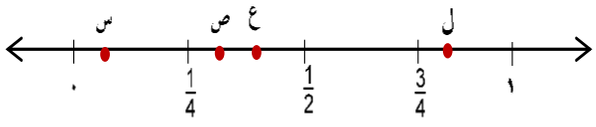
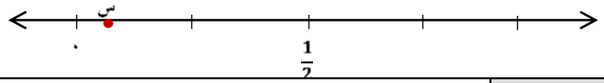
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان
الشؤون التعليمية
إدارة أداء التعليم – قسم الإشراف التربوي

وزارة التعليم
Ministry of Education

الرياضيات

١ وصف الأعداد الصحيحة والنسبية، وقراءتها، وكتابتها، وتمثيلها،والمقارنة بينها، وترتيبها

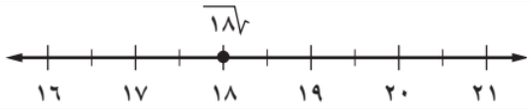
المؤشر	يصف الأعداد الصحيحة، ويستخدمها في التعبير عن مواقف متضادة، ويقرؤها، ويكتبها، ويمثلها على خط الأعداد.			
س١	العدد الصحيح الذي يعبر عن وصول غواصة إلى عمق ٢٥٠ قدم تحت سطح الماء.			
أ	صفر	ب	١	
ج	٢٥٠	د	ــ ٢٥٠	
المؤشر	يقارن بين الأعداد الصحيحة، ويرتبها تصاعديًا وتنازليًا.			
س٢	تمثل المجموعات الآتية رصد درجات الحرارة الدنيا في بعض المدن حول العالم. أيها مرتب تصاعديًا من الأبرد إلى الأدفأ؟			
أ	{-٢٠،-٣٦،-١١،٤٠}	ب	{-٤٠،-٣٦،-١١،٢٠}	
ج	{١١،-٣٦،-٤٠،-٢٠}	د	{-٤٠،-٢٠،١١،-٣٦}	
المؤشر	يصف القيمة المطلقة لعدد صحيح، ويوجدها، ويمثلها على خط الأعداد.			
س٣	قيمة العبارة الآتية: |-٨| ــ |٢| هي:			
أ	١٠-	ب	٦-	
ج	٦	د	١٠	
المؤشر	يصف الأعداد النسبية، ويميزها بأشكالها المختلفة، ويقرؤها، ويكتبها، ويمثلها على خط الأعداد.			
س٤	أي النقاط التالية تمثل ٠,٨٢٥ على خط الأعداد الآتي؟ 			
أ	النقطة س	ب	النقطة ص	
ج	النقطة ع	د	النقطة ل	
المؤشر	يصف الأعداد النسبية، ويميزها بأشكالها المختلفة، ويقرؤها، ويكتبها، ويمثلها على خط الأعداد.			
س٥	العدد النسبي الذي تمثله النقطة س هو: 			
أ	٠,٣٣	ب	٠,٣٠	
ج	٠,٢٥	د	٠,١٣	

المؤشر	يقارن بين الأعداد النسبية، ويرتبها تصاعدًيا وتنازليًا.		
س٦	أي القيم التالية هي الأصغر: ــ ٥,٨١ ، ــ ٥ $\frac{٣}{٤}$ ، ــ ٥ $\frac{٣}{٥}$ ، ـ٥,٦٩		
أ	ـ٥,٨١	ب	ــ ٥ $\frac{٣}{٤}$
ج	ـ٥,٦٩	د	ــ ٥ $\frac{٣}{٥}$

٢ وصف الأعداد الحقيقية، وتصنيفها، والمقارنة بينها، وترتيبها

المؤشر	يصف الجذر التربيعي، ويوجده، ويكتبه لعدد بأبسط صورة.		
س ٧	أي العبارات الآتية تكافئ $\sqrt{٩٠س^{٢}ص^{٥}}$ ؟		
أ	$٩|س|ص^{٢}\sqrt{١٠ص}$	ب	$٣|س|ص^{٢}\sqrt{١٠ص}$
ج	$١٠|س|ص^{٢}\sqrt{٩ص}$	د	$١٠|س|ص^{٢}\sqrt{٣ص}$

المؤشر	يصف الجذر التربيعي، ويوجده، ويكتبه لعدد بأبسط صورة.		
س٨	إذا كان محيط المثلث المجاور يساوي ٢٥ متراً فإن قيمة س تساوي : 		
أ	٢	ب	٨
ج	٩	د	٢٥

المؤشر	يصف الأعداد غير النسبية، ويرتبها تصاعدًيا وتنازليًا، ويقربها إلى أعداد نسبية، ويمثلها على خط الأعداد.		
س٩	أي شكل مما يأتي يمثل أفضل تقدير لـ $\sqrt{١٨}$ ؟		
أ		ب	
ج		د	

المؤشر	يصف الأعداد غير النسبية، ويرتبها تصاعديًا وتنازليًا، ويقربها إلى أعداد نسبية، ويمثلها على خط الأعداد.		
س١٠	أي الأعداد التالية ليس عددًا نسبيًا؟		
أ	١,٣	ب	$\frac{٧}{٣}$
ج	$\sqrt{٣}$	د	$١\frac{٢}{٥}$

المؤشر	يصف الأعداد غير النسبية، ويرتبها تصاعديًا وتنازليًا، ويقربها إلى أعداد نسبية، ويمثلها على خط الأعداد.		
س١١	ما أفضل تقدير لـ $-\sqrt{٨٦}$		
أ	-٨	ب	-٩
ج	-١٠	د	-٤٣

٣ إيجاد قوى الأعداد النسبية، وتمييز قوانين الأسس واستخدامها في تبسيط العبارات العددية، وكتابتها، وإيجاد قيمتها، وكتابة الصيغة العلمية.

المؤشر	يقارن بين الأعداد الصحيحة والنسبية والحقيقية، ويرتبها تصاعديًا وتنازليًا.		
س١٢	أي القيم الآتية أكبر من (-٤) :		
أ	$-\lvert ٧ \rvert$	ب	-٣
ج	$-\frac{٨٢}{٥}$	د	$-\sqrt{٦٣}$

المؤشر	يوجد قوة عدد نسبي (الأس عدد صحيح).		
س١٣	ما قيمة العبارة $(\frac{٣}{٤})^{-٣}$؟		
أ	$\frac{٢٧}{٦٤}$	ب	$\frac{٩}{٢١}$
ج	$\frac{٢١}{٩}$	د	$\frac{٦٤}{٢٧}$

المؤشر	يميز قوانين الأسس، ويستخدمها في تبسيط العبارات العددية.		
س ١٤	ما الترتيب الصحيح للعبارات: $٩^{-٣}$ ، ٢٩ ، ٠٩ من الأصغر للأكبر؟		
أ	٢٩ ، $٩^{-٣}$ ، ٠٩	ب	$٩^{-٣}$ ، ٢٩ ، ٠٩
ج	$٩^{-٣}$ ، ٠٩ ، ٢٩	د	٠٩ ، ٢٩ ، $٩^{-٣}$

المؤشر	يميز قوانين الأسس، ويستخدمها في تبسيط العبارات العددية.		
س ١٥	أي مما يلي يساوي $٧^{٣} \times ٢^{٤}$؟		
أ	٧×٣×٢×٤	ب	٧×٧×٧×٢×٢×٢×٢
ج	٧+٧+٧+٧×٢+٢+٢+٢	د	٧×٢+٣×٤

المؤشر	يميز قوانين الأسس، ويستخدمها في تبسيط العبارات العددية.		
س١٦	نصف العدد $٢^{٢٠}$ =		
أ	$٢^{١٠}$	ب	$٢^{١٢}$
ج	$٢^{١٩}$	د	$٢^{٨}$

المؤشر	يميز قوانين الأسس، ويستخدمها في تبسيط العبارات العددية.		
س١٧	قيمة العبارة $٢^{٣} \times ٢^{-٢} + \lvert ٢ - ٨ \rvert$		
أ	٦	ب	٨
ج	٩	د	٣٢

المؤشر	يكتب عبارات عددية بأعداد نسبية، تتضمن قوى وأقواسًا، ويوجد قيمها باستخدام ترتيب العمليات.		
س١٨	قيمة العبارة: $٦٤ \div ٨ + \frac{١}{٤} (٥-٣)^{٢} + ٢$ هي:		
أ	١١	ب	١٠
ج	٩	د	٨

المؤشر	يكتب الأعداد الكبيرة جدًّا أو الصغيرة جدًّا باستخدام الصيغة العلمية، ويحول بينها وبين الصيغة القياسية.		
س١٩	ما الصيغة العلمية للعدد ٠,٠٠٠٠٠٠٤٦؟		
أ	$٤,٦ \times ١٠^{٧}$	ب	$٤,٦ \times ١٠^{٦}$
ج	$٤,٦ \times ١٠^{-٦}$	د	$٤,٦ \times ١٠^{-٧}$

المؤشر	يكتب الأعداد الكبيرة جدًّا أو الصغيرة جدًّا باستخدام الصيغة العلمية، ويحول بينها وبين الصيغة القياسية.		
س٢٠	ما الصيغة القياسية للعدد $١,٤٥ \times ١٠^{٦}$؟		
أ	١٤٥٠٠٠٠٠	ب	١٤٥٠٠٠٠
ج	٠,٠٠٠٠٠١٤٥	د	٠,٠٠٠٠١٤٥

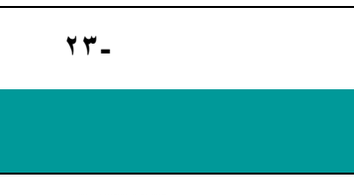
٤ إجراء العمليات الأربع على الأعداد الصحيحة والنسبية والجذور التربيعية، وتبسيط عبارات عددية تتضمنها،واستخدامها في حل مسائل رياضية.

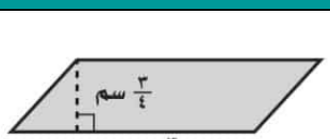
المؤشر	يجمع الأعداد الصحيحة، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢١	ما ناتج ــ ١٥ ــ (ــ ١٨)؟		
أ	٣٣-	ب	٣-
ج	٣	د	٣٣

المؤشر	يجمع الأعداد الصحيحة، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٢	إذا بلغت أعلى وأدنى درجات الحرارة في مدينة ما خلال شهر يناير ١٠° س و -٢° س فما الفرق بين الدرجتين؟		
أ	١٢	ب	٨
ج	ــ ٨	د	ــ ١٢

المؤشر	يجمع الأعداد الصحيحة، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٣	ما ناتج -٢٥×(-١٢)؟		
أ	٣٠٠	ب	٣٧
ج	ــ ٣٧	د	ــ ٣٠٠

المؤشر	يجمع الأعداد الصحيحة، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٤	ما ناتج ٣٤٥÷(-١٥)؟		
أ	٣٣٠	ب	٢٣
ج	$\frac{١}{٣٢}$	د	٢٣-

المؤشر	يجمع الأعداد النسبية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٥	طول القطعة المستقيمة الواصلة بين مركزي الدائرتين الصغيرتين = 		
أ	$\frac{١}{٣}$ ٦ وحدات	ب	$\frac{١}{٣}$ ٥ وحدات
ج	$\frac{٢}{٣}$ ٤ وحدات	د	$\frac{٢}{٣}$ ٥ وحدات

المؤشر	يجمع الأعداد النسبية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٦	قيمة مساحة متوازي الأضلاع المجاور = 		
أ	$\frac{٥}{٩}$ سم^{٢}	ب	$١\frac{١٩}{٢٠}$ سم^{٢}
ج	$٢\frac{٣}{١٠}$ سم^{٢}	د	$\frac{٤}{٥}$ سم^{٢}

المؤشر	يجمع الأعداد النسبية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٧	أوجد ناتج: $\frac{١}{٥} \div ١٠ (-\frac{٣}{١٥})$ في أبسط صورة.		
أ	٥١	ب	$\frac{٥١}{٢٥}$
ج	$-\frac{٥١}{٢٥}$	د	٥١-

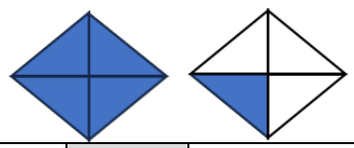
المؤشر	يجمع الجذور التربيعية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٨	اكتب العبارة: $٢\sqrt{٢٤} + ٣\sqrt{٦}$ بأبسط صورة.		
أ	$٥\sqrt{٣٠}$	ب	$٧\sqrt{٢١}$
ج	$٧\sqrt{٦}$	د	$٥\sqrt{٢١}$

المؤشر	يجمع الجذور التربيعية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٩	بسط العبارة: $٤\sqrt{٥} (٢\sqrt{٥} + ٦\sqrt{٣})$.		
أ	$٢٤\sqrt{١٥} + ٤٠$	ب	$٨\sqrt{٥} + ٢٤\sqrt{٣}$
ج	$٨\sqrt{١٠} + ٤٨\sqrt{٢}$	د	$٦٤\sqrt{١٠}$

المؤشر	يجمع الجذور التربيعية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٢٩	بسط العبارة: $٤\sqrt{٥} (٢\sqrt{٥} + ٦\sqrt{٣})$.		
أ	$٢٤\sqrt{١٥} + ٤٠$	ب	$٨\sqrt{٥} + ٢٤\sqrt{٣}$
ج	$٨\sqrt{١٠} + ٤٨\sqrt{٢}$	د	$٦٤\sqrt{١٠}$

المؤشر	يجمع الجذور التربيعية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س ٣٠	اكتب العبارة $٣\sqrt{٥} - ٤\sqrt{٥}$ في أبسط صورة		
أ	$\sqrt{-١٠}$	ب	$٣\sqrt{٥}$
ج	$\sqrt{-٥}$	د	$١٢\sqrt{٣}$
المؤشر	يجمع الجذور التربيعية، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.		
س٣١	تبسيط العبارة $٦\sqrt{١١} + ٤\sqrt{١١} - ٩\sqrt{١١}$		
أ	٢٠	ب	$\sqrt{١١}$
ج	$١٩\sqrt{١١}$	د	١٩
المؤشر	يبسط عبارات عددية تتضمن جذورًا تربيعية باستخدام العمليات على الجذور التربيعية، وباستخدام المرافق وإنطاق المقام، وعبارات تتضمن قوى بأسس نسبية وأقواسًا باستخدام قوانين الأسس، وترتيب العمليات.		
س ٣٢	أي القيم التالية تساوي $\sqrt{\frac{٣٦}{٧٢}}$ ؟		
أ	$\frac{١}{٢}$	ب	$\frac{\sqrt{٢}}{٢}$
ج	٢	د	٦
المؤشر	يبسط عبارات عددية تتضمن جذورًا تربيعية باستخدام العمليات على الجذور التربيعية، وباستخدام المرافق وإنطاق المقام، وعبارات تتضمن قوى بأسس نسبية وأقواسًا باستخدام قوانين الأسس، وترتيب العمليات.		
س٣٣	تستطيع أمل قراءة ٣٠ صفحة خلال ٦٠ دقيقة ، فكم صفحة تقرأ في الدقيقة الواحدة		
أ	صفحة واحدة	ب	٠,٥ صفحة
ج	١,٥ صفحة	د	صفحتين
المؤشر	يبسط عبارات عددية تتضمن جذورًا تربيعية باستخدام العمليات على الجذور التربيعية، وباستخدام المرافق وإنطاق المقام، وعبارات تتضمن قوى بأسس نسبية وأقواسًا باستخدام قوانين الأسس، وترتيب العمليات.		
س ٣٤	اشترى محمد من متجر إلكتروني بقيمة ٩٦,١٣ ريالًا، وبعد ذلك وضع قسيمة الخصم التي خصمت ٤٣,٦٨ ريالًا من إجمالي الشراء، كم المبلغ الذي دفعه محمد تقريبًا؟		
أ	٥٠	ب	٦٠
ج	٩٠	د	١٣٠

٥ إيجاد قوى الأعداد النسبية، وتمييز قوانين الأسس واستخدامها في تبسيط العبارات العددية، وكتابتها، وإيجاد قيمتها، وكتابة الصيغة العلمية.

المؤشر	يوجد النسبة، ومعدل الوحدة، والنسبة المئوية من عدد (يتضمن نسبًا أكبر من ١٠٠%)، ويستخدمها في المقارنة بين كميات تتضمن كسورًا.		
س٣٥	ما مجموع النسبة المئوية للشكلين التاليين؟ 		
أ	٪١٢٥	ب	٪١١٥
ج	٪٩٥	د	٪٨٥
المؤشر	يوجد النسبة، ومعدل الوحدة، والنسبة المئوية من عدد (يتضمن نسبًا أكبر من ١٠٠%)، ويستخدمها في المقارنة بين كميات تتضمن كسورًا.		
س٣٦	تقوم سعاد ببرنامج صحي للمشي خلال ١٠٠ يوم، وفي نهاية البرنامج جمعت مسافة المشي فكانت ٢١٢,٥٢ كلم، إن معدل المسافة التي قطعتها سعاد في اليوم الواحد (بالكيلومتر) يساوي:		
أ	٠,٢١٢٥٢	ب	٢,١٢٥٢
ج	٢١,٢٥٢	د	٢١٢٥٢
المؤشر	يميز العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة، ويكتب التناسب، ويحله.		
س ٣٧	تخيط ليلى ٣ أثواب كل يومين، فكم ثوبًا تخيط في ١٢ أيام؟		
أ	١٥	ب	١٨
ج	٢١	د	٢٤
المؤشر	يستخدم التناسب المئوي في إيجاد واحد بمعلومية اثنين مما يأتي: النسبة المئوية، الكل، الجزء.		
س٣٨	يعمل أحمد في أحد الشركات، حيث يقوم بمراجعة ملفات ٢١٩ موظفًا، فإذا أنهى مراجعة ٧٣٪ من الملفات، فكم يكون عدد الملفات التي راجعها تقريبًا؟		
أ	٩٦	ب	١٣١
ج	١٤٠	د	١٦٠
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية، والتناسب، والتناسب المئوي، مثل:الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.		
س ٣٩	تنتج آلة مصنع ٨٤ قطعة في ٢٨دقيقة، فكم دقيقة تحتاج إليها الآلة لصنع ٢١قطعة؟		
أ	٨	ب	٧
ج	٤	د	٣

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية، والتناسب، والتناسب المئوي، مثل:الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.		
س ٤٠	أراد سعيد شراء سيارة قيمتها ٢٠٠ ألف ريال +١٥٪ قيمة الضريبة المضافة، فكم يجب أن يدفع للحصول على السيارة؟		
أ	٢١٥٠٠٠	ب	٢٥١٠٠٠
ج	٢٣٠٠٠٠	د	٣٢٠٠٠٠
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية، والتناسب، والتناسب المئوي، مثل:الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.		
س ٤١	تسوق أحمد من أحد المواقع بمبلغ ٢٨٥ ريالًا، بالإضافة إلى ١٠٪ رسوم توصيل فكم ريالًا سيدفع؟		
أ	٣٠٠	ب	٣١٣,٥
ج	٣١٥	د	٣١٧,٥
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية، والتناسب، والتناسب المئوي، مثل:الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.		
س ٤٢	في معرض العطور وجد أحمد عطرًا قيمته ٣٠٠ ريالًا، وعليه خصم٢٥٪. إذا أراد شراء العطر فكم المبلغ الذي سيدفعه؟		
أ	٧٥	ب	٢٢٥
ج	٢٧٥	د	٣٢٥
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية، والتناسب، والتناسب المئوي، مثل:الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.		
س ٤٣	ما السعر الجديد لحاسوب إذا كان سعره الأصلي ١٥٠٠ وعليه خصم بمقدار ٧ %		
أ	١٥٠٠ ريال	ب	١٠٥ ريال
ج	١٣٩٥ ريال	د	١٤٩٥ ريال
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية، والتناسب، والتناسب المئوي، مثل:الزكاة، والتخفيضات والزيادة، والربح والخسارة، والقيمة المضافة، ومقياس الرسم، ويفسر حلها.		
س ٤٤	مقدار الزكاة التي دفعها خالد لمستحقيها ٥٥٠ ريالًا، كم كان رصيده وقت دفعها؟ علمًا بأن نسبة الزكاة من رأس المال =٢,٥٪		
أ	١٩٠٠٠	ب	٢٠٠٠٠
ج	٢٢٠٠٠	د	٢٥٠٠٠

