

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



# موقع المناهج المنهاج السعودي

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/9>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/sa/9math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثالث المتوسط في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/9math2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثالث المتوسط اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade9>

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

<https://t.me/sacourse>

# أنشطة تدريجية على الاختبارات المركزية

مادة الرياضيات

الصف الثالث المتوسط

الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٠/١٤٤١هـ



أنشطة تدريبية على أسئلة الاختبارات (1)

اسم الطالبة: ..... فصل: .....

المهارة: مسائل حياتية على إجراء العمليات الحسابية على الأعداد.

مصادر مقترحة لمراجعة العمليات الحسابية يمكن الرجوع لـ:

- كتب المقررات
- موقع نجوى: <https://www.nagwa.com/ar/>
- قناة أ. فهد التميمي على اليوتيوب: <https://www.youtube.com/user/tamimi1299/featured>

اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بوضع خطأ تحتها.

1.	أ	ب	ج	د	تريد مها تركيب خزانة في إحدى الغرف، إذا كانت أجره العامل ٥٠ ريالاً مضافاً إليها ٢٠ ريالاً عن كل ساعة عمل بعد الساعة الأولى، ما تكلفة تركيب الخزانة إذا استغرق العامل ساعتين ونصف؟
	١١٠ ريالاً	١٠٠ ريالاً	٩٠ ريالاً	٨٠ ريالاً	
	توضيح الحل: تكلفة تركيب الخزانة = أجره العامل + أجره الساعة الثانية + أجره نصف الساعة = ٥٠ + ٢٠ + ١٠ = ٨٠ ريال				
٢.	أ	ب	ج	د	إذا كانت رسوم جلسة ترفيهية في منتج ما ١٥٠ ريالاً للساعة الواحدة، بالإضافة إلى ٥٠ ريالاً سعر تذكرة لجميع ألعاب المنتج، فإذا حجز سعيد جلسة لمدة أربع ساعات مع تذكرة ألعاب لابنه فإن إجمالي ما دفعه سعيد:
	٦٠٠ ريالاً	٦٥٠ ريالاً	٧٥٠ ريالاً	٨٠٠ ريالاً	
٣.	أ	ب	ج	د	يوجد في مصنع ٦ مولدات تنتج ٧٥٠٠ واط. إذا توقف أحدهم عن العمل فإن كمية ما تنتجه المولدات:
	٥٠٠٠	٥٥٠٠	٦٢٥٠	٧٠٠٠	
٤.	أ	ب	ج	د	اشترى رجل ساعات بقيمة ١٠٠٠٠ ريال وباعها بمبلغ ١٢٠٠٠ ريال. فإذا كان ربحه في كل ساعة هو ١٠٠ ريال فكم عدد الساعات التي باعها؟
	٢٠	٢٠٠	١٢٠٠٠	١٠٠٠	
٥.	أ	ب	ج	د	يصرف خالد ٦٠ ريالاً لوجبة الإفطار خلال الأسبوع فكم يصرف خلال اليوم الواحد؟
	$\frac{٤٢٢}{٥}$	$\frac{٣٠٢}{٥}$	٦٠,٤	٨,٦	
٦.	أ	ب	ج	د	أراد محمد شراء ٦ كجم برتقالاً، فإذا علمت أن سعر الكيلو جرام الواحد ٦ ريال وأنه كلما اشترى ٢ كيلو جرام حصل على واحد مجاناً، فكم سيدفع؟
	٣٦	٢٤	١٥	١٢	
٧.	أ	ب	ج	د	يدرس أيمن ٣ فصول أعداد طلابها ٢٨ طالباً، ٢٤ طالباً، ٣٢ طالباً. فإذا أراد أيمن تقسيم الفصول الثلاثة إلى مجموعات تتكون من العدد نفسه من الطلاب، فإن عدد طلاب أكبر مجموعة يمكنه استعمالها في الفصول الثلاث:
	٧ طلاب	٦ طلاب	٥ طلاب	٤ طلاب	
٨.	أ	ب	ج	د	تريد سعاد صنع كعك في إناء حجمه $\frac{٢٦}{٤}$ لتر، ولديها ملعقة تتسع إلى $\frac{١٢}{٤}$ لتر، كم تحتاج من الملاعق لملء الوعاء؟
	١٦ ملعقة	١٥ ملعقة	١٤ ملعقة	١٣ ملعقة	

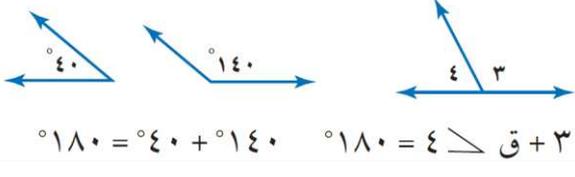
٩.	صف به ٧٨ طالبا اشترك منه ٤١ بالنشاط الثقافي و ٢٢ طالبا في النشاط الصحي و ٩ طلاب بالنشاطين الثقافي والصحي، فما عدد الطلاب اللذين لم يشتركوا بأي نشاط؟				
أ	٣٣	ب	٢٤	ج	١٥
د	١٦				
١٠.	لدى محمد مجموعة بطاقات مرتبة كما يلي:				
	$25\sqrt{\quad}$	$16 -  $	$1 - (\frac{1}{\quad})$	$9 -$	
ما أكبر مجموع يمكن أن يحصل عليه بعد وضع العمليتين + ، - في البطاقات الفارغة.					
أ	١	ب	١١	ج	١٣
د	٢٣				
١١.	دلو سعته ٠,٠٠٣ لتر كم مرة نملأه لتعبئة حوض سعته ٦ لتر؟				
أ	٣٠٠٠	ب	٢٠٠٠	ج	١٥٠٠
د	١٠٠٠				
١٢.	لدى مزارع حديقة زرع $\frac{1}{4}$ مساحتها أشجار برتقال وتلثي المتبقي فراولة ونصف المتبقي بنى فيه منزله، كم تبقى من مساحة الأرض؟				
		أشجار البرتقال			
أ	$\frac{1}{4}$	ب	$\frac{1}{8}$	ج	$\frac{2}{8}$
د	$\frac{2}{5}$				
١٣.	اليوم هو ١٤ من شهر فبراير عام ٢٠١٩، أقيمت بطولة لكرة القدم للمسابقة نفسها يوم ٢٣ فبراير عام ٢٠١٨، كم يوماً مضى على إقامة هذه المسابقة؟ (علمًا بأن عدد أيام السنة الميلادية ٣٦٥ يوم)				
أ	٣٧٤	ب	٣٥٦	ج	٣٦٥
د	٣٤٧				
١٤.	اشترى تاجر نوعين من الدهان، الأول بقيمة ١٥ ريال. اشترى منه ٢٠ علبة، والثاني بسعر ٣٠ ريال اشترى منه ١٠ علبة. فإذا قام بخلط الكمييتين معًا فما سعر العلبة الواحدة من الخليط بالريال؟				
أ	٢١	ب	٢٠	ج	١٩
د	١٨				
١٥.	يدور الأب حول المضمار دورة كاملة ويدور الابن $\frac{4}{5}$ المضمار في نفس الوقت. إذا كان طول المضمار ٥٠٠ متر، فكم المسافة التي يقطعها الابن إذا كان الأب قد أكمل ٣ دورات؟				
أ	١٥٠٠	ب	١٢٠٠	ج	٨٠٠
د	٤٠٠				
١٦.	يتقاضى حمزة ٢٥٠ ريالاً مقابل كل يوم عمل خلال شهر. فإذا كان قد عمل ٢٥ يوم وأنفق ٢٥٠٠ ريال مقابل الطعام و ١٨٠٠ ريالاً مقابل السكن فكم ريالاً يوفّر في آخر الشهر؟				
أ	٩٠٠	ب	١٥٠٠	ج	١٨٠٠
د	١٩٥٠				
١٧.	يقوم خالد بطلاء حائط في ٥ ساعات، ويقوم أحمد بطلاء الحائط نفسه في ٣ ساعات. ما الكسر الذي يدل على الجزء الذي يُطلى فيه الحائط إذا عمل الاثنان معًا لمدة ساعة؟				
أ	$\frac{7}{15}$	ب	$\frac{7}{14}$	ج	$\frac{8}{14}$
د	$\frac{8}{15}$				

أنشطة تدريبية على أسئلة الاختبارات (٢)

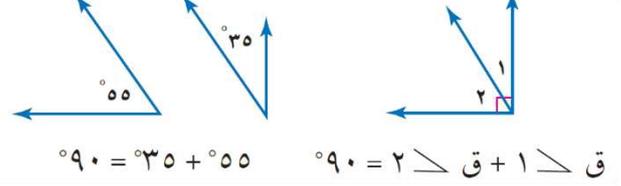
اسم الطالبة: ..... فصل: .....

