إنتاج - توثيق

في الشكل المجاور مساحة المنطقة المظلمة				٢٥
				
٢ م ٢٨,٢٦ (د)	٢ م ٥٦,٩ (ج)	٢ م ٦٢,٨ (ب)	٢ م ٨١,٦ (أ)	

في الشكل المجاور مساحة المنطقة المظلمة				٢٦
				
٢ ملم ٩,٣ (د)	٢ ملم ٧,١ (ج)	٢ ملم ٦,٤ (ب)	٢ ملم ٥,٢ (أ)	

في الشكل المجاور مساحة المنطقة المظلمة				٢٧
				
٢ سم ٦٣ (د)	٢ سم ٥٩ (ج)	٢ سم ٤٠ (ب)	٢ سم ٣٥ (أ)	

أي المقادير الآتية يمثل مساحة دائرة قطرها ١٢ سم				٢٨
٢ ط ٤٢ سم (د)	٢ ط ٣٦ سم (ج)	٢ ط ١٢ سم (ب)	٢ ط ٦ سم (أ)	

علبة عصير أسطوانية الشكل قطرها ٤ سم وارتفاعها ١٨ سم فإن كمية العصير التي يمكن أن تحويها علبة العصير				٢٩
٣ سم ٣١٥ (د)	٣ سم ٢٢٦ (ج)	٣ سم ٢١٠ (ب)	٣ سم ١٩٢ (أ)	

في الشكل المجاور : كم مترا مربعا مساحة المنطقة المظلة

٣٠

(د) $٥٠٤ + ٤س$	(ج) $٥٠٤ - س^٢$	(ب) $٥٠٤ + س^٢$	(أ) $٥٠٤ - ٢س$
----------------	-----------------	-----------------	----------------

في الشكل المجاور : أحسبي مساحة الشكل المجاور اذا علمت أن ارتفاع كل مثلث ٣,٥ سم وطول ضلع المربع ٢ سم

٣١

(د) $١٨ سم^٢$	(ج) $١٦ سم^٢$	(ب) $١٤ سم^٢$	(أ) $١٢ سم^٢$
---------------	---------------	---------------	---------------

في الشكل المجاور : مساحة الشكل المقابل

٣٢

(د) $٢٠٣ م^٢$	(ج) $١١٠ م^٢$	(ب) $١٠٥ م^٢$	(أ) $٩٥ م^٢$
---------------	---------------	---------------	--------------

في الشكل المجاور : اذا كانت حجم متوازي المستطيلات ٣٦ سم^٣ فإن قيمة س تساوي

٣٣

(د) ١٠	(ج) ٧	(ب) ٥	(أ) ٣
--------	-------	-------	-------



٣٤	تريد عائلة خالد إنشاء بركة سباحة سعتها ٣٧٣م ^٣ في فناء منزلها اذا كانت قاعدة البركة مستطيلة الشكل بعدها ٧,٥ م و ٥,٤ م فارتفاع البركة يساوي		
(أ) ١,٥ م	(ب) ١,٨ م	(ج) ٢,١ م	(د) ٢,٧ م

٣٥	اذا علمت أن نصف قطر الأسطوانة (أ) يساوي ٤ سم و ارتفاعها ٢ سم فما ارتفاع الأسطوانة (ب) التي نصف قطرها ٢ سم و حجمها مساو لحجم الأسطوانة (أ)		
(أ) ٦ سم	(ب) ٨ سم	(ج) ١٠ سم	(د) ١٢ سم

٣٦	عمر أحمد قبل ١٣ سنة يساوي تسعة أمثال عمر أبيه الذي يصبح عمر بعد سنتين ٦ سنوات . كم يصبح عمر أحمد الآن		
(أ) ٥١ سنة	(ب) ٤٩ سنة	(ج) ٤٠ سنة	(د) ٣١ سنة

٣٧	ارمل لديه أطفال زوج من أرمله لديها أطفال وبعد ١٠ سنوات من الزواج كان مجموع الأطفال جميعاً ١٢ طفل لكل واحد منهم ٩ أطفال كم طفل أنجبوا في هذا الزواج		
(أ) ٣	(ب) ٦	(ج) ٩	(د) ١٢

٣٨	أي الجمل الآتية صحيحة حول العلاقة بين حجمي الأسطوانتين الآتيتين		
<p>الأسطوانة ١: ارتفاع ٤ سم، نصف قطر ٧ سم</p> <p>الأسطوانة ٢: ارتفاع ٧ سم، نصف قطر ٤ سم</p>			
(أ) حجم الأسطوانة ١ أكبر من حجم الأسطوانة ٢	(ب) حجم الأسطوانة ٢ أكبر من حجم الأسطوانة ١	(ج) لهما الحجم نفسه	(د) حجم الأسطوانة ٢ ضعف حجم الأسطوانة ١

٣٩	احسبي مساحة الحلقة الوسطى في لوحة الرماية المبينة في الشكل المجاور		
(أ) ٧,١ سم ^٢	(ب) ٢٨,٣ سم ^٢	(ج) ٢٢٦,١ سم ^٢	(د) ٢٥٤,٣ سم ^٢



ملحق الاجابات



تطوير - إنتاج - توثيق

ملحق الاجابات



الاجابة	رقم السؤال
ج	١١
ب.	١٢
د	١٣
د	١٤
أ	١٥
ج	١٦
ج	١٧
ب.	١٨
ج	١٩
د	٢٠

الاجابة	رقم السؤال
ج	١
ب.	٢
ب.	٣
أ	٤
د	٥
د	٦
ج	٧
أ	٨
ج	٩
أ	١٠

الاجابة	رقم السؤال
د	٣١
ب.	٣٢
ب.	٣٣
ب.	٣٤
ب.	٣٥
ب.	٣٦
ج	٣٧
أ	٣٨
ج	٣٩

الاجابة	رقم السؤال
ب.	٢١
ب.	٢٢
ب.	٢٣
أ	٢٤
ب.	٢٥
أ	٢٦
ب.	٢٧
ج	٢٨
ج	٢٩
ج	٣٠





المراجع



كتاب التمارين الصف الأول متوسط الفصل الدراسي الثاني

كتاب التقويم الصف الأول متوسط

الصندوق الأسود ١٠٥ (Black Box 105)

القدرات بذكاء مع نون أكاديمي

الكتاب المعاصر

قدراتي - للمؤلف : فهد الباطين