٦ تقدير النسبة المئوية، والجذور التربيعية

المؤشر	يقدر النسبة المئوية من عدد باستخدام الكسور الاعتيادية، والأعداد المتناغمة، والتقريب.		
س٤٥	ما النسبة المئوية المكافئة للكسر $\frac{11}{40}$		
أ	١٧%	ب	٢٢,٥%
ج	٢٧,٥%	د	٣١%
المؤشر	يقدر النسبة المئوية من عدد باستخدام الكسور الاعتيادية، والأعداد المتناغمة، والتقريب.		
س٤٦	سجل لاعب كرة سلة ١٩% من رمياته اهداف .اذا رمى ٤٠٠مره فكم هدفاً سجل تقريباً ؟		
أ	٨٠	ب	٢٠
ج	٣٠٠	د	١٠٠
المؤشر	يوجد النسبة المئوية من عدد ذهنيًا باستخدام الكسور الاعتيادية والعشرية.		
س٤٧	النسبة المئوية ١٥% على صورة كسر اعتيادي تساوي:		
أ	$\frac{3}{25}$	ب	$\frac{3}{20}$
ج	$\frac{5}{20}$	د	$\frac{5}{25}$
المؤشر	يوجد النسبة المئوية من عدد ذهنيًا باستخدام الكسور الاعتيادية والعشرية.		
س٤٨	لدى أحمد مجموعة من الأقلام، منها ١٠ أقلام زرقاء اللون، و٨ خضراء، و٧ حمراء، و١٥ سوداء. ما النسبة المئوية للأقلام الزرقاء؟		
أ	٢٥%	ب	٣٥%
ج	٣٠%	د	٤٠%



جدول حلول القسم الأول

رقم السؤال	الاجابة	رقم السؤال	الاجابة	رقم السؤال	الاجابة
١	د	٢١	ج	٤١	ب
٢	ب	٢٢	أ	٤٢	ب
٣	ج	٢٣	أ	٤٣	ج
٤	د	٢٤	د	٤٤	ج
٥	د	٢٥	ب	٤٥	ج
٦	أ	٢٦	ب	٤٦	أ
٧	ب	٢٧	د	٤٧	ب
٨	ب	٢٨	ج	٤٨	أ
٩	ج	٢٩	أ		
١٠	ج	٣٠	ج		
١١	ب	٣١	ب		
١٢	ب	٣٢	ب		
١٣	د	٣٣	ب		
١٤	ج	٣٤	أ		
١٥	ب	٣٥	أ		
١٦	ج	٣٦	ب		
١٧	ب	٣٧	ب		
١٨	أ	٣٨	د		
١٩	د	٣٩	ب		
٢٠	ب	٤٠	ج		

٧ وصف المتتابعة الحسابية، والعلاقة، وتمثيلهما بيانيًا. وتميز العلاقات الخطية، واستخدامها في حل مسائل رياضية.

المؤشر	يصف المتتابعة الحسابية، ويميزها، ويوجد حدّها النوني، ويحسب أي حدّ فيها.		
س١	أي متابعة مما يأتي تمثل متتابعة حسابية:		
أ	ــ ٤ ، ــ٢ ، صفر ، ٢ ، ...	ب	$\frac{1}{2}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{13}{16}$ ، ...
ج	صفر ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠ ، ...	د	٣ ، ٧ ، ١٢ ، ٢٤ ، ...

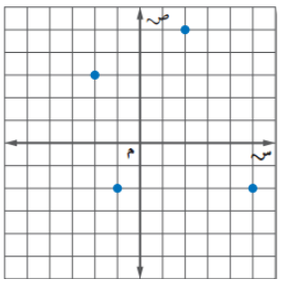
المؤشر	يصف المتتابعة الحسابية، ويميزها، ويوجد حدّها النوني، ويحسب أي حدّ فيها.		
س٢	الحد النوني للمتتابعة الحسابية: ــ٧، ــ٤، ــ ١، ٢،...		
أ	٣ن ــ ٤	ب	ــ ٧ن +١
ج	٣ن ــ ١٠	د	ــ ٧ن +٤

المؤشر	يعبر عن المتتابعة الحسابية بدالة خطية، ويمثلها بيانيًا.		
س٣	الجدول أدناه يبين كميات الأمطار بعد عدد معين من الساعات. ما الدالة الخطية التي تعبر عن الموقف؟		

الساعة (س)	١	٢	٣	٤
الكمية (ص)	٠,٤٥	٠,٩	١,٣٥	١,٨

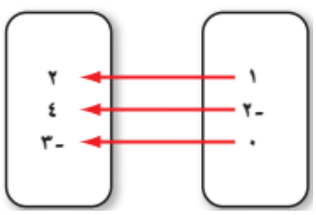
أ	س =٠,٤٥ ص	ب	ص =٠,٩ س
ج	ص =٠,٤٥ س	د	ص =١,٨ س

المؤشر	يميز العلاقة بين متغيرين، ويحدد مجالها، ومداها، ويمثلها بطرق مختلفة (الجداول، الأزواج المرتبة، الرسم السهمي، التمثيل البياني، المعادلات)، ويحول بين هذه التمثيلات.		
س٤	مدى العلاقة التالية هو:		



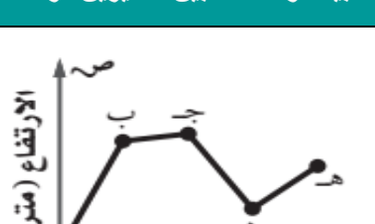
أ	{-٢، ٥، -١}	ب	{-٢، ٥، ٣}
ج	{-٢، ٥ ،٢، -١}	د	{-٢، ٢،٥}

المؤشر	يميز العلاقة بين متغيرين، ويحدد مجالها، ومداها، ويمثلها بطرق مختلفة (الجداول، الأزواج المرتبة، الرسم السهمي، التمثيل البياني، المعادلات)، ويحول بين هذه التمثيلات.		
س٥	إذا كان مجال العلاقة د(س)= س+١ هو {٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢} فإن مدها هو :		
أ	{٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣}	ب	{٤ ، ٣ ، ٢ ، ١}
ج	{٦ ، ٤ ، ٣ ، ٢}	د	{٥ ، ٤ ، ٣ ، ١}

المؤشر	يميز العلاقة بين متغيرين، ويحدد مجالها، ومداها، ويمثلها بطرق مختلفة (الجداول، الأزواج المرتبة، الرسم السهمي، التمثيل البياني، المعادلات)، ويحول بين هذه التمثيلات.		
س٦	من المخطط السهمي: تمثيل العلاقة بطريقة الأزواج المرتبة هو: 		
أ	{(١ ، ٢) ، (-٢ ، ٤) ، (٠ ، -٣)}	ب	{(٢ ، ١) ، (٤ ، ٢) ، (-٣ ، ٠)}
ج	{(١ ، ١) ، (-٢ ، -٢) ، (٠ ، ٠)}	د	{(٢ ، ٢) ، (٤، ٤) ، (-٣ ، -٣)}

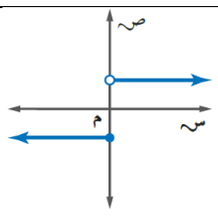
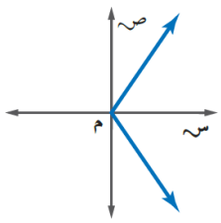
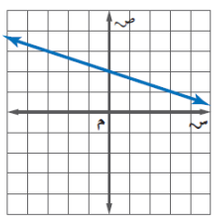
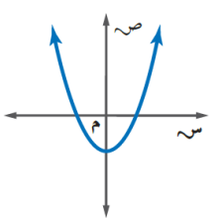
المؤشر	يصف المتتابعة الحسابية، ويميزها، ويوجد حدّها النوني، ويحسب أي حدّ فيها.		
س٧	قيمة ص التي تجعل -٢٤ ، -١٦ ، -٨ ، ٠ ، ص+٢ ، ... متابعة حسابية هي:		
أ	٨	ب	٦
ج	-٦	د	-٨

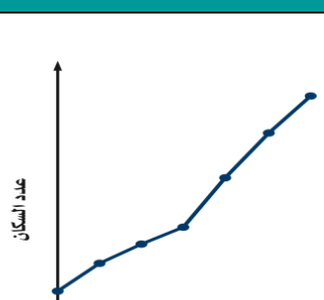
المؤشر	يوجد معدلات التغير في العلاقات الخطية، ويستخدم التغير الثابت في تحديد العلاقات الخطية.		
س٨	طفل طوله $1\frac{1}{4}$ م ، وطول ظله ٢ م ، و بجانبه شجرة طول ظلها ٤ م . فإن طول الشجرة يساوي:		
أ	$6\frac{1}{4}$م	ب	$4\frac{1}{2}$ م
ج	$2\frac{1}{2}$ م	د	$4\frac{1}{4}$م

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على المتتابعة الحسابية، والعلاقة بين متغيرين، ومعدلات التغير، ويفسر حلها.		
س٩	يبين التمثيل البياني التالي الارتفاع الذي يصله طائر الصقر خلال مدة زمنية. بين أي نقطتين على التمثيل كان معدل التغير في ارتفاع الصقر سالبًا؟ 		
أ	م ، ب	ب	ب ، جـ
ج	جـ ، د	د	د ، هـ

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على المتتابعة الحسابية، والعلاقة بين متغيرين، ومعدلات التغير، ويفسر حلها.		
س١٠	قرأ محمد في الساعة الأولى ٣ صفحات من القرآن الكريم وفي الساعة الثانية ٦ صفحات وفي الساعة الثالثة ٩ صفحات ، اكتب دالة للتعبير عن المتتابعة الحسابية		
أ	ق (ن) = ٣ن	ب	ق (ن) = ٢ن
ج	ق (ن) = ن + ٣	د	ق (ن) = ن + ٢

٨ تمييز الدالة الخطية، والدالة التربيعية، وتحديد خصائصها، وتمثيلها بيانيًّا

المؤشر	يصف الدالة، ويميزها من العلاقة، ويحدد مجالها ومداها، ويكتب قاعدتها باستخدام متغيرين، ويوجد قيمها عند قيم معطاة من مجالها.		
س ١١	أي العلاقات التالية ليست دالة:		
أ		ب	
ج		د	

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على الدالة الخطية والدالة التربيعية، ويفسر حلها.		
س١٢	التمثيل البياني التالي يوضح عدد السكان خلال عدة أعوام في مدينة. الوصف المناسب للتمثيل البياني هو:  		
أ	عدد السكان يزداد خلال جميع الأعوام الممثلة.	ب	عدد السكان يتناقص خلال جميع الأعوام الممثلة.
ج	عدد السكان ثابت خلال جميع الأعوام.	د	عدد السكان يتناقص في بعض الأعوام ويتزايد في أعوام أخرى.

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على الدالة الخطية والدالة التربيعية، ويفسر حلها.		
س١٣	باب خشبي على شكل مستطيل طوله س قدم، وعرضه ص قدم، وفي منتصفه نافذة زجاجية مستطيلة الشكل، طولها ٣ أقدام، وعرضها قدمان أي العبارات التالية تبين المساحة الخشبية من الباب بوحدة القدم المربعة؟		
أ	س + ص ــ ٦	ب	س ص ــ ٦
ج	س ص + ٦	د	س + ص + ٦

المؤشر	يصف الدالة، ويميزها من العلاقة، ويحدد مجالها ومداها، ويكتب قاعدتها باستخدام متغيرين، ويوجد قيمها عند قيم معطاة من مجالها.		
س ١٤	أجرى سعد تجربة في مختبر العلوم وسجل نتائج طول استطالة النابض (الزنبرك) كما هو مبين في الجدول أدناه: أي المعادلات الآتية تعطي أفضل تمثيل للعلاقة بين استطالة النابض (س) وكتلة الثقل المعلق فيه (ص)؟		

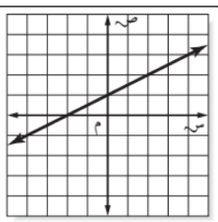
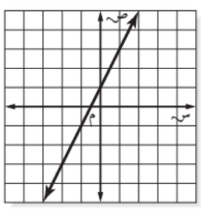
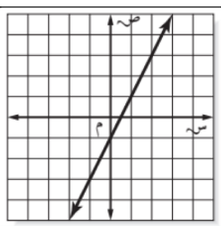
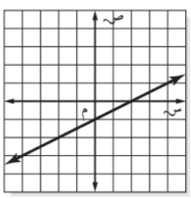
طول استطالة النابض	
استطالة النابض س (سم)	كتلة الثقل (جرام)
٠	٠
٢	١٢
٥	٣٠
٩	٥٤
١٢	٧٢

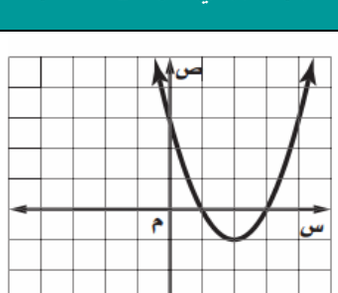
أ	ص = -٦س	ب	ص = ٦س
ج	ص = $\frac{س}{6}$ ــ	د	ص = $\frac{س}{6}$

المؤشر	يميز الدالة الخطية، ويمثلها بيانيًا.		
س١٥	الدالة الخطية من بين الدوال التالية هي		
أ	٢ س^{٤} + ٣ ص = ٦	ب	ص = ــ ٤ س + ٧
ج	٦ س ــ س ص = ٤	د	ص = س$^{-٤}$

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على الدالة الخطية والدالة التربيعية، ويفسر حلها.		
س١٦	عرف أحمد الدالة د (س) = $\frac{1}{2}$ س +١ لحساب عدد الساعات اللازمة لمساعدة المرضى حيث س تمثل عدد المرضى ما عدد الساعات التي تحتاج إليها لمساعدة ١٠ مرضى		
أ	١,٥	ب	٦
ج	١٠,٥	د	١١

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على الدالة الخطية والدالة التربيعية، ويفسر حلها.		
س١٧	الجدول المجاور يبين تكلفة شراء عدد من الوجبات (ن) وخدمة التوصيل، أي من المعادلات الآتية تعبر عن الموقف : عدد الوجبات | التكلفة (ريال) ١ | ٦٠ ٢ | ٨٥ ٣ | ١١٠ ٤ | ١٣٥		
أ	د(ن) = ٢٥ ن + ٣٥	ب	د (ن) = ٣٥ ن + ٢٥
ج	د(ن) = ٢٥ ن + ٣٠	د	د(ن) = ٣٥ ن +٤٠

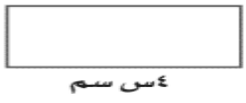
المؤشر	يميز الدالة الخطية، ويمثلها بيانيًّا.		
س١٨	أي مستقيم مما يأتي يُعد أفضل تمثيل للأزواج المرتبة (س، ص) المبينة في الجدول الآتي؟ س | -٢ | -١ | ٠ | ١ ص | -٣ | -١ | ١ | ٣		
أ		ب	
ج		د	

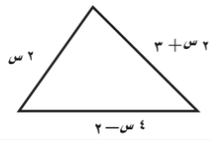
المؤشر	يميز الدالة التربيعية (القطع المكافئ)، ويمثلها، ويحدد خصائصها من تمثيلها البياني، أو من قاعدتها.		
س١٩	إحداثيا رأس القطع المكافئ الممثل أدناه: 		
أ	(٢ ، ٠)	ب	(٠ ، ٢)
ج	(- ٢ ، ٢)	د	(٢ ، - ١)
المؤشر	يميز الدالة التربيعية (القطع المكافئ)، ويمثلها، ويحدد خصائصها من تمثيلها البياني، أو من قاعدتها.		
س٢٠	معادلة محور التماثل في التمثيل البياني المجاور 		
أ	س = ــ ١	ب	س = ٣
ج	س = ٢	د	س = ١
المؤشر	يوجد القيم العظمى والصغرى والمجال والمدى للدالة التربيعية، ويوجد أصفارها جبرًيا وبيانيًا.		
س٢١	الدالة د (س) = ــ ٢ س ٢ ــ ٤ س + ٦ لها		
أ	قيمة عظمى وقيمتها ٨	ب	قيمة صغرى وقيمتها ٨
ج	قيمة عظمى وقيمتها ــ ٨	د	قيمة صغرى وقيمتها ٤

٩ كتابة عبارات جبرية معاملاتها أعداد نسبية، وإيجاد قيمها، وإجراء العمليات عليها، واستخدام المتطابقات الأساسية.

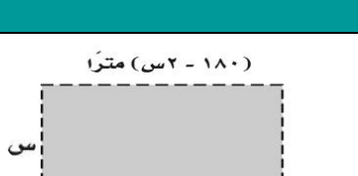
المؤشر	يكتب عبارات جبرية معاملاتها أعداد نسبية، ويوجد قيم عبارات جبرية تتضمن قيمًا مطلقة، وقوى موجبة وسالبة.		
س٢٢	إذا كانت ٤,٧٥ س + ٥,٩٥ ص تمثل بالريالات سعر (س) كيلوجراماً من الموز ، و(ص) كيلوجراماً من التفاح فما ثمن ٣ كيلو جرامات من الموز و ٥ كيلوجرامات من التفاح ؟		
أ	٤١,٦ ريالاً	ب	٤٤ ريالاً
ج	١٠,٧ ريالات	د	٥٣,٥ ريالاً

المؤشر	يكتب عبارات جبرية معاملاتها أعداد نسبية، ويوجد قيم عبارات جبرية تتضمن قيمًا مطلقة، وقوى موجبة وسالبة.		
س٢٣	قيمة العبارة الجبرية $ص^{٢}(٣+\|س-٥\|)$ عندما ص=٣ ، س=٢ هي:		
أ	٩٠	ب	٧٠
ج	٥٤	د	٣٦

المؤشر	يجمع العبارات الجبرية، ويطرحها، ويضربها، ويقسمها، ويبسطها.		
س٢٤	يبلغ محيط المستطيل المرسوم ٤٤ سنتمترا، فما مساحة المستطيل بالسنتيمتر مربع؟		
أ	٢٢	ب	٣٩٢
ج	١٢٠	د	٤٤٠

المؤشر	يجمع العبارات الجبرية، ويطرحها، ويضربها، ويقسمها، ويبسطها.		
س٢٥	العبارة الجبرية التي تمثل محيط المثلث المجاور هي		
أ	٦ س + ٣	ب	٨ س +١
ج	٨ س - ١	د	١٦ س + ١

المؤشر	يستخدم المتطابقات الأساسية؛ لإيجاد مربع مجموع حدين، ومربع الفرق بينهما، وناتج ضرب مجموع حدين بالفرق بينهما.		
س ٢٦	ترغب نوال في فرش غرفة مساحتها ($س^{٢}$ – ٩) متر مربع بالسجاد، إذا كان عرض الغرفة (س – ٣) مترًا، فما طولها بالأمتار؟		
أ	س - ٣	ب	س – ٩
ج	س + ٣	د	٣

المؤشر	يجمع العبارات الجبرية، ويطرحها، ويضربها، ويقسمها، ويبسطها.		
س٢٧	يريد مزارع زراعة قطعة الأرض المستطيلة المبينة في الشكل المجاور إذا كان عرض قطعة الأرض = ٤٠ متراً، فإن مساحة قطعة الأرض يساوي 		
أ	٤٠ م ٢	ب	٤٠٠ م ٢
ج	٤٠٠٠ م ٢	د	١٠٠ م ٢

١٠ تحليل الحد الجبري، والعبارة الجبرية، والعبارة الجبرية التربيعية.