المهارة: مسائل على المحيط والمساحة والحجم ونظرية فيثاغورث وغيرها من مفاهيم الهندسة (بالأعداد وليس بالرموز)

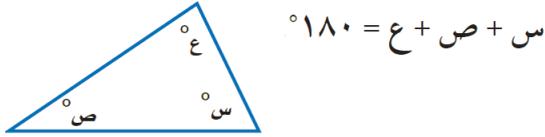
نقول: إن الزاويتين متكاملتان إذا كان مجموع قياسهما يساوي  $180^\circ$ .



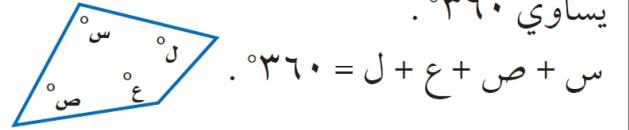
نقول: إن الزاويتين متتامتان إذا كان مجموع قياسهما يساوي  $90^\circ$ .



مجموع قياسات زوايا المثلث يساوي  $180^\circ$ .



مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي



قياس المنطقة المحصورة داخل شكل هندسي يُسمى مساحة



المسافة حول شكل هندسي تُسمى محيطاً. ولإيجاد محيط أي شكل هندسي، يمكنك جمع أطوال أضلاعه

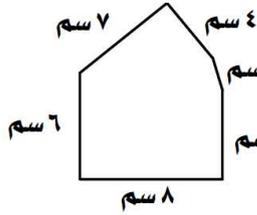


مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

مساحة المربع = طول الضلع  $\times$  طول الضلع

محيط المستطيل = الطول  $\times 2 +$  العرض  $\times 2$

محيط المربع = الطول الضلع  $\times 4$

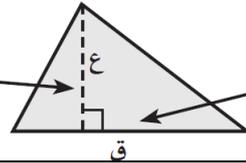


أوجد محيط المضلع المجاور بجمع أطوال جميع أضلاعه.

مح  $6 = 7 + 4 + 2 + 5 + 8$  سم  
مح  $32 =$  سم

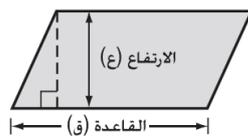
مساحة المثلث تساوي نصف ناتج ضرب طول قاعدته في ارتفاعه.

الارتفاع هو المسافة بين القاعدة والرأس المقابل لها.



القاعدة في المثلث يمكن أن تكون أي ضلع.

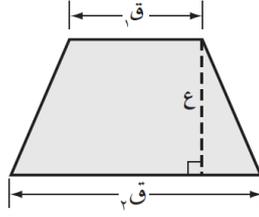
$م = \frac{1}{2} ق \times ع$



مساحة متوازي الأضلاع هي ناتج ضرب طول أي قاعدة (ق) في الارتفاع (ع) المرافق لها.

بالرموز:  $م = ق \times ع$

لشبه المنحرف قاعدتان  $ق_1$  و  $ق_2$ ، وهما الضلعان المتوازيان فيه، وارتفاعه هو المسافة بين القاعدتين، ومساحته تساوي  $\frac{1}{2}$  حاصل ضرب ارتفاعه في مجموع قاعدتيه  $ق_1$  و  $ق_2$ .



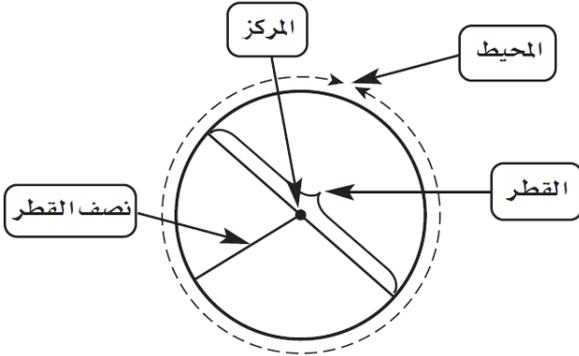
$$م = \frac{1}{2} ع (ق_1 + ق_2)$$

محيط الدائرة هو

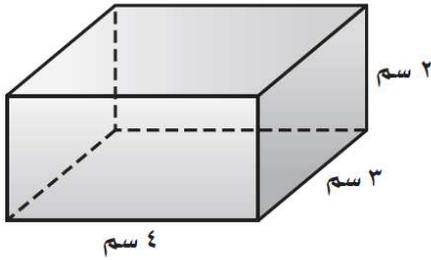
المسافة حول الدائرة، ويساوي حاصل ضرب القطر في  $\pi$ ،

أو حاصل ضرب  $2$  في نصف القطر في  $\pi$  وبالرموز:

$$مح = \pi ق \text{ أو } مح = 2 \pi نق.$$



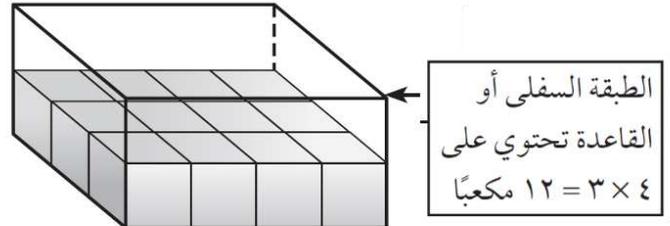
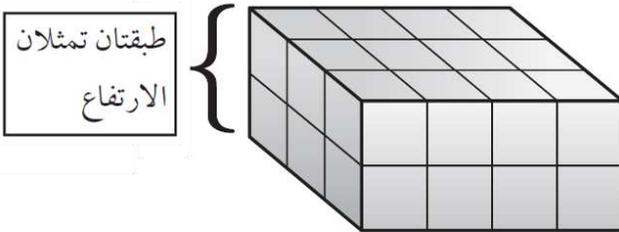
مساحة الدائرة  $م$  تساوي حاصل ضرب  $\pi$  في مربع نصف القطر، وبالرموز  $م = \pi نق^2$ .



حجم المجسم هو قياس الحيز الذي يشغله ذلك الشكل.

ويُقاس بالوحدات المكعبة مثل السنتيمترات المكعبة (سم<sup>3</sup>)، أو البوصات المكعبة. ويمكنك معرفة حجم

الشكل المجاور باستعمال المكعبات.

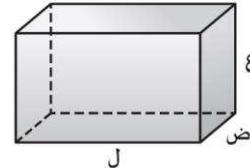


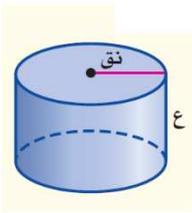
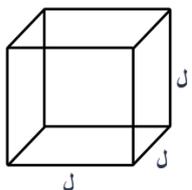
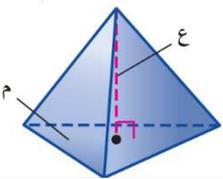
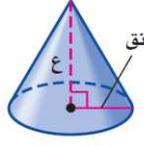
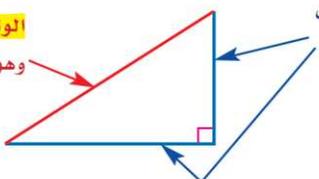
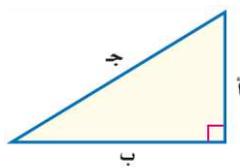
تحتاج إلى  $12 \times 2 = 24$  مكعباً؛ لملء الصندوق؛ إذن حجم الصندوق  $24$  سم<sup>3</sup>.

ويمكن إيجاد حجم المنشور بضرب مساحة قاعدته (ق) في ارتفاعه (ع) بالرموز:  $ح = ق ع$



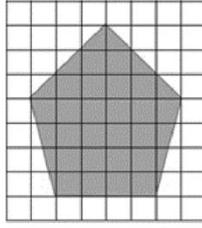
حجم المنشور الرباعي (ح) هو ناتج ضرب الطول (ل) في العرض (ض) في الارتفاع (ع) بالرموز:  $ح = ل ض ع$ .