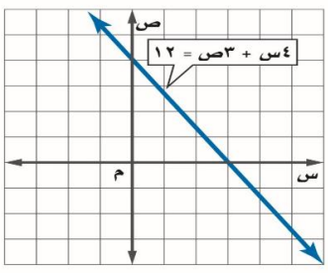
المؤشر	يحلل حدًّا جبرًّيا تحليلياً تامًّا، ويوجد العامل المشترك الأكبر لحدود جبرية.		
س٢٨	أي مما يلي يعد تحليلًا تامًا للعبارة (٤ س٢ – ٨ س – ١٢) إلى عواملها؟		
أ	٤ (س-٣) (س+١)	ب	(٤س+١٢) (س-١)
ج	٤ (س+٣) (س-١)	د	(س-٣) (٤س+٤)
المؤشر	يحلل حدًّا جبرًّيا تحليلياً تامًّا، ويوجد العامل المشترك الأكبر لحدود جبرية.		
س ٢٩	القاسم المشترك الأكبر بين ٨١ س٤ ص٤ ، ٩ س ٢ ص٦		
أ	٩ س ٢ ص٤	ب	٩ س ٤ ص٦
ج	٨١ س ٢ ص٤	د	٨١ س٦ ص10
المؤشر	يحلل العبارات الجبرية باستخدام خاصية التوزيع، وتجميع الحدود، ويكتبها في أبسط صورة.		
س ٣٠	تحليل : ٤ ك ر + ٨ر + ٣ك + ٦ هو		
أ	(ك + ٢) (٨ ر + ٤)	ب	(ر + ٣) (ك + ٢)
ج	(٤ ك + ٣) (ر + ٢)	د	(٤ ر + ٣) (ك + ٢)
المؤشر	يحلل العبارات الجبرية التربيعية في الصورة (المربع الكامل، س ٢ + ب س+ ج ، أس ٢ + ب س+ ج، الفرق بين مربعين) إلى عاملين.		
س ٣١	قيمة جـ التي تجعل المقدار س٢ +٨س+جـ مربعًا كاملًا هي:		
أ	٦٤	ب	١٦
ج	٨	د	٤

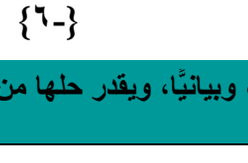
المؤشر	يحلل العبارات الجبرية التربيعية في الصورة (المربع الكامل، س^{٢} + ب س+ ج ، أس^{٢} + ب س+ ج، الفرق بين مربعين) إلى عاملين.		
س ٣٢	تحليل ثلاثي الحدود ٤ ص^{٢}+ ٢٨ ص + ٤٩ هو		
أ	(ص + ٧)^{٢}	ب	(٢ ص ــ ٧)^{٢}
ج	(ص + ٧) (ص ــ ٧)	د	(٢ ص + ٧)^{٢}

المؤشر	يحلل العبارات الجبرية التربيعية في الصورة (المربع الكامل، س ^{٢} + ب س+ ج ، أس ^{٢} + ب س+ ج، الفرق بين مربعين) إلى عاملين.		
س ٣٣	أي مما يأتي لا يعد عاملاً من عوامل س ^{٤} ــ ١٦		
أ	س ــ ٢	ب	س + ٢
ج	س ^{٢} + ٤	د	س + ٤

١١ كتابة معادلات خطية،ومعادلات تربيعية، وحلها جبريًا وبيانيًا، وتقدير حلها من تمثيلها البياني.

المؤشر	يكتب معادلات خطية تتضمن أقواسًا أو متغيرات في طرفيها، ويحلها بخطوات متعددة جبرًيا وبيانيًا، ويقدر حلها من تمثيلها البياني.، ويوجد المقطعين السيني والصادي من معادلة ممثلة بيانيا.		
س٣٤	قيمة س في المعادلة ٤(س+١) = ٦س - ١ هي		
أ	١	ب	١,٥
ج	٢	د	٢,٥

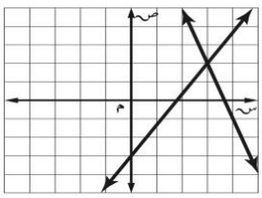
المؤشر	يكتب معادلات خطية تتضمن أقواسًا أو متغيرات في طرفيها، ويحلها بخطوات متعددة جبرًيا وبيانيًا، ويقدر حلها من تمثيلها البياني، ويوجد المقطعين السيني والصادي من معادلة ممثلة بيانيا.		
س٣٥	أوجد المقطعين السيني والصادي في المستقيم الممثل بيانيًا في الشكل المجاور 		
أ	المقطع السيني ٤ والمقطع الصادي ٣	ب	المقطع السيني ٣ والمقطع الصادي ٤
ج	المقطع السيني صفر والمقطع الصادي ٤	د	المقطع السيني ٣ والمقطع الصادي صفر

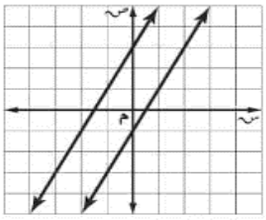
المؤشر	يحل معادلات تتضمن قيمة مطلقة في أحد طرفيها، ويمثل حلها بيانيًا.		
س٣٦	مجموعة حل المعادلة | ٤ ن + ٢ | = - ٦ هي		
أ	{-١، ٢}	ب	{١، -٢}
ج	{-١، -٢}	د	∅
المؤشر	يميز المعادلة الخطية ذات المتغيرين، ويوجد أزواجًا مرَتبةً تحققها باستخدام التعويض.		
س٣٧	أي من الأزواج المرتبة يعد حلاً للمعادلة الخطية ٣س -٢ص = ٤		
أ	(١، ٢)	ب	(٢، ١)
ج	(-١، -٢)	د	(-٢، ١)
المؤشر	يحل المعادلات التربيعية جبريًا (بالتحليل إلى عاملين، أو بالقانون العام وإكمال المربع)، وبيانيًا، ويقدر حلها من تمثيلها البياني، ويحدد عدد الجذور باستعمال المميز.		
س٣٨	مجموعة حل المعادلة ٢س^{٢} + ٧٢ = ٢٤س		
أ	{٢، ٦}	ب	{-٦، ٢}
ج	{٦}	د	{-٦}
المؤشر	يحل المعادلات التربيعية جبريًا (بالتحليل إلى عاملين، أو بالقانون العام وإكمال المربع)، وبيانيًا، ويقدر حلها من تمثيلها البياني، ويحدد عدد الجذور باستعمال المميز.		
س٣٩	مجموعة حل المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور 		
أ	{٠، ٤}	ب	{-٢، ٣}
ج	{٢، ٣}	د	{-٤، ٠}
المؤشر	يحل المعادلات التربيعية جبريًا (بالتحليل إلى عاملين، أو بالقانون العام وإكمال المربع)، وبيانيًا، ويقدر حلها من تمثيلها البياني، ويحدد عدد الجذور باستعمال المميز.		
س٤٠	للمعادلة التربيعية ٢س^{٢} + ٣ س – ٥ = صفر		
أ	حلان حقيقيان نسبيان	ب	حلان حقيقيان غير نسبيين
ج	حل وحيد	د	ليس لها حلول حقيقية

المؤشر	يحل معادلات تتضمن جذورا تربيعية.		
س٤١	حل المعادلة $\sqrt{\text{جـ} - ٣} - ٢ = ٤$		
أ	٢١	ب	٢٨
ج	٣٦	د	٣٩

١٢ كتابة نظام معادلتين خطيتين بمتغيرين، وحلها جبريًا وبيانيًا

المؤشر	يكتب نظامًا من معادلتين خطيتين بمتغيرين، ويحله جبرًيا (بالتعويض أو الحذف)، وبيانيًا.		
س٤٢	حل نظام المعادلتين الآتي س + ٤ص = ١ ٢س - ٣ص = -٩		
أ	(١، ٠)	ب	ليس له حل
ج	(-٣ ، ١)	د	يوجد عدد لا نهائي من الحلول

المؤشر	يكتب نظامًا من معادلتين خطيتين بمتغيرين، ويحله جبرًيا (بالتعويض أو الحذف)، وبيانيًا.		
س٤٣	أي مما يلي يمثل حلاً للنظام الممثل بيانياً في الشكل المجاور 		
أ	(٠ ، ٠)	ب	(-٣ ، -٢)
ج	(٢ ، ٣)	د	(٣ ، ٢)

المؤشر	يميز النظام المتسق وغير المتسق والنظام المستقل وغير المستقل من خلال التمثيل البياني.		
س ٤٤	أي المصطلحات الآتية يصف نظام المعادلتين الممثل بيانيًا؟ 		
أ	متسق	ب	متسق وغير مستقل
ج	متسق ومستقل	د	غير متسق

المؤشر	يميز النظام المتسق وغير المتسق والنظام المستقل وغير المستقل من خلال التمثيل البياني		
س ٤٥	أي أنظمة المعادلات التالية يختلف عن الثلاث الأخرى؟ ٣س − ٢ص = ١ ٢س + ٣ص = ١٨ ؛ ٤س + ٢ص = ١٤ ١٢س + ٦ص = ١٨ ؛ −س + ٤ص = ٨ ٣س − ٦ص = ٦ ؛ ٤س − ص = ٥ −٢س + ص = −١		
أ	٣س − ٢ص = ١ ٢س + ٣ص = ١٨	ب	٤س + ٢ص = ١٤ ١٢س + ٦ص = ١٨
ج	−س + ٤ص = ٨ ٣س − ٦ص = ٦	د	٤س − ص = ٥ −٢س + ص = −١

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظام معادلات مكون من معادلتين خطيتين، ويفسر حلها.		
س٤٦	مع أحمد وشقيقه ١٥ ريالا يريدان أن يشتريا بها دفترين وعدداً من أقلام الرصاص، فإذا كان ثمن الدفتر ٦ ريالات وثمن قلم الرصاص ٠,٧٥ ريال. فما أكبر عدد ممكن من أقلام الرصاص يمكنهما شراؤه؟		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظام معادلات مكون من معادلتين خطيتين، ويفسر حلها.		
س٤٧	المستقيمان المتوازيان من بين المستقيمات التالية هما		
أ	ص = ٢ س - ١ ص = ٢ س + ١	ب	ص = ٢ س + ١ ص = - ٢ س + ١
ج	ص = ٢ س + ١ ص = - ٢ س + ٣	د	ص = ٢س - ٥ ص = ٢ س - ٥

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظام معادلات مكون من معادلتين خطيتين، ويفسر حلها.		
س٤٨	شارك ٨٠ متسابقاً في سباق الدرجات الهوائية ضمن ملتقى روائع جازان الرابع من فئتي الكبار والصغار . وكان عدد المشاركين من فئة الصغار أكثر من عدد المشاركين من فئة الكبار بـ ١٠ ، افترض أن س تمثل عدد المشاركين من فئة الصغار وص تمثل عدد المشاركين من فئة الكبار ، حدد النظام الذي يمثل المعادلتين ؟		
أ	س - ص = ١٠ س + ص = ٨٠	ب	س + ص = ١٠ س - ص = ٨٠
ج	س + ص = ٧٠ س - ص = ١٠	د	س +ص = ١٠ س - ص = ٧٠

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظام معادلات مكون من معادلتين خطيتين، ويفسر حلها.		
س٤٩	تريد أسماء شراء ١٢ قطعة من الشكولاته والمصاص ، إذا كان مع أسماء ١٦ ريالاً وكان ثمن قطعة الشكولاته ريالين ، وثمن المصاص ريالاً ، فكم قطعة من كل نوع ستشتري ؟		
أ	٦ قطع شوكولاته ، و ٦ قطع مصاص	ب	٤ قطع شوكولاته ، و ٨ قطع مصاص
ج	٧ قطع شوكولاته ، و ٥ قطع مصاص	د	٣ قطع شوكولاته ، و ٩ قطع مصاص

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظام معادلات مكون من معادلتين خطيتين، ويفسر حلها.		
س٥٠	مالزوج المرتب الذي يمثل حل النظام الآتي: ٢ س - ٣ ص = - ٩ - س + ٣ ص = ٦		
أ	(٣ ، ٣)	ب	(- ٣ ، ١)
ج	(- ٣ ، ٣)	د	(١ ، - ٣)

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظام معادلات مكون من معادلتين خطيتين، ويفسر حلها.		
س ٥١	مجموع قياسي الزاويتين المتتامتين ٩٠ ° . إذا كانت الزاويتان أ ، ب متتامتين ، والفرق بين قياسيهما ٢٠ °، فما قياس كل منهما ؟		
أ	٧٠ ، ٢٠	أ	٤٠ ، ٥٠
ج	٥٥ ، ٣٥	ج	٢٥ ، ٦٥

١٣ وصف المتباينة، وتمييزالخطية منها، وكتابتها، وحلها، وتمثيلحلها على خط الأعداد.

المؤشر	يصف المتباينة، ويميز المتباينة الخطية، ويكتبها، ويحلها بخطوة أو خطوتين (ضمن الأعداد الصحيحة)، ويمثل حلها على خط الأعداد.		
س٥٢	حل المتباينة ٥ب ≥ ١٢ + ٤ب هي:		
أ	 ٣	ب	 ٦
ج	 ١٢	د	 ٩

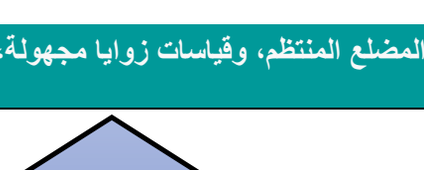
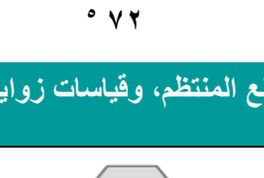
المؤشر	يحل متباينات خطية تتضمن أقواسًا بخطوات متعددة، ويمثل حلها على خط الأعداد.		
س٥٣	حل المتباينة ٦(٥س -٣) ≥ ٤٢		
أ	س ≤ ٣٠	ب	س ≥ ٢
ج	س ≤ - ١٦	د	س ≥ ١٨
المؤشر	يصف المتباينة المركبة، ويكتبها، ويحلها، ويمثلها بيانيا.		
س٥٤	المتباينة المركبة الممثل حلها على خط الأعداد هي: 		
أ	س > -٢ أو س ≤ ٣	ب	-٢ > س ≥ ٣
ج	س ≥ -٢ أو س ≤ ٣	د	-٢ ≥ س > ٣
المؤشر	يحل متباينات تتضمن قيمة مطلقة.		
س٥٥	مجموعة حل المتباينة | ك + ٧ | ≤ ٣ هي :		
أ	{ ك| ك ≥ ١ }	ب	{ ك| ك ≤ ٤ }
ج	{ ك| ك ≥٤أو ك≤١٠}	د	{ ك| ك ≤-٤أو ك≥-١٠}
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على المتباينات الخطية.		
س٥٦	في استطلاع أجرته بعض المدارس، أجاب ثُمن أفراد العينة، وعددهم أقل من ٨٤ طالبًا، بأنهم لم يتناولوا أي وجبة غذاء سريعة خلال الفصل الدراسي الماضي. فما عدد أفراد العينة؟		
أ	أقل من ٦٧٢	ب	أكبر من ٦٧٢
ج	اقل من أو يساوي ٦٧٢	د	أكبر من او يساوي ٦٧٢



جدول حلول القسم الثاني

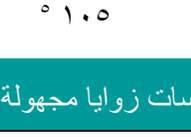
رقم السؤال	الاجابة	رقم السؤال	الاجابة	رقم السؤال	الاجابة
١	أ	٢١	أ	٤١	د
٢	ج	٢٢	ب	٤٢	ج
٣	ج	٢٣	ج	٤٣	د
٤	ب	٢٤	ج	٤٤	د
٥	أ	٢٥	ب	٤٥	ب
٦	أ	٢٦	ج	٤٦	ب
٧	ب	٢٧	ج	٤٧	أ
٨	ج	٢٨	أ	٤٨	أ
٩	ج	٢٩	أ	٤٩	ب
١٠	أ	٣٠	د	٥٠	ب
١١	ب	٣١	ب	٥١	ج
١٢	أ	٣٢	د	٥٢	ج
١٣	ب	٣٣	د	٥٣	ب
١٤	ب	٣٤	د	٥٤	ج
١٥	ب	٣٥	ب	٥٥	د
١٦	ب	٣٦	د	٥٦	أ
١٧	أ	٣٧	ب		
١٨	ب	٣٨	ج		
١٩	د	٣٩	د		
٢٠	د	٤٠	أ		

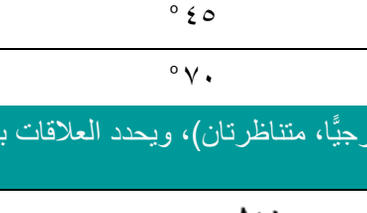
١٤ تمييز الزوايا الداخلية والخارجية، والعلاقات بين الزوايا، ومجموعها، واستخدامها في إيجاد قياسات مجهولة، وتمييز المضلعات التي تشكل تبليطًا.

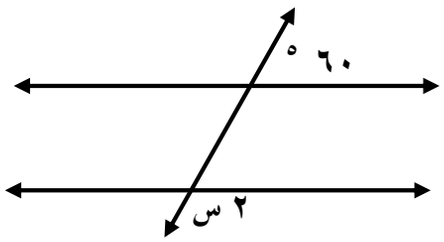
المؤشر	يميز الزاوية الخارجية لمثلث، وعلاقتها بزاويتي المثلث البعيدتين عنها، ويستخدمها في إيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س١	ما قيمة س في المثلث المجاور ؟ 		
أ	٣٠	ب	٤٠
ج	٦٠	د	١٢٠
المؤشر	يميز مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد قياس زاوية المضلع المنتظم، وقياسات زوايا مجهولة، وتحديد المضلعات التي يمكن أن تشكل نموذج تبليط.		
س٢	يحتوي الشكل التالي على خماسي منتظم ، فما قيمة س ؟ 		
أ	٣٦°	ب	٥٤°
ج	٦٠°	د	٧٢°
المؤشر	يميز مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد قياس زاوية المضلع المنتظم، وقياسات زوايا مجهولة، وتحديد المضلعات التي يمكن أن تشكل نموذج تبليط.		
س ٣	صنعت والدة مريم غطاء طاولة (مفرشاً) باستعمال نمط من تكرار لمضلع سداسي منتظم كما هو مبين في الشكل المجاور، أرادت مريم أن تصنع غطاء مشابه لذلك، أي من المضلعات المنتظمة التالية يمكن أن يكون غطاء لها؟ 		
أ	الرباعي	ب	الخماسي
ج	السباعي	د	الثماني
المؤشر	يميز الزاوية الخارجية لمضلع، ومجموع الزوايا الخارجية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س ٤	إذا كان مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع مثلي مجموع قياسات زواياه الخارجية فما نوع هذا المضلع؟		
أ	رباعي	ب	خماسي
ج	سداسي	د	ثماني

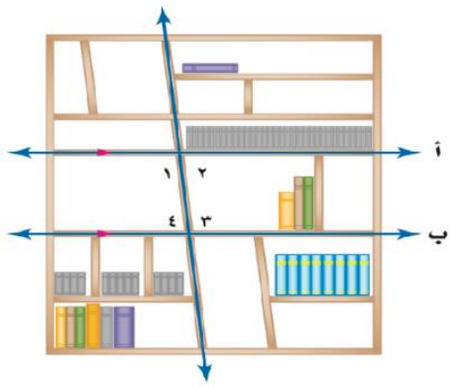
المؤشر	يميز مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد قياس زاوية المضلع المنتظم، وقياسات زوايا مجهولة، وتحديد المضلعات التي يمكن أن تشكل نموذج تبليط.		
س ٥	من الشكل المقابل قيمة س + ص تساوي ؟ 		
أ	٧٠ °	ب	٨٠ °
ج	١٥٠ °	د	٣٦٠ °

المؤشر	يميز مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد قياس زاوية المضلع المنتظم، وقياسات زوايا مجهولة، وتحديد المضلعات التي يمكن أن تشكل نموذج تبليط.		
س ٦	في الشكل المجاور ما قيمة الزاوية ص؟ 		
أ	٦٠ °	ب	٧٠ °
ج	٨٠ °	د	١٠٥ °