 <p>حجم الأسطوانة (ح) هو ناتج ضرب مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع).</p> <p><math>ح = م \times ع</math> <math>ح = ط \times ع^2</math></p>	<p>حجم المكعب = طول الحرف <math>\times</math> طول الحرف <math>\times</math> طول الحرف</p> <p><math>ل \times ل \times ل = ل^3</math></p> 										
<p>حجم الهرم (ح) يساوي ثلث ناتج ضرب مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع).</p>  <p><math>ح = \frac{1}{3} م \times ع</math></p>	<p>حجم المخروط (ح) الذي نصف قاعدته نق يساوي ثلث ناتج ضرب مساحة القاعدة (م) في الارتفاع (ع).</p>  <p><math>ح = \frac{1}{3} م \times ع</math> أو <math>ح = \frac{1}{3} ط \times ع^2</math></p>										
<table border="1"> <tr> <td>المربع</td> <td>مح = <math>ل^2</math></td> </tr> <tr> <td>المستطيل</td> <td>مح = <math>ل \times ع = ع^2 + ل^2 = (ع + ل)^2</math></td> </tr> <tr> <td>الدائرة</td> <td>مح = <math>ط \times ع = 2 \times ط \times نق</math></td> </tr> </table>		المربع	مح = $ل^2$	المستطيل	مح = $ل \times ع = ع^2 + ل^2 = (ع + ل)^2$	الدائرة	مح = $ط \times ع = 2 \times ط \times نق$				
المربع	مح = $ل^2$										
المستطيل	مح = $ل \times ع = ع^2 + ل^2 = (ع + ل)^2$										
الدائرة	مح = $ط \times ع = 2 \times ط \times نق$										
<table border="1"> <tr> <td>متوازي الأضلاع</td> <td>م = ق <math>\times</math> ع</td> </tr> <tr> <td>المثلث</td> <td>م = <math>\frac{1}{2} ق \times ع</math></td> </tr> <tr> <td>شبه المنحرف</td> <td>م = <math>\frac{1}{2} ع (ق_1 + ق_2)</math></td> </tr> <tr> <td>الدائرة</td> <td>م = <math>ط \times نق^2</math></td> </tr> </table>		متوازي الأضلاع	م = ق $\times$ ع	المثلث	م = $\frac{1}{2} ق \times ع$	شبه المنحرف	م = $\frac{1}{2} ع (ق_1 + ق_2)$	الدائرة	م = $ط \times نق^2$		
متوازي الأضلاع	م = ق $\times$ ع										
المثلث	م = $\frac{1}{2} ق \times ع$										
شبه المنحرف	م = $\frac{1}{2} ع (ق_1 + ق_2)$										
الدائرة	م = $ط \times نق^2$										
<table border="1"> <tr> <td>المكعب</td> <td>ح = <math>ل^3</math></td> </tr> <tr> <td>المنشور</td> <td>ح = ق <math>\times</math> ع أو ح = ل <math>\times</math> ض <math>\times</math> ع</td> </tr> <tr> <td>الأسطوانة</td> <td>ح = <math>ط \times نق^2 \times ع</math> أو ح = ق <math>\times</math> ع حيث ق = <math>ط \times نق^2</math></td> </tr> <tr> <td>الهرم</td> <td>ح = <math>\frac{1}{3} ق \times ع</math></td> </tr> <tr> <td>المخروط</td> <td>ح = <math>\frac{1}{3} ط \times نق^2 \times ع</math> أو ح = <math>\frac{1}{3} ق \times ع</math> حيث ق = <math>ط \times نق^2</math></td> </tr> </table>		المكعب	ح = $ل^3$	المنشور	ح = ق $\times$ ع أو ح = ل $\times$ ض $\times$ ع	الأسطوانة	ح = $ط \times نق^2 \times ع$ أو ح = ق $\times$ ع حيث ق = $ط \times نق^2$	الهرم	ح = $\frac{1}{3} ق \times ع$	المخروط	ح = $\frac{1}{3} ط \times نق^2 \times ع$ أو ح = $\frac{1}{3} ق \times ع$ حيث ق = $ط \times نق^2$
المكعب	ح = $ل^3$										
المنشور	ح = ق $\times$ ع أو ح = ل $\times$ ض $\times$ ع										
الأسطوانة	ح = $ط \times نق^2 \times ع$ أو ح = ق $\times$ ع حيث ق = $ط \times نق^2$										
الهرم	ح = $\frac{1}{3} ق \times ع$										
المخروط	ح = $\frac{1}{3} ط \times نق^2 \times ع$ أو ح = $\frac{1}{3} ق \times ع$ حيث ق = $ط \times نق^2$										
<p>المثلث القائم الزاوية هو مثلث إحدى زواياه قائمة.</p> <p>الساقان هما الضلعان اللذان يشكلان الزاوية القائمة.</p> <p>الوتر هو الضلع المقابل للزاوية القائمة، وهو أطول أضلاع المثلث.</p> 											
<p><b>نظرية فيثاغورس</b></p> <p>في المثلث القائم الزاوية: مربع طول الوتر يساوي مجموع مربعي طولي ساقيه.</p> <p><math>ج^2 = أ^2 + ب^2</math></p> 											

اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بوضع خطأ تحتها.

احسب مساحة الخماسي الموضح بالشكل بدلالة المربعات؟



.١

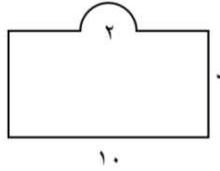
د ٢٧

ج ٢٨

ب ٢٩

أ ٣٠

جمع محمد من أصحابه مبلغ ٦٠٠ ريالاً لفرش مصلى المدرسة ودهانه، إذا كان سعر المتر الواحد للسجاد ٢٠ ريالاً فإن ما جمعه محمد:



.٢

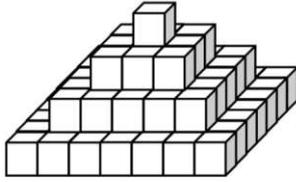
د يكفي للفرش فقط

ج لا يكفي للفرش

ب يكفي للفرش والدهان

أ ولا يكفي للدهان

طلب معلم التربية الفنية من طلابه صنع شكل مقارب للهرم متشابه من جميع جوانبه مستخدماً ما عدد المكعبات المستخدمة في بناء الشكل؟



.٣

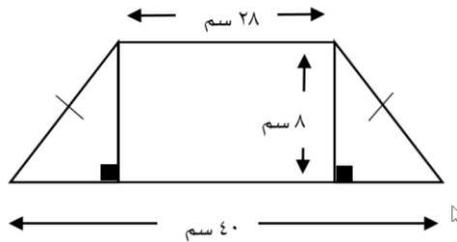
د ٢٨

ج ٣٧

ب ٨٤

أ ٩٦

صممت سعاد قطعة زجاجية كما في الشكل المجاور. ما محيط هذه القطعة؟



.٤

د ١٠٨

ج ١٠٠

ب ٩٦

أ ٨٨

اشتري محمد أرضاً مستوية مستطيلة الشكل، محيطها يساوي ٤٢ متراً، وأراد زراعتها بالقمح. فما أكبر مساحة للأرض التي يمكن لمحمد زراعتها بالقمح؟

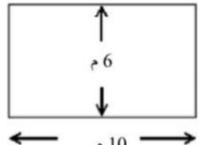
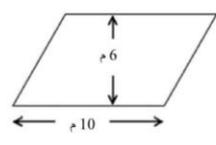
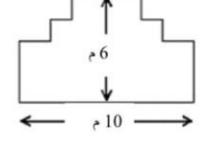
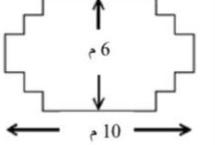
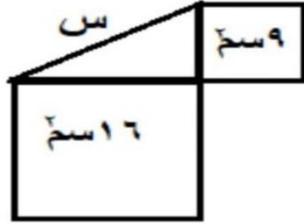
.٥

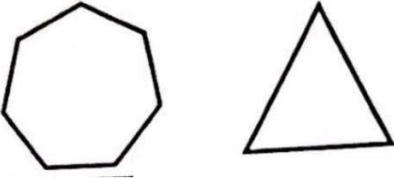
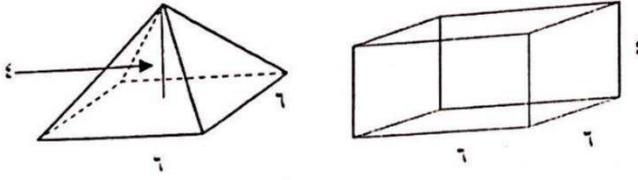
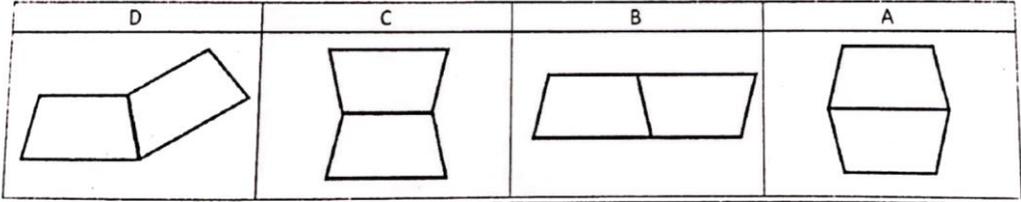
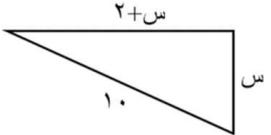
د ٤٤١

ج ٢٢٠

ب ١١٠

أ ٤٢

	<p>لدى نجار ٣٢ متراً من الخشب، يريد أن يحيط بها حوضاً في حديقته وهو يفكر في التصاميم الآتية لهذا الحوض، فأيهما غير مناسب لعمل هذا الحوض؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>أ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ج</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>د</p> </div> </div>	٦.
	<p>إذا كان باب الكعبة المشرفة مصنوعاً من الذهب الخالص على هيئة مستطيل أبعاده التقريبية ٣,٢ م و ١,٧ م. فكم طول قطره؟</p>	٧.
	<p>أ   ١٣,١ م تقريباً    ب   ٥,٤ م تقريباً    ج   ٩,٨ م تقريباً    د   ٣,٦ م تقريباً</p>	
	<p>إذا كانت مقدمة صاروخ ورقي مثلثة الشكل مجموع طول قاعدته وارتفاعه يساوي ١٤ سم، ومساحته ٢٠ سم<sup>٢</sup>. فما هو حاصل طرح القاعدة من الارتفاع؟</p>	٨.
	<p>أ   ٩    ب   ٨    ج   ٧    د   ٦</p>	
	<p>أوجد قيمة س، علماً بأن مساحة المربعين هي ٩ سم<sup>٢</sup> مربعاً و ١٦ سم<sup>٢</sup> مربعاً</p> <div style="text-align: center;">  </div>	٩.
	<p>أ   ٨    ب   ٦    ج   ٥    د   ٤</p>	
	<p>يستغرق الأنبوب رقم (١) في تفريغ الصهريج ساعة واحدة، والأنبوب رقم (٢) يستغرق ساعتين، كم من الوقت يستغرق تفريغ الصهريج عند فتح الأنبوبين معاً.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	١٠.
	<p>أ   ٤٠ دقيقة    ب   ٩٠ دقيقة    ج   ٢٠ دقيقة    د   ٥٠ دقيقة</p>	
	<p>ماهي مساحة أكبر مربع يحوي داخله دائرة نصف قطرها ٤ سم؟</p>	١١.
	<p>أ   ٦٤    ب   ٣٢    ج   ٢٤    د   ١٦</p>	
	<p>صندوق طوله ٢٠ سم وعرضه ٦ سم وارتفاعه ١٠ سم، ما هو أكبر عدد ممكن من المكعبات لرصف هذا الصندوق علماً بأن طول ضلع المكعب الواحد ١,٤٩ سم؟</p>	١٢.
	<p>أ   ٣٧٩    ب   ٣٦٠    ج   ٣٤٩    د   ٣١٢</p>	

	<p>لدى منى ١٠ أعوادًا خشبية، وتريد تكوين مجموعات من مضلعين مختلفين باستعمال الأعواد الخشبية على أن لا يبقى أي عود منها، (إحدى المجموعات مبينة في الشكل المجاور).</p> <p>١٣. فإن عدد الطرق لتكوين المجموعات هي:</p>							
<p>أربع مجموعات</p>	<p>د</p>	<p>ثلاث مجموعات</p>	<p>ج</p>	<p>مجموعتين</p>	<p>ب</p>	<p>مجموعة واحدة</p>	<p>أ</p>	
 <p>الشكل ب</p>	<p>أراد محمد ملء الحوض (أ) بالتربة الزراعية وكانت أداة نقل التربة هي على الشكل (ب). كم عدد المرات التي سوف يستخدم العربة (ب) لملء العربة (أ)</p>	<p>١٤.</p>						
<p>٢ مرة</p>	<p></p>	<p>٣ مرات</p>	<p></p>	<p>٤ مرات</p>	<p></p>	<p>٦ مرات</p>	<p>أ</p>	
<p>إذا كان لدينا ٢٧ مستطيل، و ١٥ مربع، وأردنا تكوين صناديق منها بحيث أن الصندوق الواحد يحتاج إلى ٤ مستطيلات ومربعان، فكم أكبر عدد ممكن من الصناديق التي يمكن تكوينها بهذه الطريقة؟</p>								<p>١٥.</p>
<p>٦</p>	<p>د</p>	<p>٧</p>	<p>ج</p>	<p>٨</p>	<p>ب</p>	<p>٩</p>	<p>أ</p>	
<p>وضع رامي قطعتين من البلاط بجانب بعضهما من خلال مطابقة أضلاعهما عمل أربعة أشكال مختلفة كما هو مبين أدناه. ما الشكلين اللذين لهما المحيط نفسه؟</p>								<p>١٦.</p>
 <p>د B,A   ج D,C   ب C,A   ا D,B</p>								
<p>أرادت هند دهان لوح خشبي كما في الشكل. المساحة التي يغطيها الدهان هي:</p>								<p>١٧.</p>
								
<p>٨</p>	<p>د</p>	<p>٢٤</p>	<p>ج</p>	<p>٦</p>	<p>ب</p>	<p>١٤</p>	<p>أ</p>	
<p>أراد مدير أحد المستشفيات بناء مهبط لطائرات إسعاف عامودية على أن يكون المهبط دائرياً ومصنوع من مادة مطاطية مقاومة للحرارة، إذا كانت مساحة المهبط ١٥٤م<sup>٢</sup> علماً بأن ط = <math>\frac{22}{7}</math> فإن طول نصف قطر المهبط هو:</p>								<p>١٨.</p>
<p>٢٢</p>	<p>أ</p>	<p>١٤</p>	<p>ب</p>	<p>٤٩م</p>	<p>ج</p>	<p>٧</p>	<p>د</p>	
<p>يرسم فنان رسمة بها دائرتين، إذا كانت النسبة بين مساحتي الدائرتين هي ١ : ١٤٤ فإن النسبة بين طولي نصفي قطري الدائرتين هي:</p>								<p>١٩.</p>
<p>٧٢ : ١</p>	<p>أ</p>	<p>٢٨ : ١</p>	<p>ب</p>	<p>١٢ : ١</p>	<p>ج</p>	<p>٦ : ١</p>	<p>د</p>	

.٢٠	<p>خرج أحمد من الحديقة باتجاه الشرق مسافة ٤٠ م، ثم ذهب باتجاه الشمال مسافة ٣٠ م، كم يبعد أحمد عن الحديقة؟</p> <p>أ   ٧٠ متر   ب   ٥٠ متر   ج   ٤٥ متر   د   ٤٠ متر</p>
.٢١	<p>تعمل إحدى الأسر المنتجة كيك في قالب حجمه ٧٢ سم<sup>٣</sup> وأبعاده هي ٣، س، س+٢.</p> <p>قيمة س هي:</p> <p>أ   ٣   ب   ١٠   ج   ٦   د   ٤</p>

### أنشطة تدريبية على أسئلة الاختبارات (٣)

المهارة: تطبيقات على النسب والمعدل

اسم الطالب: ..... فصل: .....

١ - النسبة / هي مقارنة بين كميتين باستعمال القسمة. التناسب / هو مساواة بين نسبتين.

$$\text{التناسب هو معادلة تبيّن أنّ نسبتين أو معدّلين متساويان}$$
$$\frac{٦ \text{ صور}}{٣٠ \text{ ريالاً}} = \frac{٢ \text{ صورة}}{١٠ \text{ ريالاً}} \quad \frac{٦}{٣٠} = \frac{٢}{١٥}$$

٢- التناسب المئوي / هناك نسبة أو كسر يقارن جزءاً من الكمية مع الكمية الكلية تسمى القاعدة أما النسبة الأخرى فهي النسبة المئوية المكافئة لها.

$$\text{قانون التناسب المئوي /} \quad \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \frac{\text{النسبة}}{١٠٠}$$

مثال / تبلغ انتاجية شركة مياه ١٢٠٠ كرتون باليوم يخصص منه ٥٪ للمساجد فما عدد الكراتين المنتجة للمساجد يومياً؟

$$\text{الحل /} \quad \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \frac{\text{النسبة}}{١٠٠} \quad \leftarrow \quad \frac{ج}{١٢٠٠} = \frac{٥}{١٠٠}$$

$$٥ \times ١٢٠٠ = ج \times ١٠٠$$

$$\frac{٦٠٠٠}{١٠٠} = ج \frac{١٠٠}{١٠٠}$$

$$ج = ٦٠ \text{ كرتون}$$

٣- المعدل / هو النسبة التي تقارن بين كميتين لهما وحدتين مختلفتين، عند تبسيط المعدل بحيث يصبح مقامه مساوياً ١ ، فإنه يسمى معدل الوحدة .