المؤشر	يميز الزاوية الخارجية لمضلع، ومجموع الزوايا الخارجية لمضلع، ويستخدمها في إيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س ٧	ما قياس الزاوية ١ في الشكل التالي ؟ 		
أ	٣٠ °	ب	٤٥ °
ج	٦٠ °	د	٧٠ °

المؤشر	يميز أزواج الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين (متبادلتان داخليًا وخارجيًا، متناظرتان)، ويحدد العلاقات بينها، ويستخدمها لإيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س ٨	في الشكل التالي: ما قيمة س إذا كان المستقيمان أ وب متوازيان 		
أ	٧٠	ب	٨٠
ج	١٠٠	د	١١٠

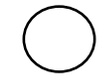
المؤشر	يميز أزواج الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين (متبادلتان داخليًّا وخارجيًّا، متناظرتان)، ويحدد العلاقات بينها، ويستخدمها لإيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س ٩	في الشكل المجاور مستقيمين متوازيين يقطعهما قاطع ، ما قيمة س ؟ 		
أ	٣٠	ب	٦٠
ج	٨٠	د	١٢٠

المؤشر	يميز أزواج الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين (متبادلتان داخليًّا وخارجيًّا، متناظرتان)، ويحدد العلاقات بينها، ويستخدمها لإيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س ١٠	قام مصمم أثاث بتصميم خزانة الكتب المبينة في الشكل المجاور، إذا كان المستقيم أ يوازي المستقيم ب، فما نوع العلاقة بين الزاويتان ٢ و ٤ ؟ 		
أ	متبادلتان خارجياً	ب	متبادلتان داخلياً
ج	متقابلتان بالرأس	د	متناظرتان

المؤشر	يميز أزواج الزوايا الناتجة عن قطع مستقيم لمستقيمين متوازيين (متبادلتان داخليًّا وخارجيًّا، متناظرتان)، ويحدد العلاقات بينها، ويستخدمها لإيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س ١١	يمارس أحمد تمرين رفع الساقين كل صباح، وفي كل مرة يترك ساقيه مرتفعتين بزاوية٣٥ ° عن الأرض ، فما قياس الزاوية المتكونة من جسمه وساقيه في هذا الوضع.		
أ	٣٥ °	ب	٥٥ °
ج	١٤٥ °	د	١٨٠ °

١٥ تمييز الأشكال المتماثلة، والأشكال الرباعية، والأشكال ثلاثية الأبعاد، ورسمها، واستخدامها في إيجاد القياسات المجهولة

المؤشر	يميز الأشكال المتماثلة حول محور، ويحدد محاور تماثلها، ويميز الأشكال التي لها تماثل دوراني حول نقطة، ويحدد زوايا الدوران.		
س١٢	أي حروف كلمة (MATH) يكرر نفسه بزاوية دوران قياسها ١٨٠°		
أ	A	ب	T
ج	M	د	H

المؤشر	يميز الأشكال المتماثلة حول محور، ويحدد محاور تماثلها، ويميز الأشكال التي لها تماثل دوراني حول نقطة، ويحدد زوايا الدوران.		
س١٣	أي الأشكال التالية له عدد غير منته من محاور التماثل؟		
أ		ب	
ج		د	

المؤشر	يميز الأشكال المتماثلة حول محور، ويحدد محاور تماثلها، ويميز الأشكال التي لها تماثل دوراني حول نقطة، ويحدد زوايا الدوران.		
س١٤	حدد زاوية التماثل الدوراني حول نقطة للشكل المجاور ؟ 		
أ	٩٠	ب	١٨٠
ج	٢٧٠	د	٣٦٠

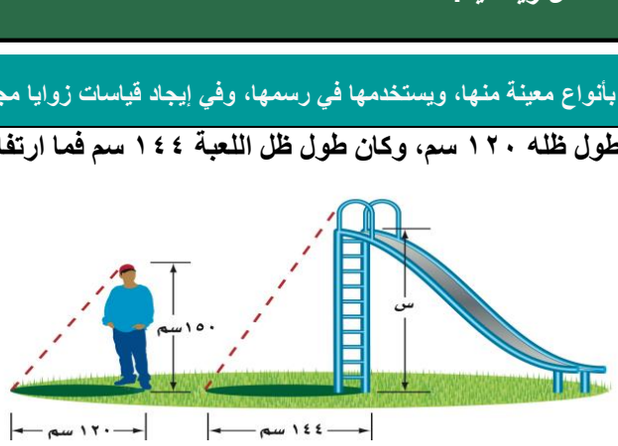
المؤشر	يميز خصائص الأشكال الرباعية، والعلاقات بينها، ويستخدمها في تصنيفها، ورسمها، وفي إيجاد قياسات مجهولة.		
س١٥	ما قيمة س في المعين المجاور ؟ 		
أ	٣٨	ب	٥٨
ج	٦٢	د	٧٨

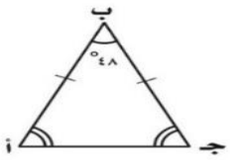
المؤشر	يميز خصائص الأشكال الرباعية، والعلاقات بينها، ويستخدمها في تصنيفها، ورسمها، وفي إيجاد قياسات مجهولة.		
س١٦	ما قيمة س في الشكل الرباعي المجاور ؟ 		
أ	٩٠	ب	٣٦٠
ج	١٨٠	د	٤٥

المؤشر	يميز الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد (المنشور الثلاثي القائم والرباعي القائم، والهرم الثلاثي القائم والرباعي القائم، الأسطوانة، والمخروط)، من تفصيلاتها، ويرسم شكل ثلاثي الأبعاد بمعلومية مساقطه العلوية والأمامية والجانبية.		
س١٧	يصنف الشكل الثلاثي الأبعاد المجاور على أنه 		
أ	هرم ثلاثي	ب	منشور ثلاثي
ج	هرم رباعي	د	منشور رباعي

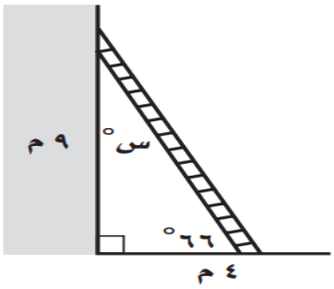
المؤشر	يميز الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد (المنشور الثلاثي القائم والرباعي القائم، والهرم الثلاثي القائم والرباعي القائم، الأسطوانة، والمخروط)، من تفصيلاتها، ويرسم شكل ثلاثي الأبعاد بمعلومية مساقطه العلوية والأمامية والجانبية.		
س١٨	شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدة على شكل دائرة هو :		
أ	المخروط	ب	الكرة
ج	الأسطوانة	د	الهرم

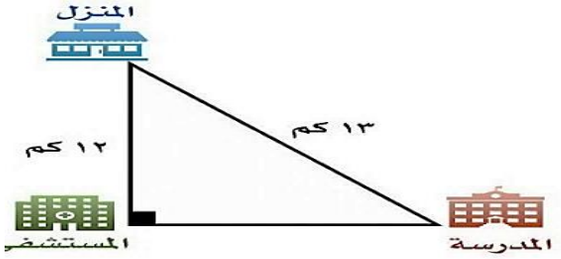
١٦ تمييز خصائص المثلثات، والعلاقة بين أضلاع القائم منها (نظرية فيثاغورس)، واستخدامها في إيجاد القياسات المجهولة، وفي حل مسائل رياضية.

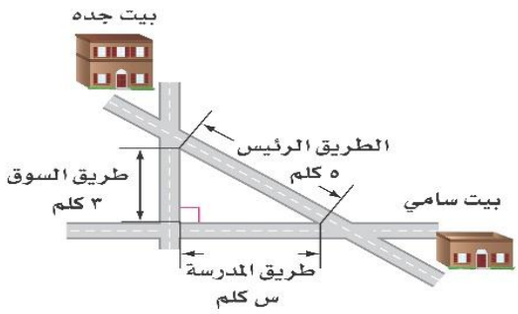
المؤشر	يحدد الخصائص المشتركة بين جميع المثلثات، والخصائص الخاصة بأنواع معينة منها، ويستخدمها في رسمها، وفي إيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س١٩	يقف سمير بجانب لعبة التزحلق إذا كان طوله ١٥٠ سم وطول ظله ١٢٠ سم، وكان طول ظل اللعبة ١٤٤ سم فما ارتفاع اللعبة علما بأن المثلثين متشابهين؟ 		
أ	١٥٤ سم	ب	١٦٠ سم
ج	١٨٠ سم	د	١٩٦ سم

المؤشر	يحدد الخصائص المشتركة بين جميع المثلثات، والخصائص الخاصة بأنواع معينة منها، ويستخدمها في رسمها، وفي إيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س٢٠	أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين فيه قياس الزاوية ب تساوي ٤٨ °، ما قياس الزاوية أ؟ 		
أ	٤٨ °	ب	٥٦ °
ج	٦٦ °	د	٨٥ °

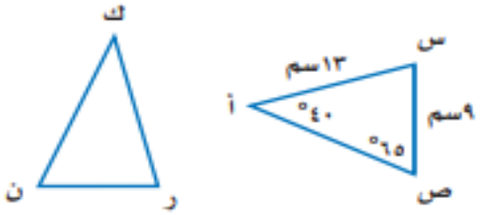
المؤشر	يحدد المثلث القائم الزاوية باستخدام عكس نظرية فيثاغورس.		
س ٢١	تمثل كل مجموعة من الأعداد الآتية أطوال أضلاع مثلث حدد أي المجموعة التي لا تنتمي للمجموعات الأخرى؟ ٣ ، ٤ ، ٥ ‏ ‏ ‏ ‏ ١٢ ، ٣٥ ، ٣٧ ‏ ‏ ‏ ‏ ٣ ، ٥ ، ٧ ‏ ‏ ‏ ‏ ٦ ، ٨ ، ١٠		
أ	٣ ، ٤ ، ٥	ب	١٢ ، ٣٥ ، ٣٧
ج	٣ ، ٥ ، ٧	د	٦ ، ٨ ، ١٠

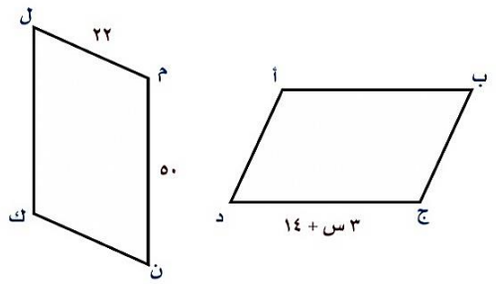
المؤشر	يحدد الخصائص المشتركة بين جميع المثلثات، والخصائص الخاصة بأنواع معينة منها، ويستخدمها في رسمها، وفي إيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
س٢٢	يظهر الشكل التالي سلماً يستند على جدار فيتشكل مثلثاً. ما قياس الزاوية س ؟ 		
أ	٢٤ °	ب	٦٦ °
ج	١٥٦ °	د	١٨٠ °

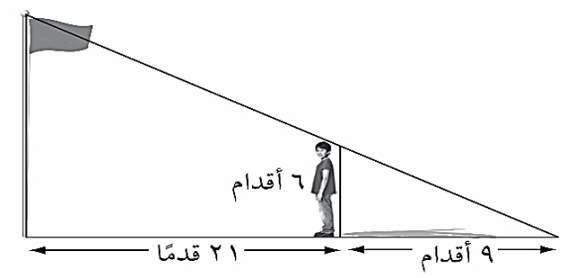
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظرية فيثاغورس وعكسها، ويفسر حلها.		
س٢٣	في الرسم المجاور كم كيلو مترا تبعد المستشفى عن المدرسة؟ 		
أ	٥	ب	٦
ج	٨	د	١٠

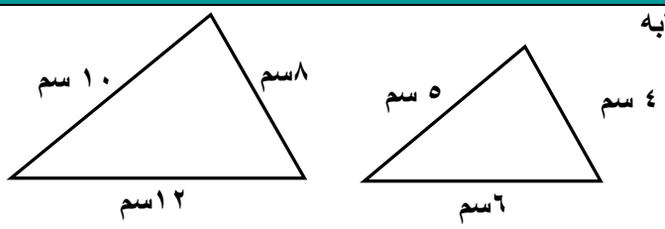
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظرية فيثاغورس وعكسها، ويفسر حلها.		
س٢٤	يرغب سامي في الذهاب إلى بيت جده ما المسافة التي يوفرها إذا سلك الطريق الرئيس بدلا من الطريقين الآخرين؟ 		
أ	٧	ب	٥
ج	٢	د	٤

١٧ وصف تطابق مضلعين، وتشابههما، واستخدامه في إيجاد القياسات المجهولة، وفي حل مسائل رياضية.

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نظرية فيثاغورس وعكسها، ويفسر حلها.		
س ٢٥	يتكون سباق مدرسي من ٣ مراحل ، بحيث كان مساره على شكل مثلث قائم الزاوية ، طولا ساقيه ٨ كلم سباحة ، ٦ كلم جري ، أما وتر المثلث القائم الزاوية ، فيمثل جزء ركوب الدراجات في السباق ، فما طول هذا الجزء ؟		
أ	١٠	ب	١١
ج	١٣	د	١٤
المؤشر	يصف تطابق مضلعين، ويستخدمه في تحديد المضلعات المتطابقة، وإيجاد القياسات المجهولة.		
س٢٦	في الشكل المجاور Δ أ س ص ≅ Δ ك ر ن. فإن ق ∠ ك: 		
أ	٤٠	ب	٦٠
ج	٨٠	د	٩٠
المؤشر	يصف تطابق مضلعين، ويستخدمه في تحديد المضلعات المتطابقة، وإيجاد القياسات المجهولة.		
س٢٧	إذا كان Δ أ ب جـ ≅ Δ س ص ع، فأي العبارات التالية يجب أن تكون صحيحة:		
أ	أ ب ≅ ص ع	ب	ب جـ ≅ س ع
ج	∠أ ≅ ∠ س	د	∠جـ ≅ ∠ ص

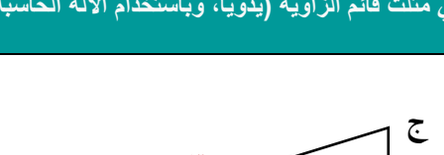
المؤشر	يصف تطابق مضلعين، ويستخدمه في تحديد المضلعات المتطابقة، وإيجاد القياسات المجهولة.		
س٢٨	إذا كان متوازي الأضلاع أ ب ج د يطابق متوازي الأضلاع ك ل م ن فإن قيمة س تساوي: 		
أ	١٢	ب	١٨
ج	٢٢	د	٢٥

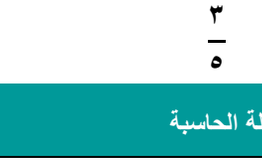
المؤشر	يميز حالات تشابه مثلثين، ويستخدمها في إثبات تشابه مثلثين.		
س٢٩	يقف رجل طوله ٦ أقدام بعيداً عن قاعدة سارية علم مسافة ٢١ قدماً كما في الشكل المجاور، إذا كان طول ظل الرجل ٩ أقدام ، فما ارتفاع سارة العلم؟ 		
أ	١٤	ب	٢٠
ج	٣٠	د	٣١,٥

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على إيجاد الأطوال أو المسافات باستخدام تطابق المضلعات وتشابهها، ويفسر حلها.		
س٣٠	في الشكل التالي حدد نوع المثلثين من حيث التطابق والتشابه 		
أ	متطابقين	ب	غير متطابقين
ج	متشابهين	د	غير متشابهين

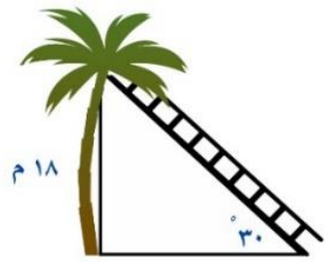
١٨ وصف النسب المثلثية الأساسية للزاوية الحادة، ومعكوس كل منها، وإيجادها، واستخدامها في حلّ المثلث القائم الزاوية

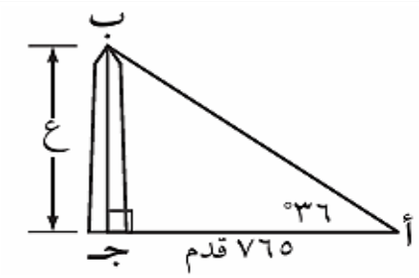
المؤشر	يصف النسب المثلثية الأساسية (الجيب، جيب التمام، الظل)، ويوجدها لزاوية حادة في مثلث قائم الزاوية (يدوًيا، وباستخدام الآلة الحاسبة)، مقربة إلى أقرب منزلة معطاة.		
س٣١	في المثلث المجاور جتا ل = 		
أ	$\frac{٥}{١٣}$	ب	$\frac{٥}{١٢}$
ج	$\frac{١٢}{١٣}$	د	$\frac{١٢}{٥}$

المؤشر	يصف النسب المثلثية الأساسية (الجيب، جيب التمام، الظل)، ويوجدها لزاوية حادة في مثلث قائم الزاوية (يدوًيا، وباستخدام الآلة الحاسبة)، مقربة إلى أقرب منزلة معطاة.		
س٣٢	في المثلث المجاور جا أ = 		
أ	$\frac{٤}{٣}$	ب	$\frac{٤}{٥}$
ج	$\frac{٣}{٤}$	د	$\frac{٣}{٥}$

المؤشر	يصف معكوس النسب المثلثية الأساسية، ويستخدمها في إيجاد قياس زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية باستخدام الآلة الحاسبة		
س٣٣	أوجد ق ∠ جـ في المثلث القائم المجاور. 		
أ	٢٣,٥°	ب	٢٨°
ج	٣٦°	د	٤٢,٥°

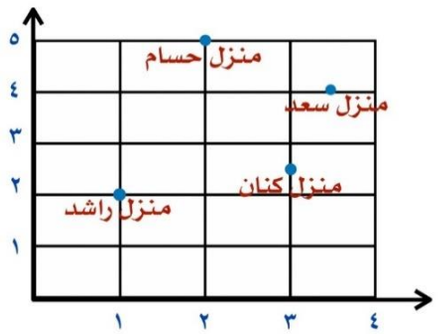
المؤشر	يصف معكوس النسب المثلثية الأساسية، ويستخدمها في إيجاد قياس زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية باستخدام الآلة الحاسبة		
س٣٤	يقدّر حارس غابة ارتفاع شجرة بنحو ٥٠ مترًا . فإذا كان الحارس يقف على بعد ٣٠ مترًا من قاعدة الشجرة ، فما مقياس الزاوية التي يشكلها مع قمة الشجرة تقريبًا؟		
أ	٥٩°	ب	٦٧°
ج	٧٥°	د	٨٠°

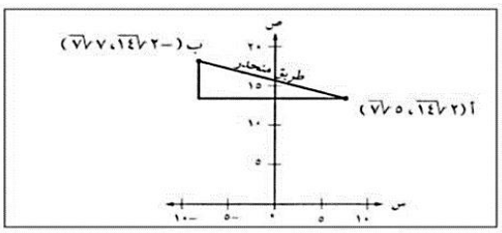
المؤشر	يحل المثلث القائم الزاوية باستخدام النسب المثلثية الأساسية؛ لإيجاد أطوال أضلاعه، وباستخدام معكوسات النسب المثلثية؛ لإيجاد قياسات زواياه.		
س٣٥	كم يبلغ طول السلم بالمتر في الشكل المجاور؟ 		
أ	٢٤	ب	٣٦
ج	٤٨	د	٥٦

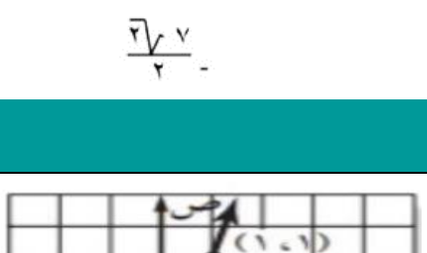
المؤشر	يحل المثلث القائم الزاوية باستخدام النسب المثلثية الأساسية؛ لإيجاد أطوال أضلاعه، وباستخدام معكوسات النسب المثلثية؛ لإيجاد قياسات زواياه.		
س٣٦	يحاول ياسر تحديد ارتفاع البرج في الشكل المجاور . إذا كانت المسافة بين النقطتين أ ، جـ تساوي ٢٥٥ مترًا ، وكان قياس الزاوية بين الأرض وقمة البرج عند النقطة أ يساوي ٣٦° ، فما ارتفاع البرج إلى أقرب قدم؟ 		
أ	١٨٥مترا	ب	٢٧٨مترا
ج	٣٧٥مترا	د	٥٦٥ مترا

المؤشر	يحل المثلث القائم الزاوية باستخدام النسب المثلثية الأساسية؛ لإيجاد أطوال أضلاعه، وباستخدام معكوسات النسب المثلثية؛ لإيجاد قياسات زواياه.		
س٣٧	يصل ارتفاع أبراج وقف الملك عبد العزيز المطلة على المسجد الحرام إلى ٤٠٠ متر. ينظر عمار إلى أعلى الأبراج بزاوية ٥٥°. فما بُعد عمار عن قاعدة الأبراج تقريبًا؟		
أ	١٥٠	ب	٢٠٠
ج	٢٨٠	د	٣٧٠

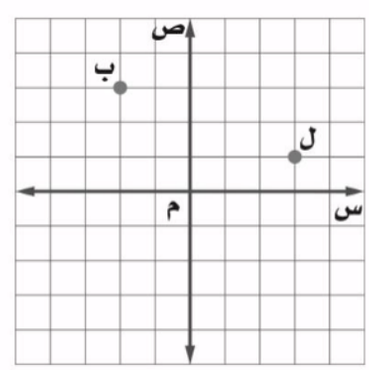
١٩ تسمية مواقع النقاط وتعيينها في المستوى الإحداثي، واستخدامها في إيجاد الميل وكتابة المعادلة، وتمثيلها بيانيًّا، وإيجاد المسافة بين نقطتين، وإحداثيي نقطة المنتصف.