مثال / يريد خالد دهان حائط منزله بمفرده فهو يستطيع دهان كل ١٢ م ٢ في ٤ دقائق ، فإذا علمت أن مساحة الحائط تساوي ٣٨٤ م ٢ فبعد كم دقيقة سيبقى على خالد دهان ٩٣ م ٢ فقط ؟

لإيجاد الوقت المتبقي نطرح

$$١٢٨ - ٣١ = ٩٧ \text{ دقيقة}$$

الزمن المستغرق لدهان ٩٣ م ٢

$$\frac{٩٣}{س} = \frac{١٢}{٤}$$

$$٩٣ \times ٤ = س \times ١٢$$

$$٣٧٢ = س \times ١٢$$

$$س = ٣١ \text{ دقيقة}$$

الزمن المستغرق لدهان الحائط كامل

$$\frac{٣٨٤}{س} = \frac{١٢}{٤}$$

$$٣٨٤ \times ٤ = س \times ١٢$$

$$١٥٣٦ = س \times ١٢$$

$$س = ١٢٨ \text{ دقيقة}$$

اختراري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بوضع خطأ تحتها.

١.	أ	٢٤٠	ب	٧٠	ج	٢٤٠	د	٦٠	تبلغ انتاجية شركة مياه ١٢٠٠ كرتون باليوم يخصص منه ٥٪ للمساجد عدد الكرتين المنتجة للمساجد يومياً هو....
٢.	أ	١٢٥	ب	١٠٠	ج	٨٠	د	٧٥	عندما يوفر أحمد $\frac{2}{3}$ من مصروفه الشهري يكون لديه ٥٠ ريال بنهاية الشهر، ما العدد الممثل ٨٠٪ من مصروفه الشهري؟
٣.	أ	٢٤٠	ب	٢٤٣	ج	٢٧٠	د	٣٧٣	اشترى مشعل دراجة هوائية بقيمة ٣٠٠ ريال قبل عامين وقد نقصت قيمة دراجته بنسبة ١٠٪ لكل عام، فما قيمة دراجته الآن بالريال؟
٤.	أ	٦٨٢٥	ب	٦٧٢٥	ج	٤٧٢٥	د	٢٢٥	سعر الاشتراك في نادي رياضي ٦٥٠٠ ريال ويحسب ربح ٥٪ في حال دفع المبلغ أقساط شهرية، إذا دفع محمد ٢٠٠٠ ريال دفعة واحدة وقسط المتبقي، فكم إجمالي ما دفعه للاشتراك بالنادي؟
٥.	أ	٢٤٥٠٠	ب	٢٤٥٠٠	ج	٥٠٠	د	٥٠٠	ينتج مصنع أثاث ما لا يقل عن ٢٥٠٠٠ طاولة سنوياً ولوحظ أن ٩٨٪ منها غير معيبة، ما الحد الأدنى لعدد الطاولات المعيبة؟
٦.	أ	٪٢٥	ب	٪١٢٥	ج	٪١٠٠	د	٪٢٢٥	إذا زدنا طول ضلع مربع مقدار ٥٠٪، فما مقدار الزيادة في مساحته؟
٧.	أ	٦٠٠	ب	٣٠٠	ج	٦٠	د	٣٠	آلة في مصنع لكشف المعيب من المنتجات أخرجت ٢٪ مما مر عليها فإذا كان عدد ما أخرجته ٦ صناديق، فكم عدد الصناديق التي مرت على الآلة؟
٨.	أ	١٧٠٠	ب	١٦٠٠	ج	١٥٠٠	د	١٤٠٠	قام خالد بصرف ما معه من مال ماعدا ١٠٪ من المبلغ الذي يمثل مصروف أخيه أحمد فإذا كان مصروف أحمد ١٦٠ ريالاً، فما المبلغ الذي كان مع خالد؟
٩.	أ	٤ : ١٠	ب	١٦ : ٥	ج	٨ : ٥	د	٥ : ٢	في مصنع حلويات كان عدد الموظفين ١٦ موظفاً للأعمال التالية (عامل - سائق - محاسب) علماً بأن نسبة المحاسبين إلى السائقين ٢ : ١ ونسبة العمال إلى المحاسبين ١ : ٥، كم نسبة العمال إلى السائقين؟
١٠.	أ	١٢٨	ب	٩٧	ج	٧٩	د	٢٥,٢٤	يريد خالد دهان حائط منزله بمفرده فهو يستطيع دهان كل ١٢ م <sup>٢</sup> في ٤ دقائق، فإذا علمت أن مساحة الحائط تساوي ٣٨٤ م <sup>٢</sup> فبعد كم دقيقة سيبقى على خالد دهان ٩٣ م <sup>٢</sup> فقط؟
١١.	أ	٣٠٠٠	ب	٢٠٠٠	ج	١٥٠٠	د	١٠٠٠	دلو سعته ٠,٠٠٣ لتر، كم مرة نملأه لتعبئة حوض سعته ٦ لتر؟
١٢.	أ	١١٠ ريال	ب	١٠٠ ريال	ج	٩٠ ريال	د	٨٠ ريال	تريد مها تركيب خزانة في إحدى الفرق إذا كانت أجرة العامل ٥٠ ريالاً مضافاً إليها ٢٠ ريالاً عن كل ساعة عمل بعد الساعة الأولى ما تكلفة تركيب الخزانة إذا استغرق العامل ساعتين ونصف؟
١٣.	أ	٥٠٠٠	ب	٥٥٠٠	ج	٦٢٥٠	د	٧٠٠٠	يوجد في مصنع ٦ مولدات تنتج ٧٥٠٠ واط، إذا توقف أحدهم عن العمل فإن كمية ما تنتجه المولدات تساوي ....

اشترى رجل ساعات بقيمة ١٠٠٠٠ ريال وباعها بمبلغ ١٢٠٠٠ ريال. فإذا كان ربحه في كل ساعة ١٠٠ ريال، فكم عدد الساعات التي باعها؟	١٤.	أ	٢٠	ب	٢٠٠	ج	١٢٠٠٠	د	١٠٠٠
يصرف خالد ٦٠ ريالاً لوجبة الإفطار خلال الأسبوع، فكم يصرف خلال اليوم الواحد؟	١٥.	أ	$\frac{٤٢٢}{٥}$	ب	$\frac{٣٠٢}{٥}$	ج	٦٠,٤	د	٨,٦
يحمل صهريج الوقود في سيارة ٤٥ لتراً من الوقود. تستهلك السيارة ٨,٥ لتراً من الوقود كل ١٠٠ كيلومتراً. بدأت رحلة مسافتها ٣٥٠ كيلومتراً، وقد كان صهريج الوقود ممتلئاً بالوقود. ما كمية الوقود المتبقية في الصهريج عند نهاية الرحلة؟	١٦.	أ	٢٩,٧٥	ب	٢٤,٧٥	ج	١٦,٢٥	د	١٥,٢٥
تريد مها تركيب خزانة في إحدى الفرق إذا كانت أجرة العامل ٥٠ ريالاً مضاف إليها ٢٠ ريالاً عن كل ساعة عمل بعد الساعة الأولى، ما الزمن المستغرق في التركيب إذا كانت التكلفة الكلية ٩٠ ريالاً؟	١٧.	أ	٣ ساعات ونصف	ب	٣ ساعات	ج	ساعتان ونصف	د	ساعتان
تريد سعاد صنع كعك في إناء حجمه $٢٢\frac{٢}{٤}$ لتر ولديها ملعقة تتسع إلى $١\frac{٣}{٤}$ لتر، كم تحتاج من الملاعق لملء الوعاء؟	١٨.	أ	١٦ ملعقة	ب	١٥ ملعقة	ج	١٤ ملعقة	د	١٣ ملعقة
قطع ثلاث عمال ٣ ألواح خشبية إلى قطع متساوية في ٣ دقائق، كم لوحاً يقطعها ٩ عمال في ٤ ساعات؟	١٩.	أ	٧٢٠	ب	٣٢٤	ج	٩٠	د	٨٠

أنشطة تدريبية على أسئلة الاختبارات (٤)

اسم الطالبة: ..... فصل: .....