المؤشر	يسمي مواقع نقاط في المستوى الاحداثي باستخدام الأزواج المرتبة من الاعداد النسبية ويعينها .		
س٣٨	المنزل الذي إحداثياته (٣ ، ٢,٥) هو منزل:  		
أ	حسام	ب	كنان
ج	سعد	د	راشد

المؤشر	يوجد ميل المستقيم من تمثيل البياني وبمعلومية نقطتين تقعان علية ،ويفسره جبرياً وبيانياً.		
س٣٩	تتميز سيارات الدفع الرباعي بنظام حركي يوفر لها الأمان وسهولة الحركة على الطرق الرملية والجبلية الوعرة ، إذا حسب مازن ميل الطريق الرملي المنحدر مستعملاً جهازاً رقميًا متصلاً بحاسوب. وقد حدد النموذج الحاسوبي إحداثيات نقطتي القمة والقاع للطريق الرملي المنحدر ،كما في الشكل المرفق .ما ميل الطريق الرملي المنحدر ؟  		
أ	صفر	ب	غير معرف
ج	$-\frac{\sqrt{٢٧}}{٤}$	د	$-\frac{\sqrt{٧٢}}{٢}$

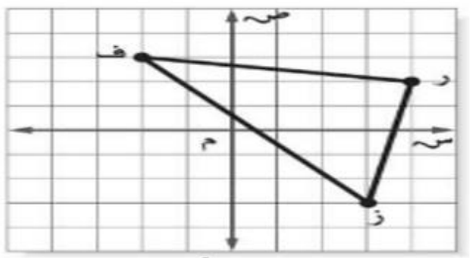
المؤشر	يميز معادلة المستقيم ،ويكتبها باستخدام صيغة الميل والمقطع .		
س٤٠	ما معادلة المستقيم المار بالنقطتين الممثلة بالشكل المجاور  		
أ	٤ص = س - ١٢	ب	ص = ٤س-٣
ج	٤ص = س - ٣	د	ص = ٤س-١٢

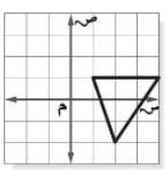
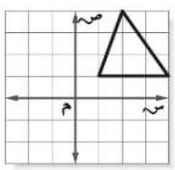
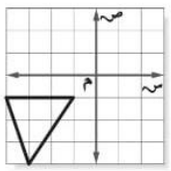
المؤشر	يميز العلاقة بين ميلي مستقيمين متوازيين أو متعامدين ، ويستخدمها في كتابة معادلة مستقيم يوازي مستقيم معلوم او يعامده .		
س ٤١	ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي ميله - ٢؟		
أ	٢	ب	-٢
ج	$\frac{١}{٢}$	د	$-\frac{١}{٢}$

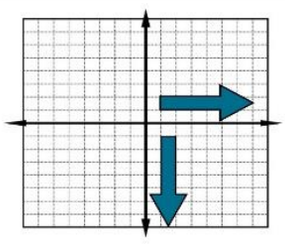
المؤشر	يوجد المسافة بين نقطتين في المستوى الاحداثي واحداثي نقطة المنتصف .		
س٤٢	إذا كان (ل) تمثل منارة، وَ (ب) سفينة، ويوجد قارب صيد في منتصف المسافة بين ل وَ ب. فأي الإحداثيات التالية تمثل موقع القارب؟ 		
أ	$\left(\frac{١}{٢}، ٢\right)$	ب	$\left(\frac{١}{٢}، ١\right)$
ج	$\left(٢، \frac{١}{٢}\right)$	د	$\left(٥، \frac{١}{٢}\right)$

المؤشر	يوجد المسافة بين نقطتين في المستوى الإحداثي ،وإحداثي نقطة المنتصف .		
س٤٣	إذا كانت المسافة بين النقطتين (٢ ، ٢) ، (ك ، ٥) تساوي ٥ فإن قيمة ك تساوي:		
أ	٦	ب	٤
ج	٣	د	٢

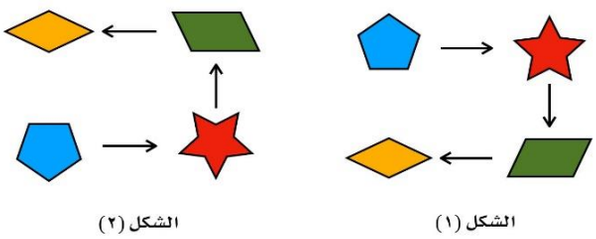
٢٠ تحديد نوع التحويل الهندسي، ووصفه، ورسم الصورة الناتجة عن هذه التحويلات في المستوى الإحداثي.

المؤشر	يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس ،انسحاب ، دوران) ويرسم محور الانعكاس ،ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه ، ويحدد مركز الدوران وزاويته ، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه .		
س٤٤	إذا أجري انسحاب للمثلث ف ر ز بمقدار ٤ وحدات لليمين و ٣ وحدات إلى أعلى، فما إحداثيات الرأس زَ ؟ 		
أ	(-١ ، -٦)	ب	(-١ ، ٠)
ج	(٧ ، -٦)	د	(٧ ، ٠)

المؤشر	يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس ،انسحاب ، دوران) ويرسم محور الانعكاس ،ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه ، ويحدد مركز الدوران وزاويته ، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه .		
س٤٥	أي الأشكال التالية تمثل انعكاسًا للمثلث ا ب جـ الذي رؤوسه أ (١ ، -١)، ب (٤ ، -١)، جـ (٢ ، -٤) حول محور السينات؟		
أ		ب	
ج		د	

المؤشر	يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس ،انسحاب ، دوران) ويرسم محور الانعكاس ،ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه ، ويحدد مركز الدوران وزاويته ، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه .		
س٤٦	زاوية دوران الشكل التالي حول نقطة الأصل عكس عقارب الساعة تساوي: 		
أ	٤٥	ب	٩٠
ج	١٨٠	د	٢٧٠

المؤشر	يصف التمدد ويحدد نوع ومركز ومعامل تمدد معطى .		
س٤٧	إذا كانت إحداثيات رؤوس المثلث أ ب جـ هي: أ (-١، ٠)، ب (-٣، ٤)، جـ (٣،٢)، فما إحداثيات الراس أ بعد تمدد للمثلث مستعملًا عامل المقياس مقداره ٢؟		
أ	(-١، ٢)	ب	(-٢، ٠)
ج	(٠، -١)	د	(١، ٠)

المؤشر	يرسم الصورة الناتجة عن انعكاس ، أو انسحاب ، أو دوران ، أو تمدد (تصغير أو تكبير)في المستوى الاحداثي .		
س٤٨	ا لتحويل الهندسي الذي ينقل الشكل (١) إلى الشكل (٢)  الشكل (١) الشكل (٢)		
أ	الانعكاس حول مستقيم	ب	الانسحاب
ج	الدوران	د	التمدد



جدول حلول القسم الثالث

السؤال	الإجابة	السؤال	الإجابة
١	ب	٢٥	أ
٢	أ	٢٦	أ
٣	أ	٢٧	ج
٤	ج	٢٨	أ
٥	ج	٢٩	ب
٦	أ	٣٠	ج
٧	ج	٣١	ج
٨	د	٣٢	د
٩	ب	٣٣	أ
١٠	ب	٣٤	أ
١١	ج	٣٥	ب
١٢	د	٣٦	أ
١٣	ب	٣٧	ج
١٤	ب	٣٨	ب
١٥	ب	٣٩	ج
١٦	د	٤٠	ب
١٧	ب	٤١	ج
١٨	أ	٤٢	ج
١٩	ج	٤٣	أ
٢٠	ج	٤٤	د
٢١	ج	٤٥	ج
٢٢	أ	٤٦	د
٢٣	أ	٤٧	ب
٢٤	ج	٤٨	أ

٢١ تمييز العلاقات بين وحدات الطول والكتلة والسعة الإنجليزية، واستخدامها للتحويل بينها، وبين وحدات القياس المترية.

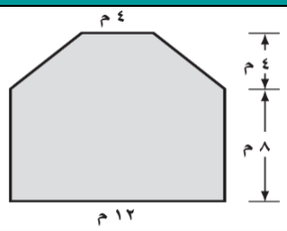
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الطول الإنجليزية (البوصة، القدم، الياردة، الميل)، ويستخدمها في التحويل فيما بينها.		
س١	تحتاج هيفاء إلى ٤,٥ أقدام من القماش لخياطة وشاح . كم ياردة من القماش تحتاج إليها ؟		
أ	١	ب	٢
ج	١,٥	د	٢,٥
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الطول الإنجليزية (البوصة، القدم، الياردة، الميل)، ويستخدمها في التحويل فيما بينها.		
س٢	إذا كان محمد يمتلك شاشة قياسها ٣٦ بوصة فكم قدمًا تساوي؟		
أ	٢	ب	٣
ج	٤	د	٥
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الكتلة الإنجليزية (الأوقية، الرطل، الطن)، ويستخدمها في التحويل فيما بينها.		
س٣	إذا كانت سعة خزان الوقود في شاحنة ناقلة للبنزين تساوي ١٢٠٠٠رطلًا، فكم طنًا تستطيع نقله؟		
أ	٢٤٠٠٠	ب	٦٠٠٠
ج	٢٤	د	٦
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الكتلة الإنجليزية (الأوقية، الرطل، الطن)، ويستخدمها في التحويل فيما بينها.		
س٤	٣،٥ رطل = ... أوقية		
أ	٧٠	ب	٦٤
ج	٥٦	د	٣٤
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الكتلة الإنجليزية (الأوقية، الرطل، الطن)، ويستخدمها في التحويل فيما بينها.		
س٥	كم أوقية في ٧,٧٥ أرطال		
أ	١٢٠	ب	١٢٤
ج	١٢٢	د	١١٢
المؤشر	يميز العلاقة بين وحدتي السعة الإنجليزية (الكوب، الجالون)، ويستخدمها في التحويل فيما بينهما.		
س٦	ما ناتج تحويل ٢ جالون إلى لتر		
أ	٦,٤٨	ب	٧,٥٨
ج	٣,٧٩	د	١,٦١

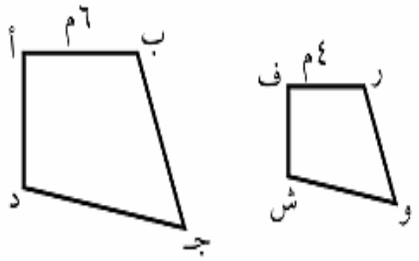
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الطول، والكتلة، والسعة الإنجليزية والمترية، ويستخدمها في التحويل فيما بينها.		
س٧	شارك فريق رياضي في سباق جري مسافته ١٦٠٠ م . احسب هذه المسافة بالأقدام .		
أ	٥٣٣٣,٣٣	ب	٢٧٧,٢٠
ج	٢٨٤٥	د	٥٤٣٣,٤

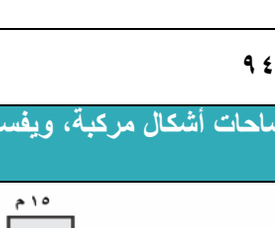
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الطول، والكتلة، والسعة الإنجليزية والمترية، ويستخدمها في التحويل فيما بينها.		
س٨	تحتوي قارورة على ١,٧٥ لترًا من عصير الجزر . فما كمية العصير بالمللتر ؟		
أ	١٧٥٠	ب	٢٤٨٩
ج	١٣٤٠	د	١٧٠٠

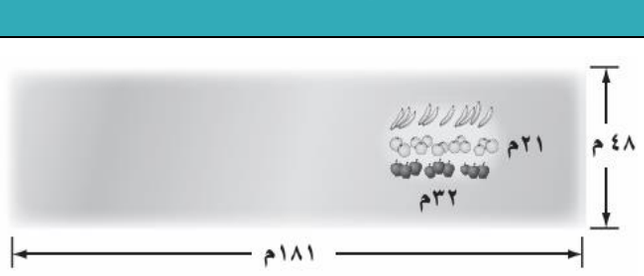
٢٢ تمييز صيغ المحيط والمساحة لأشكال ثنائية الأبعاد، والعلاقة بينها، وأثر التغير في أبعاد الشكل عليها، واستخدامها في إيجاد المحيط والمساحة، ومساحة أشكال مركبة، والقياسات المجهولة، وفي حل مسائل رياضية

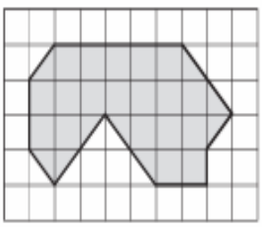
المؤشر	يميز صيغتي محيط الدائرة ومساحتها، وصيغة مساحة المضلع المنتظم، ويستخدمها لحساب المحيط أو المساحة.		
س٩	ينتج مصنع أطباق خزفية دائرية طول قطر كل منها ٢٠ سم وحوافها مزينة بإطار ذهبي .ما طول الإطار الذهبي ؟		
أ	٦٢,٨	ب	٧٤,٥
ج	٨٠,٢	د	٨٧,٤

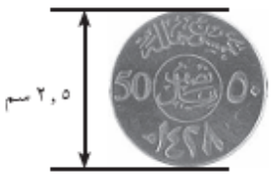
المؤشر	يوجد مساحات أشكال مركبة بتجزئتها إلى أشكال معروفة صيغ مساحاتها.		
س١٠	ما مساحة الشكل المركب المجاور بالمتر مربع؟ 		
أ	٣٢	ب	٧٩
ج	٩٦	د	١٢٨

المؤشر	يميز العلاقة بين محيطي شكلين متشابهين، ومساحتيهما ويستخدمهما في إيجاد القياسات المجهولة.		
س١١	إذا كان المضلع أ ب جـ د يشابه المضلع ف ر و ش وكان محيط المضلع أ ب جـ د يساوي ٥٤ م ، فما محيط المضلع ف ر و ش ؟ 		
أ	١٣,٥	ب	٢٤
ج	٢٧	د	٣٦

المؤشر	يحدد أثر التغير في أبعاد شكل على محيطه ومساحته.		
س١٢	تبلغ مساحة مستطيل ٣٦سم٢، عندما يكون طوله ٩سم، فإذا أصبح طوله ثلاثة أمثال الطول الأصلي فكم ستصبح مساحته بالسنتمتر مربع؟		
أ	٣٦	ب	١٠٨
ج	١٦٣	د	١٨٠
المؤشر	يميز صيغتي محيط الدائرة ومساحتها، وصيغة مساحة المضلع المنتظم، ويستخدمها لحساب المحيط أو المساحة.		
س١٣	أي المقادير الآتية يمثل مساحة دائرة قطرها ١٤ سم ؟		
أ	٧ ط	ب	٤٩ ط
ج	١٤ ط	د	٢٨٨ ط
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على محيط الدائرة، ومساحتها، ومساحة المضلع المنتظم، ومساحات أشكال مركبة، ويفسر حلها.		
س١٤	يريد محمد أن يقيم جدارًا حول حديقة دائرية طول قطرها ١٠ أمتار . ما طول الجدار ؟		
أ	٦٢,٨	ب	٥٤,٥
ج	٣١,٤	د	٢٢,٦
المؤشر	يميز صيغتي محيط الدائرة ومساحتها، وصيغة مساحة المضلع المنتظم، ويستخدمها لحساب المحيط أو المساحة.		
س١٥	ما مساحة سطح غطاء خزان دائري الشكل نصف قطره ٣٠ سم ؟		
أ	٢٨٢٦	ب	٧٠٦,٥
ج	٤٧,١	د	٩٤,٢
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على محيط الدائرة، ومساحتها، ومساحة المضلع المنتظم، ومساحات أشكال مركبة، ويفسر حلها.		
س١٦	يمثل الشكل المجاور حديقة يراد تغطية أرضيتها بالعشب ، فكم مترًا مربعًا من العشب نحتاج لتغطيتها ؟ 		
أ	١٦٥٠	ب	١٨٠٠
ج	١٨٤٠	د	١٩٠٠

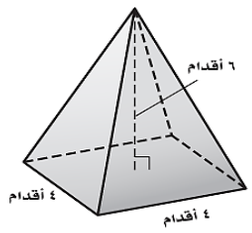
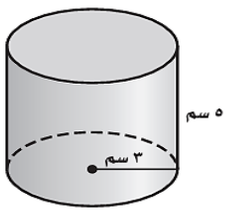
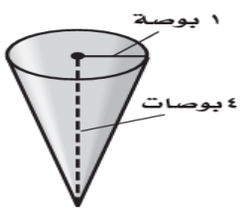
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على محيط الدائرة، ومساحتها، ومساحة المضلع المنتظم، ومساحات أشكال مركبة، ويفسر حلها.		
س١٧	يبين الشكل المجاور مزرعة خضروات مستطيلة الشكل ، زُرع منها جزء مستطيل الشكل طوله ٣٢ م وعرضه ٢١ م بالفواكه . ما مساحة الجزء المزروع بالخضروات ؟ 		
أ	٨٦٨٨	ب	٨٦٣٥
ج	٨٠١٦	د	٢٨٢

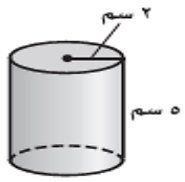
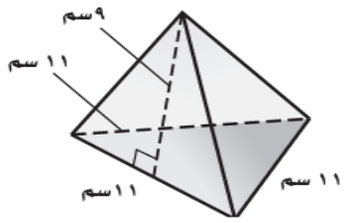
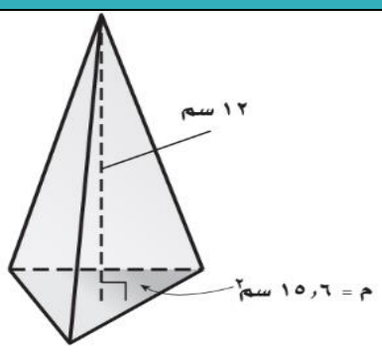
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على محيط الدائرة، ومساحتها، ومساحة المضلع المنتظم، ومساحات أشكال مركبة، ويفسر حلها.		
س١٨	ما المساحة التقريبية للشكل المجاور ، إذا علمت أن مربع الوحدة يمثل ١٠ سم^{٢} ؟ 		
أ	١٢٠	ب	١٨٥
ج	٢١٥	د	٢٣٥

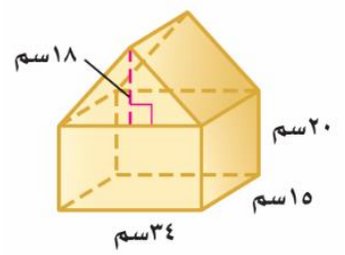
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على محيط الدائرة، ومساحتها، ومساحة المضلع المنتظم، ومساحات أشكال مركبة، ويفسر حلها.		
س١٩	ما مساحة الوجه الظاهر لقطعة النقد في الشكل المجاور ؟ 		
أ	٤,٩	ب	٥,٣
ج	٦,٨	د	٧,٢

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على محيط الدائرة، ومساحتها، ومساحة المضلع المنتظم، ومساحات أشكال مركبة، ويفسر حلها.		
س٢٠	مضمار سباق دائري طول قطره $\frac{١}{٢}$ كلم . ما المسافة التي يقطعها عداء في دورة واحدة حول المضمار ؟		
أ	٥,٣	ب	٣,١٤
ج	١,٦	د	١,٢

٢٣ تمييز صيغ الحجوم والمساحة السطحية لأشكال ثلاثية الأبعاد، واستخدامها في إيجاد الحجم والمساحة السطحية، وفي حل مسائل رياضية

المؤشر	يميز صيغ حجوم كل من: الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، ويستخدمها في إيجاد حجومها، وحجوم مجسمات مركبة.		
س٢١	ما حجم الهرم الرباعي المجاور؟ 		
أ	٣٢	ب	٩٦
ج	١٠٤	د	١٢٦
المؤشر	يميز صيغ المساحات السطحية لكل من: الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، ويستخدمها في إيجاد مساحاتها السطحية.		
س٢٢	ما المساحة الكلية لسطح الأسطوانة في الشكل المجاور؟ 		
أ	٩٤,٢٠	ب	١٥٠,٥٢
ج	١٦٣,١٤	د	١٨٥,٢٣
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد (الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، والمجسمات المركبة)، ومساحاتها السطحية، ويفسر حلها.		
س٢٣	ما حجم مخروط المثلجات المبين في الشكل المجاور . مقربة الجواب إلى أقرب جزء من عشرة . 		
أ	١٢,٥	ب	٨,٦
ج	٦,٤	د	٤,٢

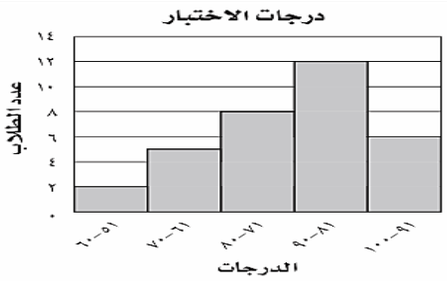
المؤشر	يميز صيغ حجوم كل من: الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، ويستخدمها في إيجاد حجومها، وحجوم مجسمات مركبة.		
س٢٤	ما حجم الأسطوانة في الشكل المجاور مقربة الناتج إلى أقرب عُشر؟ 		
أ	٦٢,٨	ب	٥٤,٢
ج	٣١,٤	د	٢٢,٧
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد (الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، والمجسمات المركبة)، ومساحاتها السطحية، ويفسر حلها.		
س٢٥	هرم أرينا في الولايات المتحدة هرم رباعي منتظم، طول قاعدة كل وجه له ٦٠٠ قدم ، وارتفاعه المائل ٤٧٧ قدمًا . ما المساحة الجانبية له ؟		
أ	٤٦٣٧٠٠	ب	٥٢٣٦١٢
ج	٥٧٢٤٠٠	د	٧٨٣٢٠١
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد (الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، والمجسمات المركبة)، ومساحاتها السطحية، ويفسر حلها.		
س٢٦	صُممت قبعة على شكل هرم ثلاثي كما في الشكل المجاور. كم من اللبّاد الأسود يتطلب لتغطية جوانب القبعة؟ 		
أ	١٣٢,٦	ب	١٤٨,٥
ج	٢٥٦,٢	د	١٤٨,٥
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد (الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، والمجسمات المركبة)، ومساحاتها السطحية، ويفسر حلها.		
س٢٧	صمّم أحد الفنانين الهرم الثلاثي المبين في الشكل المجاور. ما حجم الحجارة المستعملة في الهرم. مقربة الجواب إلى أقرب جزء من عشرة؟ 		
أ	٢٠,٨	ب	٦٢,٤
ج	١٢٦,٦	د	١٨٧,٢

س٢٨	تغلف بعض علب العصير الأسطوانية الشكل بورق كما في الشكل المجاور. ما مساحة ورقة تغليف علبة العصير؟		
أ	٤٧,١	ب	٣٥,٣
ج	٢١,٢	د	١٧,٩
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد (الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، والمجسمات المركبة)، ومساحاتها السطحية، ويفسر حلها.		
س٢٩	أُهدي بيت الدمية المجاور لأخت منال الصغرى. فما حجمه؟		
أ	١٢٥٢٠	ب	١٣٢٤٠
ج	١٤٢٣٠	د	١٤٧٩٠
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد (الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، والمجسمات المركبة)، ومساحاتها السطحية، ويفسر حلها.		
س٣٠	صنع ماجد شمعة على شكل هرم ، حجمها ٨٦٤ سم^{٣} ، ومساحة قاعدتها ١٤٤ سم^{٢} ، فما ارتفاعها ؟		
أ	١٨	ب	٣٢
ج	٤٥	د	٥٦
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد (الهرم الرباعي القائم والثلاثي القائم، والأسطوانة، والمخروط، والمجسمات المركبة)، ومساحاتها السطحية، ويفسر حلها.		
س٣١	يريد مهرج أن يملأ قبعته رملًا، استعملي الرسم المجاور لتحديد كم تسع قبعته من الرمل؟		
أ	٣٠١,٤	ب	١٥٠,٧
ج	١٣٢,٦	د	١٠٠,٥

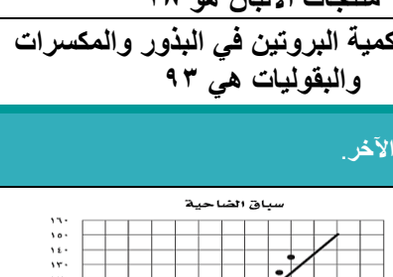
٢٤ وصف الدراسة المسحية، واستخدامها في جمع البيانات، وتنظيمها، وتمثيلها بطرق مختلفة، وتحديد التمثيل الأنسب، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها، واستخدامها في التنبؤ واتخاذ القرارات

المؤشر	يصف الدراسة المسحية، ويستخدمها في جمع البيانات، وتنظيمها، ويميز العينة العشوائية بأنواعها، ويصنفها.		
س٣٢	ترغب جمعية خيرية في معرفة مدى رغبة الناس في تقديم التبرعات للجمعيات الخيرية. فوزّعت ١٠٠ استبانة على سكان أحد الأحياء. ما أسلوب جمع البيانات الذي استعملته هذه الجمعية ؟		
أ	الدراسة المسحية	ب	الدراسة القائمة على الملاحظة
ج	التجربة	د	التجربة والدراسة القائمة على الملاحظة
المؤشر	يصف الدراسة المسحية، ويستخدمها في جمع البيانات، وتنظيمها، ويميز العينة العشوائية بأنواعها، ويصنفها.		
س٣٣	يقدم مركز تجاري هدية للزبون رقم ٥٠ من بين كل خمسين زبونًا ، ما نوع هذه العينة؟		
أ	العينة العشوائية المنتظمة	ب	العينة العشوائية البسيطة
ج	العينة العشوائية الطبقية	د	العينة المتحيزة
المؤشر	يصف الدراسة المسحية، ويستخدمها في جمع البيانات، وتنظيمها، ويميز العينة العشوائية بأنواعها، ويصنفها.		
س٣٤	صنّفت شركة طلبات التوظيف لديها في مجموعات بحسب مناطق سكن مقدميها ، ليتم فرزها لاختيار طلبات الشباب ، ما نوع هذه العينة؟		
أ	العينة العشوائية المنتظمة	ب	العينة العشوائية البسيطة
ج	العينة العشوائية الطبقية	د	العينة المتحيزة
المؤشر	يصف الدراسة المسحية، ويستخدمها في جمع البيانات، وتنظيمها، ويميز العينة العشوائية بأنواعها، ويصنفها.		
س٣٥	تجري محطة تلفزيون لقاءً، وتريد أن تحدد أكثر برامجها مشاهدة ، فأرسلت استبانة إلى عدة أشخاص اختيروا عشوائيًا من أنحاء المملكة كافة. ما نوع هذه العينة ؟		
أ	العينة المتحيزة	ب	العينة العشوائية البسيطة
ج	العينة العشوائية الطبقية	د	العينة العشوائية المنتظمة
المؤشر	يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفيه) ويختار التمثيل الأنسب لبيانات معطاة.		
س٣٦	عمل خالد مدة ساعة واحدة يوم الأحد، ثم أكثر بساعتين يوم الإثنين، ثم أكثر بساعتين يوم الثلاثاء، وهكذا حتى يوم الخميس. حدد التمثيل المناسب.		
أ	التمثيل بالأعمدة	ب	القطاعات الدائرية
ج	التمثيل بالخطوط	د	الساق والورقة

المؤشر	يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفيه) ويختار التمثيل الأنسب لبيانات معطاة.		
س٣٧	مـــا التمثيـــل الأنســـب مقدار الزمن الذي يقطع فيه العداؤون الربع الأول من سباق الماراثون؟		
أ	القطاعات الدائرية	ب	الصندوق وطرفاه
ج	المدرج التكراري	د	الأعمدة البيانية

المؤشر	يقرأ البيانات من تمثيلاتها البيانية المختلفة (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفيه) ويفسرها ويستخدمها في التنبؤ واتخاذ القرارات.		
س٣٨	يبين المدرج التكراري المجاور درجات اختبار مادة الرياضيات . كم طالبًا حصل على ٨١ درجة على الأقل ؟ 		
أ	٦	ب	١٠
ج	١٥	د	١٨

المؤشر	يقرأ البيانات من تمثيلاتها البيانية المختلفة (الأعمدة البيانية، الخطوط البيانية، المدرجات التكرارية، الساق والورقة، الصندوق وطرفيه) ويفسرها ويستخدمها في التنبؤ واتخاذ القرارات.		
س٣٩	يبين التمثيل بالساق والورقة المجاور كمية البروتين بالجرام في بعض الأطعمة. أي جملة مما يأتي صحيحة وفقًا لهذا التمثيل؟ كمية البروتين (جم) البذور، المكسرات، البقوليات | الساق | منتجات الألبان ٥ ٦ ٩ | ٠ | ٩ ٨ ٨ ٧ ٧ ٦ ٢ ٢ ٤ ٥ ٨ | ١ | ٠ | ٢ | ٦ ٩ | ٣ | ٣|٩ = ٣٩ جرامًا ٦|٢ = ٢٦ جرامًا		
أ	وسيط كمية البروتين في منتجات الألبان هو ٩ جرامات	ب	الفرق بين أكبر قيمة وأقل قيمة لكمية البروتين في منتجات الألبان هو ٢٨
ج	متوسط كمية البروتين في البذور والمكسرات والبقوليات أكبر من متوسطها في منتجات الألبان	د	أكبر قيمة لكمية البروتين في البذور والمكسرات والبقوليات هي ٩٣

المؤشر	يقرأ شكل الانتشار ويستخدمه في تحديد قوة العلاقة بين متغيرين وفي التنبؤ بقيمة أحد المتغيرين بمعرفة قيمة الآخر.		
س٤٠	يبيـــن شـــكل الانتشـــار المجاور الزمن المطلوب حتى يكمل طلال سباق ضاحية طوله ٢٦ كلم . كم دقيقة أمضاها طلال تقريبًا عند وصوله ٨ كيلومترات ؟ 		
أ	٦٠	ب	٧٠
ج	٧٥	د	٨٠

٢٥ تحليل البيانات باستخدام مقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، وتفسيرها، والمقارنة بينها.

المؤشر	يوجد مقاييس النزعة المركزية لمجموعة من القيم المفردة، أو المنظمة في جداول تكرارية بسيطة أو ذات فئات، أو الممثلة بيانيًا، ويستخدمها في وصف البيانات وتفسيرها			
س٤١	ادخرت هيا المبالغ الآتية في الأسابيع الماضية : ٣٥ ، ١٠ ، ٢٥ ، ٥٠ ريالاً ، فإذا ادخرت هذا الأسبوع ٤٤ ريالاً أيضاً ، فأي عبارة مما يأتي صحيحة ؟			
أ	ينقص المتوسط	ب	يزداد الوسيط	
ج	لن يتغير المتوسط	د	يزداد المنوال	
المؤشر	يوجد مقاييس النزعة المركزية لمجموعة من القيم المفردة، أو المنظمة في جداول تكرارية بسيطة أو ذات فئات، أو الممثلة بيانيًا، ويستخدمها في وصف البيانات وتفسيرها			
س٤٢	ما المقياس الأنسب لوصف البيانات في الجدول المجاور ؟			

سنوات خبرة معلمي الصف الثاني المتوسط	
الرياضيات	٢٧
العلوم	١١
اللغة العربية	٩
الاجتماعيات	٦
التربية الفنية	٥
التربية الرياضية	٣

أ	المتوسط الحسابي	ب	الوسيط	
ج	المنوال	د	المدى	
المؤشر	يوجد مقاييس النزعة المركزية لمجموعة من القيم المفردة، أو المنظمة في جداول تكرارية بسيطة أو ذات فئات، أو الممثلة بيانيًا، ويستخدمها في وصف البيانات وتفسيرها			
س٤٣	حصل سلطان على الدرجات الآتية في خمسة اختبارات: ٩٠، ٨٥، ٨٠، ٧٥، ٩٠ فإذا استثنى المعلم الدرجة الدنيا، فأي عبارة مما يأتي صحيحة؟			
أ	ينقص المتوسط	ب	ينقص الوسيط	
ج	يزداد المتوسط	د	لن يتغير الوسيط	

المؤشر	يوجد مقاييس التشتت (المدى، والمدى الربيعي)، والقيم المتطرفة، ويستخدمها في وصف البيانات.		
س٤٤	تمثل القيم التالية عدد الكيلومترات التي مشاها عبد العزيز في (١٢) أسبوعًا. ١٤ ، ٨ ، ٧ ، ٦ ، ٥ ، ٥ ، ١٠ ، ١١ ، ٨ ، ٨ ، ٦ ، ٧ أي الجمل الآتية ليست صحيحة وفقًا لهذه البيانات ؟		
أ	نصف القيم أكبر من ٧,٥ ، ونصفها أقل من ٧,٥	ب	المدى يساوي ٩
ج	القيمة المتطرفة هي ١١	د	$\frac{١}{٤}$ القيم أكبر من ٩
المؤشر	يصف مقاييس التشتت (الانحراف المتوسط، والانحراف المعياري، والتباين)، ويوجدها لمجموعة من القيم المفردة.		
س٤٥	ما مقدار الانحراف المعياري مقرّبًا إلى أقرب جزء من عشرة للأعداد : ٣، ٦، ١١، ١٢، ١٣.		
أ	٢,٧	ب	٣,٨
ج	٦	د	١٤,٨
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ويفسر حلها.		
س٤٦	حصلت ليلى على الدرجات الآتية في أربع اختبارات: ٧٠، ٨٥، ٨٥، ٩٠. إذا استثنت معلمتها أدنى درجة منها؛ فأي القيم التالية ستزداد؟		
أ	المنوال	ب	الوسيط
ج	المتوسط	د	المدى
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت ويفسر حلها.		
س٤٧	يبين الجدول المجاور إنتاج بعض المناطق للحبوب عام ١٤٣٠هـ . ما المدى الربيعي لهذه البيانات ؟		
أ	٤٢٠	ب	٤١٢
ج	٣٥٩	د	٣٠٠

إنتاج المناطق من الحبوب ١٤٣٠هـ	
المنطقة	الإنتاج (لأقرب ألف طن)
الجوف	٤٧٦
القصيم	٤١٨
جازان	٢٢٨
الرياض	١٧٧
تبوك	١١٧

٢٦ كتابة فضاء العينة لتجربة عشوائية، وإيجاد عدد النواتج الممكنة لحادثة، وتمييز أنواع الحوادث، وحساب احتمالات وقوعها.

المؤشر	يكتب فضاء العينة لتجربة عشوائية باستخدام القائمة المنظمة والجدول والرسم الشجري.		
س٤٨	يريد فارس اختيار طالب من كل من المجموعتين الآتيتين ليقدم سيرته الذاتية أمام طلاب الفصل . أي مما يأتي يمثل جميع النواتج الممكنة ؟ المجموعة ١: سالم، عوض، حسن المجموعة ٢: نعمان، صالح		
أ	{(سالم ، نعمان) ، (عوض ، نعمان) ، (حسن ، نعمان) }	ب	{(سالم ،عوض) ، (عوض، حسن) ، (صالح ، سالم) }
ج	{(سالم ، نعمان) ، (عوض ، نعمان) ، (حسن ، نعمان)، (سالم ، صالح)، (عوض ، صالح)، (حسن ، صالح)}	د	{(صالح ،عوض) ، (نعمان ، حسن) ، (سالم ،صالح) }
المؤشر	يكتب فضاء العينة لتجربة عشوائية باستخدام القائمة المنظمة والجدول والرسم الشجري.		
س٤٩	ينتج مصنع نوعًا من السيارات بثلاثة ألوان هي : الفضي والأحمر والأبيض ، ويصنع السيارة بفتحة في السقف أو بدون فتحة . أي الجداول الآتية يبين جميع النواتج الممكنة ؟		
أ	النواتج: (فضي، بفتحة)، (فضي، بدون فتحة)، (أحمر، بفتحة)، (أحمر، بدون فتحة)، (أبيض، بفتحة)، (أبيض، بدون فتحة)	ب	النواتج: (فضي، بفتحة)، (أحمر، بدون فتحة)، (أبيض، بفتحة)، (فضي، بدون فتحة)، (أبيض، بفتحة)
ج	النواتج: (فضي، بفتحة)، (أحمر، بدون فتحة)، (أبيض، بفتحة)	د	النواتج: (فضي، بفتحة)، (أحمر، بدون فتحة)، (أبيض، بفتحة)، (فضي، بدون فتحة)
المؤشر	يوجد عدد النواتج الممكنة لحادثة باستخدام مبدأ العد الأساسي وباستخدام التباديل والتوافيق ويحسب احتمال وقوعها ويعبر عنه بطرق متعددة (الكلمات، الكسور الاعتيادية، الكسور العشرية، والنسب المئوية)		
س٥٠	يرغب مجلس القضاء الأعلى للقضاء اختيار ٣ قضاة من بين ٨ قضاة للنظر في قضايا جنائية. وكان خمسة من القضاة يحملون درجة الدكتوراة في القانون، و٣ يحملون درجة الماجستير في القانون. بكم طريقة يمكن اختيار القضاة الثلاثة؟		
أ	٢٤	ب	٤٨
ج	٥٦	د	٦٥