المهارة: حل مسائل حياتية على تفسير الجداول والتمثيلات البيانية المختلفة، وعلى حساب المتوسط الحسابي وإيجاد احتمالات الحوادث البسيطة والمركبة (المستقلة وغير المستقلة)

مقاييس النزعة المركزية والمدى	التعريف	المقياس
المتوسط الحسابي	مجموع القيم مقسومًا على عددها.	المتوسط الحسابي
الوسيط	القيمة التي تتوسط مجموعة بيانات مرتبة ترتيبًا تصاعديًا، أو هو متوسط العددين المتوسطين في مجموعة البيانات.	الوسيط
المنوال	القيمة الأكثر تكرارًا أو شيوعًا بين القيم.	المنوال
المدى	الفرق بين القيمتين العظمى والصغرى للبيانات.	المدى

أكثر فائدة عندما ...

لا تحتوي مجموعة البيانات قيمًا متطرفة.  
تحتوي مجموعة البيانات قيمًا متطرفة.  
لا توجد فجوات  
تحتوي مجموعة البيانات قيمًا متساوية.

مثال أوجد المتوسط، والوسيط، والمنوال، والمدى لمجموعة البيانات: ٥، ١٤، ٨، ٢، ٨٩، ١٤، ١٠، ٢

التي تمثل أعمار ٨ أشخاص وقرب الجواب إلى أقرب جزء من عشرة.

$$\text{المتوسط: } 18 = \frac{5+14+8+2+89+14+10+2}{8}$$

متوسط الأعمار = 18

رتب الأعمار تصاعديًا.

٢ ٢ ٥ ٨ ١٠ ١٤ ١٤ ٨٩

العددان المتوسطان هما: ٨ و ١٠ وبما أن  $9 = \frac{8+10}{2}$  فإن وسيط الأعمار = ٩

المنوال: تكرر كل من العددين ٢، ١٤ مرتين؛ إذن هنالك منوالان هما ٢ و ١٤.

$$\text{المدى: } 87 = 89 - 2$$

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.

ما احتمال الحصول على عدد زوجي عند رمي مكعب أرقام مرة واحدة؟

$$\text{ح (عدد زوجي)} = \frac{\text{عدد الأعداد الزوجية الممكنة}}{\text{العدد الكلي للنواتج}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

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

الحوادث غير مستقلة: يؤثر ناتج إحدى الحوادث في الحوادث الأخرى.

$$\text{ح (أ و ب)} = \text{ح (أ)} \times \text{ح (ب بعد أ)}$$

مثال توضيحي: يوجد في صندوق ٣ أقلام سوداء و ٤ أقلام صفراء، سحب فاطمة قلمًا ثم أعادته إلى الصندوق ثم سحبت قلمًا آخر، أوجد ح (القلمان أسودان)

$$\text{الحل: ح (القلمان أسودان)} = \frac{3}{7} \times \frac{2}{6} = \frac{1}{7}$$

الحوادث المستقلة: لا يؤثر ناتج إحدى الحوادث في الحوادث الأخرى.

$$\text{ح (أ و ب)} = \text{ح (أ)} \times \text{ح (ب)}$$

مثال توضيحي: يوجد في صندوق ٣ أقلام سوداء و ٤ أقلام صفراء، سحب فاطمة قلمًا ثم أعادته إلى الصندوق ثم سحبت قلمًا آخر. أوجد ح (القلمان أسودان)

$$\text{الحل: ح (القلمان أسودان)} = \frac{3}{7} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{49}$$

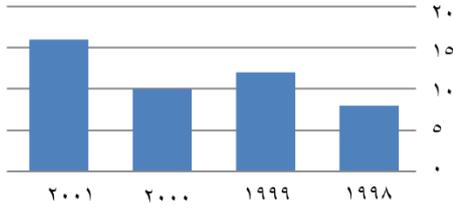
اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بوضع خطأ تحتها.

متوسط زوايا المثلث يساوي:

١.

أ ٦٠ ب ٥٠ ج ٤٠ د ٣٠

الإيرادات بملايين الريالات



من الشكل المجاور، ما معدل (المتوسط الحسابي) الإيرادات للأعوام الأربعة: ١٩٩٨، ١٩٩٩، ٢٠٠٠، ٢٠٠١ بملايين الريالات؟

٢.

أ ٤٦ ب ١١,٥ ج ٣٧ د ٦٠

توضيح الحل: بدون العمليات الحسابية ١١,٥ هي أقرب للقيم وبإيجاد المتوسط الحسابي  $\approx (٨ + ١٢ + ١٠ + ١٦) \div ٤ = ١١,٥$

من الشكل السابق، ما نسبة إيرادات عام ١٩٩٨ إلى عام ٢٠٠١؟

٣.

أ ٢ ب ٠,٥ ج ٠,٢٥ د ٤

توضيح الحل:  $٠,٥ = ١٦ \div ٨$

الجدول التالي يمثل عدد الطلاب ودرجاتهم في اختبار الرياضيات؟

عدد الطلاب	٣	٥	٢	٢	٣	٤	١
الدرجة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠

كم نسبة الطلاب الحاصلين على ٦ درجات أو أقل؟

٤.

أ ٧٠٪ ب ٦٠٪ ج ٥٠٪ د ٢٠٪

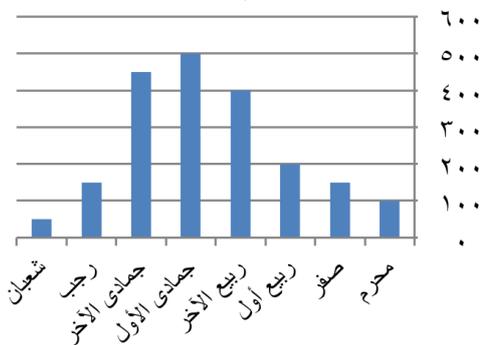
توضيح الحل: فقرة ج، لأن:

عدد الطلاب جميعهم  $= ٣ + ٥ + ٢ + ٢ + ٣ + ٤ + ١ = ٢٠$

عدد الذين حصلوا على ٦ درجات فأقل  $= ٢ + ٥ + ٣ = ١٠$

وبالتالي نسبة الطلاب الحاصلين على ٦ درجات أو أقل  $٥٠\% = ١٠٠ \times (٢٠ \div ١٠)$

المبيعات



يعرض التمثيل المجار مبيعات أحد الشركات بآلاف الريالات خلال عدة أشهر،

ما الفرق بين أعلى وأقل مبيعات بآلاف الريالات؟

٥.

أ ٤٥٠ ب ٢٠٠ ج ٤٠٠ د ١٥٠

في التمثيل السابق، الشهر الذي حدث فيه أكبر زيادة عن الشهر السابق له هو ....

٦.

أ جمادى الأولى ب ربيع الأول ج ربيع الآخر د جمادى الآخر



.١٥ كانت سرعات عدد من السيارات في شارع مزدحم بالكيلومترات/ ساعة على النحو الآتي: ٤٢، ٣٨، ٤٤، ٣٥، ٥٠، ٣٨، فأي المقاييس الآتية سيظهر أن السيارات تسير أسرع؟							
أ	المنوال	ب	الوسيط	ج	المتوسط	د	المدى
.١٦ إذا كان متوسط الأعداد ص، ١٢، ١٨، ١٦ يساوي ١٥، فما قيمة ص؟							
أ	١٧	ب	١٤	ج	١٣	د	١٠
.١٧ رقم سري لخزنة بنك مكون من أربع خانات، الثلاث خانات الأولى تكون رقم من صفر إلى ٩، والخانة الأخيرة حرف هجائي مختار من ٢٨ حرف، وإذا كان التكرار مسموح، كم رقم سري يمكن تكوينه؟							
أ	٢٨٠٠٠	ب	١٠٠٠٢٨	ج	٣٢٨٠	د	٢٨٣٠٠
.١٨ تحمل ألواح السيارات في المملكة ٣ حروف و ٣ أرقام، كم عدد اللوحات التي تحوي ثلاثة حروف متطابقة وثلاثة أرقام ليست جميعها متطابقة؟							
أ	٢٨٩٥٠	ب	٢٧٧٢٠	ج	٢٨٠٠٠	د	٢٢٥٠

أنشطة تدريبية على أسئلة الاختبارات (٥)

اسم الطالبة: ..... فصل: .....