المؤشر	يوجد عدد النواتج الممكنة لحادثة باستخدام مبدأ العد الأساسي وباستخدام التباديل والتوافيق ويحسب احتمال وقوعها ويعبر عنه بطرق متعددة (الكلمات، الكسور الاعتيادية، الكسور العشرية، والنسب المئوية)		
س٥١	يختار الحاسوب في أحد البلديات لجنة مكونة من ١٢ شخصًا اختيارًا عشوائيًا من قائمة تتضمن ٢٠ شخصية لحضور جلسة المجلس البلدي . ما عدد طرائق اختيار أعضاء اللجنة ؟		
أ	١٢٣٨٧٢	ب	١٢٤٦٥٧٦
ج	١٢٥٨٢٢	د	١٢٥٩٧٠
المؤشر	يوجد عدد النواتج الممكنة لحادثة باستخدام مبدأ العد الأساسي وباستخدام التباديل والتوافيق ويحسب احتمال وقوعها ويعبر عنه بطرق متعددة (الكلمات، الكسور الاعتيادية، الكسور العشرية، والنسب المئوية)		
س٥٢	يريد سعيد أن يزرع ٣ أنواع مختلفة من بين ٨ أنواع مختلفة من الأزهار على جانب ممر في حديقته. بكم طريقة يمكنه زراعة هذه الأزهار؟		
أ	٣٤٢	ب	٣٣٨
ج	٣٣٦	د	٣٢٨
المؤشر	يميز أنواع الحوادث (البسيطة والمركبة، المتنافية وغير المتنافية، المتممة، المركبة المستقلة وغير المستقلة) ويحسب عدد احتمالات وقوعها.		
س٥٣	سحبت كرة من كيس يحتوي على ٨ كرات زرقاء ، و١٢ حمراء ، و١٠ كرات صفراء ، وكرتين بنية اللون بشكل عشوائي، ما احتمال أن تكون هذه الكرة بنية اللون ؟		
أ	٠,٠٥٢١	ب	٠,٠٦٢٥
ج	٠,٠٧٣٢	د	٠,٢٥
المؤشر	يميز أنواع الحوادث (البسيطة والمركبة، المتنافية وغير المتنافية، المتممة، المركبة المستقلة وغير المستقلة) ويحسب عدد احتمالات وقوعها.		
س٥٤	وضع حسين في كيس وصفات لأربعة أطباق من المعكرونة، وخمسة أطباق من اللحم بالخضار، وثلاثة أطباق من المقبلات، وثمانية أطباق من الحلوى. إذا اختار حسين وصفتين عشوائيًا دون إرجاع، فما احتمال أن تكون الأولى وصفة طبق لحم بالخضار، والثانية وصفة طبق حلوى؟		
أ	$\frac{٣}{٥}$	ب	$\frac{٦}{٢٣}$
ج	$\frac{٢}{١٩}$	د	$\frac{١}{١٢}$
المؤشر	يميز أنواع الحوادث (البسيطة والمركبة، المتنافية وغير المتنافية، المتممة، المركبة المستقلة وغير المستقلة) ويحسب عدد احتمالات وقوعها.		
س٥٥	يحتوي كيس على ١٠ كرات حمراء و٦ خضراء و٤ سوداء . إذا اختار كل واحد من ٣ أشخاص كرة واحدة من الكيس عشوائيًا دون إرجاع ، فما احتمال الحصول على ثلاث كرات حمراء ؟		
أ	٠,١٠٥	ب	٠,١٠٧
ج	٠,١١٢	د	٠,١١٥

المؤشر	يحسب الاحتمالين النظري والتجريبي لوقوع حادثة ويقارن بينهما ويستخدمهما في التنبؤ بحوادث مستقبلية.		
س٥٦	اعتمادًا على الجدول المجاور الذي يمثل نتائج دراسة أجريت على ١٠٢ من الأشخاص لتحديد رياضتهم المفضلة ، ما احتمال أن يفضل شخص ما كرة السلة ؟		

الرياضة المفضلة	
الرياضة	العدد
كرة القدم	٤٢
كرة السلة	٢٧
سباق الخيول	٢١
سباق السيارات	١٢

أ	$\frac{٩}{٣٤}$	ب	$\frac{٨}{٣١}$
ج	$\frac{٧}{٣٢}$	د	$\frac{٦}{٣٣}$

المؤشر	يحسب الاحتمالين النظري والتجريبي لوقوع حادثة ويقارن بينهما ويستخدمهما في التنبؤ بحوادث مستقبلية.		
س٥٧	يبين الجدول المجاور نتائج دراسة إحصائية عن الكتب المفضلة لدى الطلاب ، كم تتوقع أن يكون عدد الطلاب الذين يفضلون الكتب الأدبية من بين ٩٠ طالبًا آخرين ؟		

الكتب	عدد الطلاب
دينية	٤٨
علمية	٣٣
أدبية	٢٨
عامة	١١

أ	١٨	ب	١٩
ج	٢٠	د	٢١

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على فضاء العينة، وأنواع الحوادث، واحتمالاتها، ويستخدمها للتنبؤ، ويفسر حلها.		
س٥٨	يحتوي صندوق على ١٠ قطع شوكولاتة بالحليب و٨ قطع شوكولاتة سوداء و٦ قطع شوكولاتة بيضاء. اختار محمد قطعة واحدة عشوائياً وأكلها، ثم اختار قطعة ثانية عشوائياً، فما احتمال أن يكون قد اختار قطعة شوكولاتة بالحليب، ثم قطعة شوكولاتة بيضاء ؟		
أ	$\frac{٥}{٤٦}$	ب	$\frac{٣}{٢٣}$
ج	$\frac{٩}{٤٦}$	د	$\frac{٧}{٢٤}$

المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على فضاء العينة، وأنواع الحوادث، واحتمالاتها، ويستخدمها للتنبؤ، ويفسر حلها.		
س٥٩	تتكون مباراة إحدى الألعاب الرياضية بين الفريقين أ، ب من ٧ جولات، ويفوز في المباراة الفريق الذي يكسب ٤ جولات منها. إذا كان لكل فريق الفرصة نفسها في الفوز في كل جولة، فما احتمال ان تنتهي المباراة بفوز الفريق ب في أول ٤ جولات؟		
أ	٠,٠٦٢٥	ب	٠,٠٠٨٢
ج	٠,٥٦٢	د	٠,٠١١١

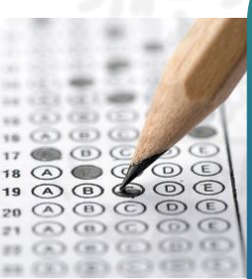


جدول حلول القسم الرابع

رقم السؤال	الاجابة	رقم السؤال	الاجابة	رقم السؤال	الاجابة
١	ج	٢١	أ	٤١	ب
٢	ب	٢٢	ب	٤٢	ب
٣	د	٢٣	د	٤٣	ج
٤	ج	٢٤	أ	٤٤	ج
٥	ب	٢٥	ج	٤٥	ب
٦	ب	٢٦	ب	٤٦	ج
٧	أ	٢٧	ب	٤٧	د
٨	أ	٢٨	أ	٤٨	ج
٩	أ	٢٩	د	٤٩	أ
١٠	د	٣٠	أ	٥٠	ج
١١	د	٣١	د	٥١	د
١٢	ب	٣٢	أ	٥٢	ج
١٣	ب	٣٣	أ	٥٣	ب
١٤	ج	٣٤	ج	٥٤	ج
١٥	أ	٣٥	ب	٥٥	أ
١٦	ب	٣٦	ج	٥٦	أ
١٧	ج	٣٧	ب	٥٧	د
١٨	د	٣٨	د	٥٨	أ
١٩	أ	٣٩	ج	٥٩	أ
٢٠	ج	٤٠	أ		

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان
الشؤون التعليمية
إدارة أداء التعليم – قسم الإشراف التربوي

وزارة التعليم
Ministry of Education



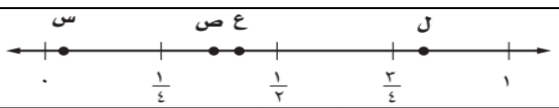
نماذج اختبارات ورقية

القسم	الاول	المادة	رياضيات	الصف	الثالث متوسط
اسم الطالب		المدرسة			

(١) قيمة العبارة الآتية: |-٨| - |٢| هي:

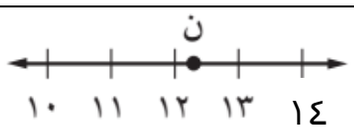
أ	١٠-	ب	٦-	ج	٦	د	١٠

(٢) أي النقاط التالية تمثل ٠,٤٢٥ على خط الأعداد الآتي؟



أ	النقطة س	ب	النقطة ص	ج	النقطة ع	د	النقطة ل

(٣) أيُّ الجذور التربيعية التالية يبيّن أفضل تمثيل للنقطة ن على خط الأعداد؟

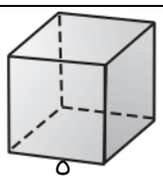


أ	$\sqrt{١٤٨}$	ب	$\sqrt{١٤٠}$	ج	$\sqrt{١٢١}$	د	$\sqrt{١٢٦}$

(٤) أي الأعداد الآتية يساوي $٣^{-٣}$؟

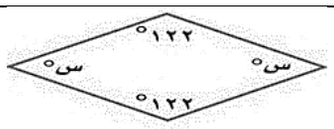
أ	$-\frac{١}{٢٧}$	ب	$\frac{١}{٢٧}$	ج	٩-	د	٩

(٥) لإيجاد حجم المكعب «نجد ناتج ضرب الطول في العرض في الارتفاع».
ما حجم المكعب في الشكل باستعمال الأسس؟



أ	$٥^{٢}$	ب	$٥^{٣}$	ج	$٥^{٤}$	د	$٥^{٦}$

(٦) قيمة س في المعين المجاور تساوي:

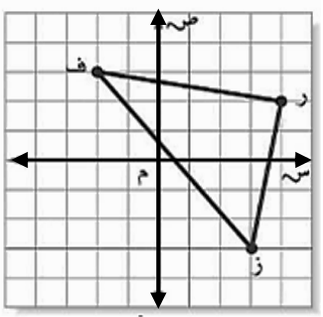


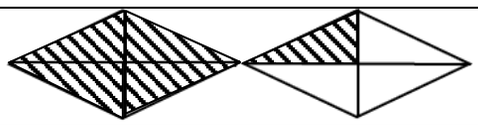
أ	٣٨	ب	٥٨	ج	٦٢	د	٧٨

اقلب الصفحة

اسم الطالب	.....	القسم	رياضيات

(٧)	ما الكسر الذي يكافئ $\frac{٣}{٥} + \frac{٣}{١٠}$							
أ	$\frac{٩}{١٠}$	ب	$\frac{٦}{١٥}$	ج	$\frac{٩}{١٥}$	د	$\frac{٩}{٥٠}$	

(٨)	إذا أجري انسحاب للمثلث ف ر ز بمقدار ٤ وحدات لليسار و ٣ وحدات إلى أعلى، فما إحداثيات الرأس زَ؟ 							
أ	(-١، -٦)	ب	(-١، ٠)	ج	(٧، -٦)	د	(٠، ٧)	

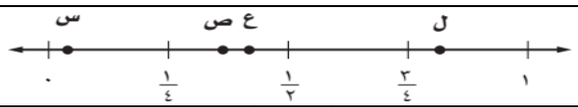
(٩)	ما مجموع النسبة المئوية للشكلين التاليين؟ 							
أ	١٢٥٪	ب	١١٥٪	ج	٩٥٪	د	٨٥٪	

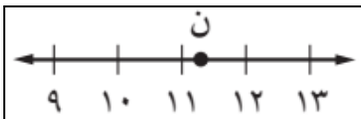
(١٠)	في معرض العطور وجد أحمد عطرًا قيمته ٣٠٠ ريالًا، وعليه خصم٢٥٪. إذا أراد شراء العطر فكم المبلغ الذي سيدفعه؟							
أ	٧٥	ب	٢٢٥	ج	٢٧٥	د	٣٢٥	

انتهت أسئلة قسم الرياضيات

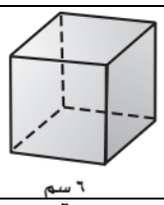
القسم	الاول	المادة	رياضيات	الصف	الثالث متوسط
اسم الطالب		المدرسة			

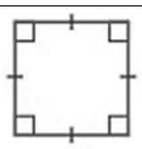
(١)	قيمة العبارة الآتية: |-١٠| - |٤| هي:						
أ	١٠-	ب	٦-	ج	٦	د	١٠

(٢)	أي النقاط التالية تمثل ٠,٨٢٥ على خط الأعداد الآتي؟ 						
أ	النقطة س	ب	النقطة ص	ج	النقطة ع	د	النقطة ل

(٣)	أيُّ الجذور التربيعية التالية يبيّن أفضل تمثيل للنقطة ن على خط الأعداد؟ 						
أ	$\sqrt{١٤٠}$	ب	$\sqrt{١١٦}$	ج	$\sqrt{١٢١}$	د	$\sqrt{١٢٦}$

(٤)	أي الأعداد الآتية يساوي ٢ $^{-٣}$؟						
أ	$-\frac{١}{٨}$	ب	$\frac{١}{٨}$	ج	٦-	د	٦

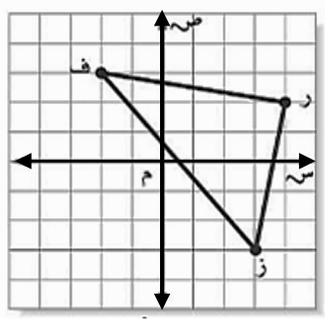
(٥)	لإيجاد حجم المكعب «نجد ناتج ضرب الطول في العرض في الارتفاع». ما حجم المكعب في الشكل باستعمال الأسس؟ 						
أ	$٦^{٢}$	ب	$٦^{٣}$	ج	$٦^{٤}$	د	$٦^{٦}$

(٦)	**أي الأسماء الآتية لا يصف الشكل أدناه؟** 						
أ	مربع	**ب**	مستطيل	**ج**	معين	**د**	شبه منحرف

اقلب الصفحة

اسم الطالب	.....	القسم	الرياضيات

(٧)	ما الكسر الذي يكافئ $\frac{٣}{١٥}+\frac{٣}{٥}$							
أ	$\frac{٤}{٥}$	ب	$\frac{٦}{٥}$	ج	$\frac{٦}{١٥}$	د	$\frac{٩}{١٥}$

(٨)	إذا أجري انسحاب للمثلث ف ر ز بمقدار ٤ وحدات لليمين و ٣ وحدات إلى أعلى، فما إحداثيات الرأس زَ؟ 							
أ	(-١، -٦)	ب	(-١، ٠)	ج	(٧، -٦)	د	(٠، ٧)

(٩)	تنتج آلة مصنع ٨٤ قطعة في ٢٨دقيقة، فكم دقيقة تحتاج إليها الآلة لصنع ٢١قطعة؟							
أ	٨	ب	٧	ج	٤	د	٣

(١٠)	أراد سعيد شراء سيارة قيمتها ٢٠٠ ألف ريال +١٥٪ قيمة الضريبة المضافة، فكم يجب أن يدفع للحصول على السيارة؟							
أ	٢١٥٠٠٠	ب	٢٣٠٠٠٠	ج	٢٥١٠٠٠	د	٣٢٠٠٠٠

انتهت أسئلة قسم الرياضيات

.

اقلب الصفحة

القسم	الاول	المادة	رياضيات	الصف	الثالث متوسط
اسم الطالب		المدرسة			

(١)	يتوقع أن يحضر الحفل المدرسي ٦٥٪ من الطلاب. فإذا كان عدد الطلاب ٣٠٠ طالب، فكم طالب يتوقع حضورهم؟							
أ	٥٠	ب	١٠٥	ج	٦٥	د	١٩٥	

(٢)	مربع محيطه ٢٠سم، ما مساحته؟							
أ	٤سم^{٢}	ب	٢٥سم^{٢}	ج	٥سم^{٢}	د	٢٠سم^{٢}	

(٣)	فاتورة كهرباء قيمتها في اليوم ٧,٥ ريال، فكم ريالًا قيمة الفاتورة بعد ٢٢ يوم تساوي							
أ	١٤٠	ب	١٦٥	ج	١٥٠	د	٢٢٠	

(٤)	أوجد قيمة ٤×٠,٤×٠,٠٤×٠,٠٠٢؟							
أ	٠,١٢٨	ب	٠,٠١٢٨	ج	٠,٠٠١٢٨	د	٠,٠٠٠١٢٨	

(٥)	يبيع تاجر ٢٠جهاز حاسوب بمبلغ ٦٠٠٠ريال ، كم جهاز يبيع إذا قبض ١٠٥٠٠ريال ؟							
أ	١٠٥	ب	٣٥	ج	٩٥	د	٥٠	

(٦)	قطار سدس مقاعده فارغة، وبعد مغادرة ٣٠٠راكب أصبحت ثلث مقاعده فارغة، فإن عدد ركاب القطار.....							
أ	٩٠٠	ب	١٢٠٠	ج	١٥٠٠	د	١٨٠٠	

(٧)	ما محيط الدائرة بالسنتمتر التي مساحتها ٢٥ ط سنتمتراً مربعاً؟							
أ	٥ ط	ب	٥٠ ط	ج	١٠ ط	د	٦٢٥ ط	

اسم الطالب	.....	القسم	الرياضيات

(٨)	حل المعادلة $\frac{هـ + ٥}{٤} = ٦$							
أ	١٩	ب	٢٠	ج	١٤	د	٢٤	

(٩)	متوازي مستطيلات أبعاده ٤سم، ٥سم، ٨سم نريد أن نضع به مكعبات متطابقة طول حرفها ٢سم. فكم مكعب يمكن أن نضع ؟							
أ	١٤	ب	١٦	ج	١٥	د	١٢	

(١٠)	كمية الماء اللازمة لملء بركة تمثل :							
أ	حجمها	ب	عمقها	ج	مساحة سطحها	د	محيطها	

انتهت أسئلة قسم الرياضيات

اقلب الصفحة

أسئلة الاختبار المحاكي للاختبارات الوطنيّة للصّفّ الثالث متوسط

اسم الطالب : الصف :

القسم الأول: الرياضيات

١: الحد النوني للمتتابعة الحسابية: -٧، -٤، -١، ٢،...

أ	٣ن – ٤	ب	–٧ن + ١
ج	٣ن – ١٠	د	–٧ن + ٤

٢: قيمة س في المعادلة ٤(س+١) = ٦س -١ هي

أ	١	ب	١,٥
ج	٢	د	٢,٥

٣: إذا كانت سعة خزان الوقود في شاحنة ناقلة للبنزين تساوي ١٢٠٠٠رطلًا، فكم طنًا تستطيع نقله؟

أ	٢٤٠٠٠	ب	٦٠٠٠
ج	٢٤	د	٦

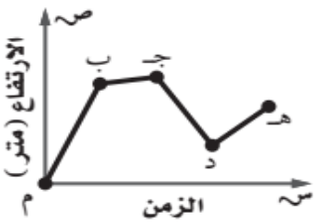
٤: **ما ميل المستقيم العمودي على المستقيم الذي ميله - ٢؟**

أ	٢	ب	–٢
ج	$\frac{١}{٢}$	د	$-\frac{١}{٢}$

٥: حل المتباينة ٥ب ≥ ١٢ + ٤ب هي:

أ		ب	
ج		د	

٦: يبين التمثيل البياني التالي الارتفاع الذي يصله طائر الصقر خلال مدة زمنية.