المهارة: كتابة المعادلات والمتباينات ونظم المعادلات الخطية، وحلها

الأعداد الصحيحة المتتالية:

- أعداد صحيحة متتالية ن ، ن + ١ ، ن + ٢ ، ن + ٣ ، .....
- أعداد صحيحة زوجية متتالية ن ، ن + ٢ ، ن + ٤ ، ن + ٦ ، .....
- أعداد صحيحة فردية متتالية ن ، ن + ١ ، ن + ٣ ، ن + ٥ ، .....

معادلات القيمة المطلقة: لأي عددين حقيقيين أ و ب، إذا كانت  $|أ| = |ب|$  فإن  $أ = ب$  أو  $أ = -ب$

خاصية الضرب (والقسمة) للمتباينات:

عند ضرب طرفي متباينة في عدد سالب (أو قسمتهما على عدد سالب)، يجب تغيير اتجاه إشارة المتباينة.

مساحة المستطيل = الطول × العرض

محيط المستطيل =  $٢ × (الطول + العرض)$  أو  $٢ × الطول + ٢ × العرض$  ، يرمز للطول (ل) ويرمز للعرض (ض)

اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

إذا كان محيط أرض مربعة الشكل بعدها ٣س يساوي محيط أرض مستطيلة الشكل بعدها (س، ٣س + ٤) فإن س تساوي:

أ	$\frac{٢}{٥}$	ب	$\frac{٢}{٣}$	ج	٢	د	٤
---	---------------	---	---------------	---	---	---	---

توضيح الحل:

محيط المربع :  $٤ × طول الضلع = ٤ × ٣س = ١٢س$   
 محيط المستطيل =  $٢ × (ل + ض) = ٢ × (س + ٣س) = ٨س$   
 محيط المربع = محيط المستطيل  
 $١٢س = ٨س + ٨$   
 $١٢س - ٨س = ٨$   
 $٤س = ٨$   
 $س = \frac{٨}{٤} = ٢$

يُستعمل صندوق الرحلات في إحدى المدارس الصيغة  $|٣ك + ٦| = ١٥$  لتحديد ما إذا كان الطالب مؤهلاً لنيل رحلة أم لا . حيث تحدد ك من خلال المقابلة، قيمة ك التي تؤهل الطالب لنيل الرحلة هي :

أ	{ ٣- ، ٧- }	ب	{ ٧ ، ٣ }	ج	{ ٧ ، ٣- }	د	{ ٣ ، ٧- }
---	-------------	---	-----------	---	------------	---	------------

يقع مشروع (نيوم) شمال غرب المملكة ويتمتع بعدد من المزايا الفريدة منها أنه يمكن لـ ٧٠٪ من سكان العالم الوصول للموقع خلال ٨ ساعات كحد أقصى. يعبر عن ذلك بالمتباينة:

أ	مدة الرحلة < ٨ساعات	ب	مدة الرحلة ≤ ٨ساعات	ج	مدة الرحلة > ٨ساعات	د	مدة الرحلة ≥ ٨ساعات
---	---------------------	---	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

ما هي قيمة م بالمعادلة التالية:  $١٢٣ + ن = ٣ × ٢ × ١ + ن + م$

أ	١١٧	ب	١٢٩	ج	٦٨	د	صفر
---	-----	---	-----	---	----	---	-----

٥.	يريد خالد أن يرسل عدداً من الرسائل بالبريد، علماً بأن ثمن الطابع الذي سيلصقه على كل رسالة ٢,٢٥ ريالاً، كما يريد أن يرسل طرداً بريدياً أجره إرساله ٢٩,٧٥ ريالاً. أي العبارات الآتية تبين عدد الرسائل التي يمكن أن يرسلها خالد إذا كان المبلغ الذي رسده لذلك هو ٥٠ ريالاً؟						
أ	$٥٠ \geq ٢,٢٥ + ٢٩,٧٥$	ب	$٥٠ > ٢,٢٥ + ٢٩,٧٥$	ج	$٥٠ \leq ٢,٢٥ + ٢٩,٧٥$	د	$٥٠ < ٢,٢٥ + ٢٩,٧٥$
٦.	قُسمت فطيرة دائرية إلى ٦ قطع متساوية إذا كانت كتلة القطعة الواحدة ١٨ جم، فإن المعادلة التي تمثل كتلة الفطيرة كاملة هي:						
أ	$١٨ = ١٠٨$	ب	$١٨ = ٦$	ج	$٦ = ١٨$	د	$٦ \times ١٨ = ١٨$
٧.	افتراض أنك بدأت مشروعاً لبيع المأكولات وكانت تكلفة التجهيزات الأولية ١٥٠٠ ريال، وتكلفة تجهيز الوجبة الواحدة (س) هي ٢٠ ريالاً، وسعر بيعها ٣٠ ريالاً، النظام الذي يعبر عن التكلفة الكلية (ك) والإيرادات (د) هو :						
أ	$ك = ٢٠ + ١٥٠٠$ $د = ٣٠$	ب	$ك = ٣٠ - ١٥٠٠$ $د = ٢٠$	ج	$ك = ٣٠ + ١٥٠٠$ $د = ٢٠$	د	$ك = ٢٠ - ١٥٠٠$ $د = ٣٠$
٨.	إذا كان الوزن الطبيعي الصحي للأرنب هو ٥ كجم بزيادة أو نقص كجم واحد . المتباينة الصحيحة التي تمثل الأوزان الصحيحة للأرنب هي :						
أ	$٥ \leq  س $	ب	$ س - ٥  \geq ١$	ج	$ س + ٥  \leq ١$	د	$ س + ٥  \geq ١$
٩.	يحفظ مثبت السرعة سرعة سيارة عند ٨٥ كلم /س بزيادة أو نقصان ٥ كلم / س ، يعبر عن هذه العبارة بالقيمة المطلقة كما يلي						
أ	$ س + ٥  \geq ٨٥$	ب	$ س - ٥  \geq ٨٥$	ج	$ س + ٥  \geq ٥$	د	$ س - ٥  \geq ٨٥$
١٠.	اتفق طلاب الصف الثالث المتوسط في مدرستهم على قراءة فصل من كتاب ينتهي عند الصفحة ٢٠٣ مع زيادة أو نقص عشر صفحات، المعادلة التي تمثل أرقام الصفحات التي يمكن أن يتوقف عندها الطلاب عن القراءة هي :						
أ	$ س - ٢٠٣  = ١٠$	ب	$ س - ١٠  = ٢٠٣$	ج	$ س + ١٠  = ٢٠٣$	د	$ س + ٢٠٣  = ١٠$
١١.	اشترى محمد ٣ شطائر وقطعة حلوى بمبلغ ١٤ ريالاً واشترى محسن شطرتين وقطعة حلوى بمبلغ ١٠ ريالاً فإذا أنفق كل منهما المبلغ نفسه ثمناً لكل شطيرة والملغ نفسه ثمناً لكل قطعة حلوى فإنه يمكن التعبير عن الموقف بنظام المعادلات الآتي :						
أ	$٣س + ص = ١٤$ $٢س + ص = ١٠$	ب	$٣س + ص = ١٠$ $٢س + ص = ١٤$	ج	$٢س + ص = ١٤$ $٣س + ص = ١٠$	د	$٣س + ص = ١٠$ $٢س + ص = ١٤$
١٢.	بدأت طائرة شراعية الهبوط من ارتفاع ٢٥ م عن سطح الأرض بمعدل ثابت مقدار ٢ م في الثانية، فإي المعادلات الآتية تبين ارتفاع الطائرة ع بعد ن ثانية:						
أ	$ع = ٢٥ + ٢ن$	ب	$ع = ٢٥ + ٢ن$	ج	$ع = ٢٥ - ٢ن$	د	$ع = ٢٥ - ٢ن$
١٣.	ما حل المعادلة : $٦(٢ + ٨) - ١٠ = (٣ - ر) ؟$						
أ	١١-	ب	١٥٦-	ج	٣٩-	د	٩
١٤.	أي النقاط الآتية تقع على المستقيم س + ص - ٣ = ٠						
أ	(٦، ١)	ب	(١، ٦)	ج	(٣، -٦)	د	(٦، -٣)

أنشطة تدريبية على أسئلة الاختبارات (٦)

اسم الطالبة: ..... فصل: .....