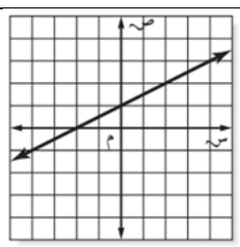
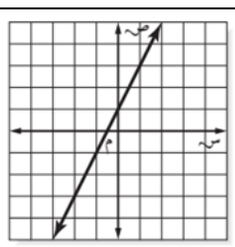
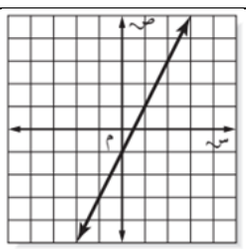
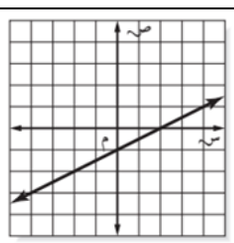


بين أي نقطتين على التمثيل كان معدل التغير في ارتفاع الصقر سالبًا؟

أ	م و ب	ب	ب و جـ
ج	جـ و د	د	د و هـ

٧: أي مستقيم مما يأتي يُعد أفضل تمثيل للأزواج المرتبة (س، ص) المبينة في الجدول الآتي؟

س	-٢	-١	٠	١
ص	-٣	-١	١	٣

أ		ب	
ج		د	

أسئلة الاختبار المحاكي للاختبارات الوطنيّة للصّفّ الثالث متوسط

اسم الطالب : الصف :

القسم الأول : الرياضيات

١: أي متابعة مما يأتي تمثل متتابعة حسابية:

أ	... ، -٤ ، -٢ ، صفر ، ٢ ،	ب	... ، $\frac{١٣}{١٦}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$
ج	... ، صفر ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠ ،	د	... ، ٣ ، ٦ ، ١٢ ، ٢٤ ،

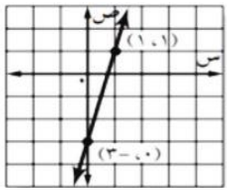
٢: مجموعة حل المعادلة | ٤ ن + ٢ | = - ٦ هي

أ	{-١، ٢}	ب	{١، -٢}
ج	{-١، -٢}	د	Ø

٣: إذا كان محمد يمتلك شاشة قياسها ٣٦ بوصة فكم قدمًا تساوي؟

أ	٢	ب	٣
ج	٤	د	٥

٤: معادلة المستقيم المار بالنقطتين الممثلة بالشكل هي:



أ	**٤ص = س - ١٢**	ب	**ص = ٤س-٣**
ج	**٤ص = س - ٣**	د	**ص = ٤س-١٢**

٥: حل المتباينة ٦(٥س -٣) ≥ ٤٢

أ	س ≤ ٣٠	ب	س ≥ ٢
ج	س ≤ - ١٦	د	س ≥ ١٨

٦: طفل طوله ١ $\frac{١}{٤}$ م ، وطول ظله ٢ م ، و بجانبه شجرة طول ظلها ٤ م . فإن طول الشجرة يساوي:

أ	٦ $\frac{١}{٤}$م	ب	٤ $\frac{١}{٢}$ م
ج	٢ $\frac{١}{٢}$ م	د	٤ $\frac{١}{٤}$م

٧: أجرى سعد تجربة في مختبر العلوم وسجلوا نتائج

طول استطالة النابض (الزنبرك) كما هو مبين في الجدول أدناه:

طول استطالة النابض	
استطالة النابض س (سم)	كتلة الثقل (جرام)
٠	٠
٢	١٢
٥	٣٠
٩	٥٤
١٢	٧٢

أي المعادلات الآتية تعطي أفضل تمثيل للعلاقة بين استطالة النابض (س) وكتلة الثقل المعلق فيه (ص)؟

أ	ص = -٦س	ب	ص = ٦س
ج	ص = - $\frac{س}{٦}$	د	ص = $\frac{س}{٦}$

أسئلة الاختبار المحاكي للاختبارات الوطنيّة للصّفّ الثالث متوسط

اسم الطالب : الصف :

القسم الأول : الرياضيات

١: معادلة الحد النوني للمتتابعة:

-٢ ،١ ،٤ ،٧ ،١٠ ،١٣ ... ؟

أ	أن = ٢ن - ١	ب	أن = ٣ن + ٢
ج	أن = ٢ن + ٤	د	أن = ٣ن - ٥

٢: ما الحد الأول في متتابعة حسابية حدها الرابع يساوي ٨ وأساسها ٢؟

أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

٣: يحتوي مخزن لإلكترونيات على س قرصاً مدمجاً، فإذا بيع منها ٣٥٠ قرصاً، وأُضيف إليها ٣ ص من الأقراص، فأي عبارة مما يأتي تمثل عدد الأقراص التي أصبحت موجودة في المخزن؟

أ	٣٥٠ + ٣ص – س	ب	س +٣٥٠ +٣ص
ج	س – ٣٥٠ + ٣ ص	د	٣ص– ٣٥٠ – س

٤: نادي رياضي عرضاً للعضوية مقابل ٢٦٥ ريالاً، ودروساً في التمارين الرياضية بمبلغ إضافي مقداره ٥ ريالات لكل درس، إذا كان المبلغ الذي دفعه مالك ٥٠٠ ريال في إحدى السنوات، فما عدد دروس التمارين الرياضية التي حضرها؟

أ	٣٠	ب	٥٠
ج	٤٧	د	٣٥

٥: إذا كانت النقاط (٣، ٧) ، (-٦ ، ١) ، (٩ ، هـ) تقع على المستقيم نفسه، فإن قيمة هـ تساوي

أ	٦	ب	٤
ج	٣	د	١٢

٦: يريد غانم أن يشتري سيارة ثمنها ٥٤٤٠٠ ريال على الأقل وقد وفر ١٣٠٠٠ ريال، فما المبلغ المتبقي عليه لشراء السيارة؟

أ	٤١٤٠٠ على الأقل	ب	٢١٤٠٠على الأكثر
ج	٤١٤٠٠على الأكثر	د	٢١٤٠٠ على الأقل

٧: ما مجموعة حل المتباينة ٧ + س > ٥؟

أ	{س | س <٢}	ب	{س | س > -٢}
ج	{س | س > ٢}	د	{س | س < -٢ }

القسم	الاول	المادة	رياضيات	الصف	الثالث متوسط

نموذج٠١

١ـ أي الأنظمة الآتية له حل واحد

(أ)	ص=٥س+١ ٤س+ص=١٠	(ب)	س-٢ص=٨ ٢س=٤ص+٩	(ج)	ص=-٣س+٤ -٦س-٢ص=-٨	(د)	س+ص=١ ص=٣-س

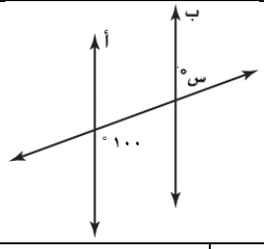
٢ـ حل النظام ص = س

ص = ٧س +٦ هو:

(أ)	$\left(-\frac{١}{٢}، -\frac{١}{٢}\right)$	(ب)	(-١ ، -١)	(ج)	(٢ ، ٢)	(د)	(١ ، ٢)

٣ـ في الشكل التالي:

إذا كان المستقيمان أ و ب متوازيين، فما قيمة س؟

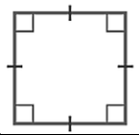


(أ)	٧٠	(ب)	٨٠	(ج)	١٠٠	(د)	١١٠

٤ـ لا يستطيع حمزة السباحة في البركة أكثر من ٤ ساعات هذا اليوم، أي التمثيلات البيانية الآتية تمثل الزمن الذي يمكن أن يقضيه حمزة في البركة؟

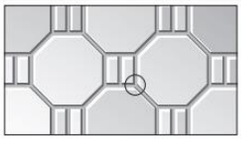
(أ)		(ب)		(ج)		(د)	

٥ـ أي الأسماء الآتية لا يصف الشكل أدناه؟



(أ)	مربع	(ب)	مستطيل	(ج)	معين	(د)	شبه منحرف

٦ ـ أي العبارات التالية <u>غير صحيحة</u> حول تكرار الثمانينات المنتظمة والمستطيلات الآتية :

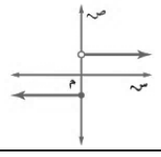


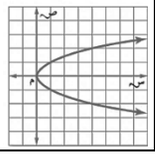
(أ)	مجموع قياسات زوايا كل مستطيل في النمط يساوي ٣٦٠	(ب)	مجموع قياسات زوايا كل ثماني في النمط يساوي ١٠٨٠	(ج)	قياس كل زاوية من الزوايا الداخلية للثماني في النمط يساوي ١٣٥	(د)	مجموع قياسات زوايا الرأس داخل الدائرة الموضحة في النمط يساوي ٢٧٠°

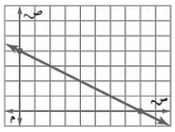
٧ـ صورة النقطة أ(١، ٥) هي أَ(-٥، ١) بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته:

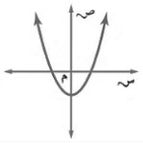
(أ)	٩٠	(ب)	١٨٠	(ج)	٢٧٠	(د)	٣٦٠

٨- أي العلاقات التالية *ليست دالة*:

(أ) 

(ب) 

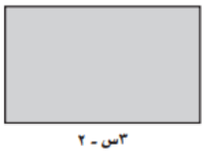
(ج) 

(د) 

٩- يريد أحمد شراء تلفاز، سعره الأصلي ١٤٩٩,٩٥ ريالًا، ومعروض للبيع بخصم مقداره $\frac{١}{٥}$ سعره الأصلي، أي العبارات الآتية يمكن استعمالها لتقدير قيمة الخصم على التلفاز؟

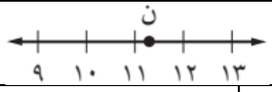
(أ) ١٥٠٠ × ٠,٠٢ (ب) ١٥٠٠ × ٠,٢ (ج) ١٥٠٠ × ٠,٠٥ (د) ١٥٠٠ × ٠,٥

١٠- إذا كانت مساحة المستطيل أدناه هي ٣س^{٢} + ١٩س – ١٤ وحدة مربعة، فكم وحدةً عرضه؟



(أ) س + ٧ (ب) س - ٧ (ج) س +٢ (د) س - ٢

١١ - أي الجذور التربيعية التالية يبين أفضل تمثيل للنقطة ن على خط الأعداد:



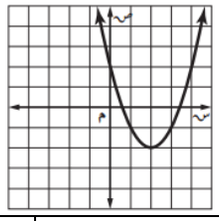
(أ) $\sqrt{١٤٠}$ (ب) $\sqrt{١٢١}$ (ج) $\sqrt{١١٦}$ (د) $\sqrt{١٢٦}$

١٢- الجدول أدناه يبين كميات الأمطار بعد عدد معين من الساعات. ما الدالة الخطية التي تعبر عن الموقف؟

الساعة (س)	١	٢	٣	٤
الكمية (ص)	٠,٤٥	٠,٩	١,٣٥	١,٨

(أ) ص = ٠,٤٥س (ب) س= ٠,٤٥ص (ج) ص=٠,٩س (د) ص= ١,٨س

١٣- إحداثيا رأس القطع المكافئ الممثل أدناه:



(أ) (٢ ، ٠) (ب) (٠ ، ٢) (ج) (- ٢ ، ٢) (د) (٢ ، - ٢)

١٤ - حلل: م ن + ٥ م – ٣ ن - ١٥

(أ) (م ن – ٣) (٥) (ب) (ن -٣) (م+٥) (ج) (م – ٥) (ن + ٣) (د) (م – ٣) (ن + ٥)

١٥- القيمة العددية للعبارة |س^{٢} + س + ١ | إذا كانت س = -١

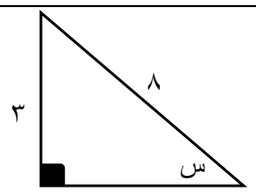
(أ) ٣ (ب) ١ (ج) -١ (د) -٣

انتهى القسم الأول – رياضيات

القسم الاول | المادة رياضيات | الصف الثالث متوسط

نموذج٠٣

١) قياس الزاوية (س) يساوي تقريبًا:

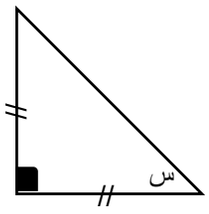


(أ)	٥٥°	(ب)	٤٤°	(ج)	٣٣°	(د)	٢٢°

٢) افتتح عبدالله متجرًا إلكترونيًا لبيع الملابس، و أعلن بأن أي قطعة في المتجر ستكون قيمتها ٣٠ ريالًا بمناسبة الافتتاح. إذا كانت رسوم التوصيل ٦٠ريالًا، فكم قطعة اشتراها حسام إذا كان مجموع ما دفعه مع التوصيل ٤٨٠ريالًا؟

(أ)	٨	(ب)	١٤	(ج)	١٦	(د)	٢٠

٣) إذا كان المثلث القائم الزاوية متطابق الضلعين كما في الشكل، فإن ظل الزاوية الحادة فيه ظا(س) تساوي:



(أ)	٠	(ب)	١	(ج)	٢	(د)	٣

٤) إذا كان مجموع زوايا الثماني المنتظم١٠٨٠، فإن مجموع أي زاويتين فيه يساوي:

(أ)	٢٧٠°	(ب)	١٣٥°	(ج)	١٢٠°	(د)	٣٦٠°

٥) مجموع قياسات زوايا الرؤوس الملتقية في التبليط يساوي:

(أ)	١٠٨°	(ب)	١٢٠°	(ج)	١٨٠°	(د)	٣٦٠°

٦) لدى فجر ثلاث نكهات (فراولة، فانيليا، برتقال) وتستخدم في كل مرة نكهة واحدة لعمل الكيك فإذا كان هناك خمسة أنواع لكل نكهة، فما عدد النواتج الممكنة للكيكات؟

(أ)	٢	(ب)	٨	(ج)	١٥	(د)	١٢٥

٧) إذا كانت أ وَ ب حادثتين غير متنافيتين، و كان ح(أ)=٠,٢ ، ح(ب)=٠,٣ ، ح(أ وَ ب)= ٠,١ ، فما ح(أ أو ب)؟ :

(أ)	٠,٢	(ب)	٠,٣	(ج)	٠,٤	(د)	٠,٥

٨) صندوق يحتوي على ٣ زهرات حمراء، و٥صفراء و٤بيضاء. إذا أراد سعيد سحب زهرة عشوائيًا، ثم يعيدها، ثم يسحب زهرة ثانية، فما احتمال سحب زهرة حمراء، ثم زهرة بيضاء:

(أ)	$\frac{١}{٦}$	(ب)	$\frac{١}{١١}$	(ج)	$\frac{٣}{٤٤}$	(د)	$\frac{١}{١٢}$

٩) إذا كان: $|هـ - ٤| = -١$ فإن مجموعة حل المعادلة هي:

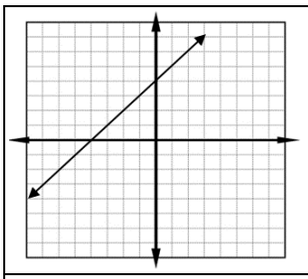
(أ)	{٣}	(ب)	{٥}	(ج)	{-٣}	(د)	∅

١٠) إذا رمى أحمد عصا مستقيمة من ارتفاع ١٠م، وسقطت بشكل رأسي، فإن ميل العصا يكون:



(أ)	صفرًا	(ب)	عددًا موجبًا	(ج)	عددًا سالبًا	(د)	غير معرف

١١) معادلة المستقيم الممثل في الرسم المجاور هي:



(أ)	ص= - س+٤	(ب)	ص= س+٤	(ج)	ص= - س-٤	(د)	ص= س-٤

١٢) المستقيمان المتوازيان من المستقيمات التالية هما:

(أ)	ص = ٢س – ١ ص = ٢س + ١	(ب)	ص = ٢س + ١ ص = -٢س + ١	(ج)	ص = ٢س + ١ ص = - $\frac{١}{٢}$ س + ١	(د)	ص = $\frac{١}{٢}$ س + ١ ص = ٢س -٥

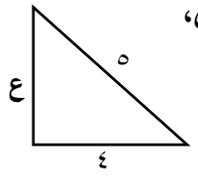
١٣) $٦ + ٤ \times ٥ - ٢ =$

(أ)	١٨	(ب)	٢٤	(ج)	٣٠	(د)	٤٨

١٤) أراد عبدالرحمن تعديل أبعاد نافذة صالة المنزل المربعة، فزاد الطول ١م، وزاد العرض ١م، فأصبحت مساحتها الجديدة ٩م^{٢}، ما طول النافذة و عرضها بالمتر قبل التعديل؟

(أ)	١	(ب)	٢	(ج)	٤	(د)	٥

١٥) إذا كان شراع قارب على شكل مثلث قائم الزاوية أبعاده بالمتر هي: ٥، ٤، ع كما في الشكل، فإن قيمة ع تساوي:

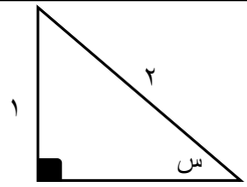


(أ)	٣	(ب)	٤	(ج)	٥	(د)	٦

انتهى القسم الأول – الرياضيا

القسم: الاول | المادة: رياضيات | الصف: الثالث متوسط

(١): قياس الزاوية (س) يساوي تقريبًا:

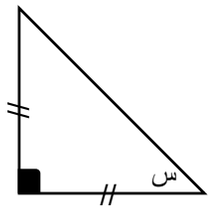


أ	٣٠°	ب	٤٥°	ج	٦٠°	د	٩٠°

(٢): $\sqrt{\frac{١٧}{١٨} - (\frac{٥}{٦})^{٢}} =$

أ	٢	ب	١	ج	$\frac{١}{٢}$	د	$\frac{١}{٤}$

(٣): إذا كان المثلث القائم الزاوية متطابق الضلعين كما في الشكل، فإن ظل الزاوية الحادة فيه جتا(س) تساوي:



أ	٠	ب	١	ج	$\frac{١}{\sqrt{٢}}$	د	$\frac{١}{٢}$

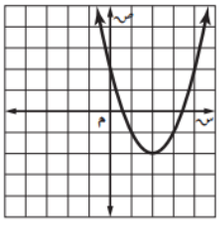
(٤) إذا كان مجموع زوايا السداسي المنتظم ٧٢٠° ، فإن مجموع أي زاويتين فيه يساوي:

أ	١٢٠°	ب	١٣٥°	ج	٢٤٠°	د	٣٦٠°

(٥): مجموع قياسات زوايا الرؤوس الملتقية في التبليط يساوي:

أ	١٠٨°	ب	١٢٠°	ج	١٨٠°	د	٣٦٠°

(٦): عدد جذور الدالة التربيعية الممثلة في الرسم المجاور:



أ	جذر حقيقي وحيد	ب	جذران حقيقيان مختلفان	ج	لا يوجد لدالة إي جذر حقيقي	د	ثلاثة جذور حقيقية

(٧): إذا كانت أ وَ ب حادثتين غير متنافيتين، و كان ح(أ)=٠,٢ ، ح(ب)=٠,٣ ، ح(أ أو ب)= ٠,٤ ، فما ح(أ وَ ب)؟

أ	٠,١	ب	٠,٢	ج	٠,٤	د	٠,٥

(٨): يتضح من الجدول، أن د(س) =

س	د(س)
-١	-١١
-٢	-٢١
٣	٢٩
٤	٣٩

أ	س - ١١	ب	١٠س - ١	ج	س - ١٠	د	٥س - ٦

(٩): إذا كان: |هـ - ٤| = -١ فإن مجموعة حل المعادلة هي:

أ	{٣}	ب	{٥}	ج	{-٣}	د	∅

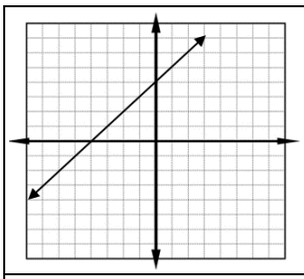
(١٠): إذا رمى أحمد عصا مستقيمة من ارتفاع ١٠م، وسقطت بشكل رأسي،

فإن ميل العصا يكون:



أ	صفرًا	ب	عددًا موجبًا	ج	عددًا سالبًا	د	غير معرف

(١١): معادلة المستقيم الممثل في الرسم المجاور هي:



أ	ص= - س+٤	ب	ص= س+٤	ج	ص= - س-٤	د	ص= س-٤

(١٢): قيمة جـ التي تجعل المقدار $س^{٢}$ +٨س+جـ مربعًا كاملًا هي:

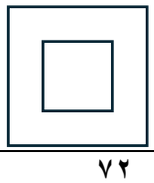
أ	٦٤	ب	١٦	ج	٨	د	٤

(١٣): ٦ + ٤ × ٥ - ٢ =

أ	١٨	ب	٢٤	ج	٣٠	د	٤٨

(١٤): إذا كان محيط المربع الصغير نصف محيط المربع الكبير، و كانت مساحة المربع الصغير

٤٩ $سم^{٢}$ ، فما مساحة المربع الكبير بالسنتمتر المربع:



أ	٢٤٠	ب	١٩٦	ج	١٢٠	د	٧٢

(١٥): إذا كانت م = -٢ فإن قيمة العبارة |٣+٥م|-١ هي:

أ	١٢	ب	٨	ج	٦	د	-٨

انتهى القسم الأول – رياضيات