المهارة: مسائل على تطبيق استراتيجيات حل المسألة

أبرز استراتيجيات حل المسألة:

- البحث عن نمط.
- التخمين والتحقق.
- الحل العكسي.
- حل مسألة أبسط.
- الرسم والتمثيل.
- استعمال أشكال فن.
- إنشاء قائمة منظمة.

مثال على الحل عكسياً

قُسم عدد على ٥، ثم جمع العدد ٣ إلى الناتج وبعد طرح العدد ١٠ منه كان الناتج ٣٠. فما العدد؟  
الحل: ابدأ بالنتيجه النهائية ثم، أحل عكسياً  
الناتج ٣٠

١- ارجع خطوة في المسألة

طرح العدد ١٠ منه (  $٤٠ = ١٠ + ٣٠$  )

٢- ارجع خطوة في المسألة

جمع العدد ٣ (  $٣٧ = ٣ - ٤٠$  )

٣- ارجع خطوة في المسألة

قسم العدد على ٥ (  $١٨٥ = ٣٧ \times ٥$  )

أتحقق: نبدأ بالعدد  $٣٧ = ٥ \div ١٨٥$

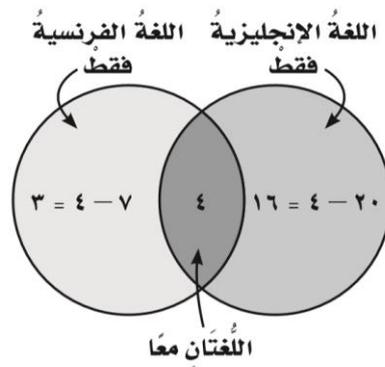
$$٤٠ = ٣ + ٣٧$$

$$\text{الناتج: } ٣٠ = ١٠ - ٤٠$$

مثال على الحل باستخدام أشكال فن

أجرى استطلاع على مجموعة من الأشخاص، فكانت النتيجة أن: ٢٠ شخصاً منهم يُتقنون اللغة الإنجليزية، و٧ أشخاص يُتقنون اللغة الفرنسية، و٤ أشخاص يُتقنون اللغتين معاً، فكم شخصاً يُتقنون اللغة الإنجليزية فقط؟ وكم شخصاً يُتقنون اللغة الفرنسية فقط؟

الحل:



ارسم دائرتين متداخلتين لتمثيل اللغتين معاً، وبما أن هناك ٤ أشخاص يُتقنون اللغتين معاً. إذن اكتب ٤ في منطقة التداخل، ثم اطرخ ٤ من العددين؛ لتعرف العدد الذي في

المنطقتين الأخرين.

اللغة الإنجليزية فقط:  $١٦ = ٤ - ٢٠$

اللغة الفرنسية فقط:  $٣ = ٤ - ٧$

اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بوضع خطأ تحتها.

١.	أ	ب	ج	د	٢٤	٤٦	٦٤	٨٦
٢.	أ	ب	ج	د	٢٥٠٠ ريالاً	١٢٥٠ ريالاً	٧٥٠ ريالاً	١٥٠٠ ريالاً
٣.	أ	ب	ج	د	أقل من ٢٨٨٠ عبوة	أكثر من ٢٨٨٠ عبوة	أكثر من ٢٦٣٠ عبوة	أكثر من ٢٥٠ عبوة
٤.	أ	ب	ج	د	٦	٥	٤	٣
٥.	أ	ب	ج	د	ساعتين و ٣٠ دقيقة	ساعتين و ٢٤ دقيقة	ساعتين و ٢٠ دقيقة	ساعتين و ١٢ دقيقة
٦.	أ	ب	ج	د	١٥٠	١٢٠	١٠٠	٩٠
٧.	أ	ب	ج	د	٩	٨	١-	٢-
٨.	أ	ب	ج	د	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢
٩.	أ	ب	ج	د	٢٠	١٥	١٠	٥
١٠.	أ	ب	ج	د	١٦	١٢	٩	٨
١١.	أ	ب	ج	د	٢٩,٧٥	٢٤,٧٥	١٦,٢٥	١٥,٢٥
١٢.	أ	ب	ج	د	١١٤	٩٦	٧٤	٦٨

١٣	صممت مقاعد مسرح المدرسة على النحو التالي: في الصف الأول ١٢ مقعداً، وفي الصف الثاني ١٧ مقعداً، وفي الصف الثالث ٢٢ مقعداً..... وهكذا. ما عدد المقاعد في الصف التاسع؟	أ	٤٧	ب	٥٢	ج	٤٢	د	٣٧
١٤	بلال وبدر وباسم ثلاثة إخوة، والفرق بين عمر كل واحد منهم وأخيه الذي يليه سنة واحدة، ومجموع أعمارهم أكبر من عمر والدهم ذي الستين عاماً، أصغر عمر ممكن لأكبر الإخوة سناً هو....	أ	٢٣	ب	٢٢	ج	٢٠	د	١٩
١٥	قطع ثلاث عمال ٣ ألواح خشبية إلى قطع متساوية في ٣ دقائق، كم لوحاً يقطعها ٩ عمال في ٤ ساعات؟	أ	٧٢٠	ب	٣٢٤	ج	٩٠	د	٨٠
١٦	صف به ٧٨ طالباً. اشترك منهم ٤١ طالباً بالنشاط الثقافي، و ٢٢ طالباً في النشاط الصحي، و ٩ طلاب بالنشاطين الثقافي والصحي. فما عدد الطلاب الذين لم يشتركوا بأي نشاط؟	أ	٣٣	ب	٢٤	ج	١٥	د	١٦٠
١٧	تتفق معلمة نصف راتبها في شراء احتياجاتها، وتعطي ابنها نصف المتبقي ثم تعطي ابنتها الثلث من المتبقي، وبقي لديها ١٢٠٠ ريالاً، فما مقدار راتب تلك المعلمة؟	أ	٦٢٠٠	ب	٦٨٠٠	ج	٧٢٠٠	د	٨٦٠٠
١٨	أنفقت مريم ٨ ريالاً ثمن كراسة، و ٥ ريالاً ثمن قلم، ونصف ما بقي معها ثمن علبة عصير. وبقي معها ريالان، فكم ريالاً كان معها في البداية؟	أ	١٧	ب	٩	ج	٤	د	٨
١٩	أصيب أسامة بإنفلونزا حادة، فصرف الطبيب له دواء على أن يأخذ لمدة ٣ أيام ثلاث مرات في اليوم، إذا أخذ الجرعة الأولى الساعة ٨ من صباح يوم الأحد، فما موعد الجرعة الأخيرة؟	أ	١٢ صباح الأربعاء	ب	٨ صباح الأربعاء	ج	١٢ صباح الثلاثاء	د	٨ صباح الثلاثاء
٢٠	ما العدد التالي في النمط التالي: ٢، ٣، ٥، ٩، ١٧، ٣٣، ..... .	أ	٦٤	ب	٦٥	ج	٦٦	د	٦٧
٢١	إذا كان مجموع عمري مها وهدي يساوي ٣٢ عاماً وبعد عامين يصبح عمر مها ثلاثة أمثال عمر هدي كم عمر كل منهما؟	أ	عمر مها = ٢٥ عمر هدي = ٧	ب	عمر مها = ٢٤ عمر هدي = ٨	ج	عمر مها = ٣٤ عمر هدي = ٣٢	د	عمر مها = ٣٠ عمر هدي = ٣٨
٢٢	مع رقبة ١٩٥ ريالاً من الفئات التالية: ٥ ريالات، و ١٠ ريالات، و ٥٠ ريالاً، فإذا كان لديها أعداد متساوية من الفئات المختلفة، فما عدد الأوراق من كل فئة؟	أ	٤	ب	٥	ج	٣	د	٢
	لدى فهد ١٦ كرة وأراد شراء صناديق لحفظ الكرات فوجد صناديق ثلاثية وخماسية، فكم صندوق يحتاج؟	أ	٦	ب	٥	ج	٤	د	٣
	إذا كانت $س + ص = ٦$ ، $س = ٨$ ، فما قيمة $س + ص$ ؟	أ	١٢٠	ب	٩٠	ج	٦٠	د	٢٠
	يوجد في مكتبة المدرسة ١٠ طاولات مربعة الشكل، تم وضعها متراسة جانبياً لتكون طاولة واحدة طويلة، فإذا علمت أن شخصاً واحداً يستطيع الجلوس على كل جنب للطاولة الواحدة، فكم العدد الأقصى الممكن جلوسه على الطاولات المتراسة؟	أ	٤٨	ب	٤٠	ج	٣٦	د	٢٢