

أسئلة اختبار مادة الرياضيات الفصل الدراسي (الثالث) الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ.

اسم الطالب	مكتب التعليم					
المدرسة	رقم الجلوس	الفصل				
السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	المجموع	
الدرجة رقمًا						
الدرجة كتابةً						
اسم المصحح	اسم المراجع	اسم المدقق				
التوقيع	التوقيع	التوقيع				

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح:

١	ما قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود: $س^٢ - ٢٤س + ج$ مربعًا كاملًا؟	(أ) ١٤٤-	(ب) ١٢-	(ج) ١٢	(د) ١٤٤
٢	ما الدالة المولدة (الأم) للدوال التربيعية؟	(أ) $د(س) = س$	(ب) $د(س) = س^٢$	(ج) $د(س) = س + ١$	(د) $د(س) = س^٣$
٣	كم عدد الحلول الحقيقية للمعادلة: $٢س^٢ + ١٢س - ٧ = ٠$ ؟	(أ) ٠	(ب) ١	(ج) ٢	(د) ٣
٤	حدّد الرأس وماذا يمثل نقطة صغرى أم عظمى للدالة التربيعية $د(س) = -٢س^٢ + ٨س - ٥$.	(أ) (٣، ٢)، صغرى	(ب) (٣، ٢)، عظمى	(ج) (٢، -٢٩)، صغرى	(د) (٢، -٢٩)، عظمى
٥	ما مرافق العدد $٥ - \sqrt{٧}$ ؟	(أ) $\sqrt{٧} + ٥$	(ب) $-\sqrt{٧} - ٥$	(ج) $\sqrt{٧} + ٥ -$	(د) $\sqrt{٧} + ٧$
٦	حدّد أيّ الأطوال التالية تشكّل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية.	(أ) ١١، ٨، ٧	(ب) ٣، ٢، $\sqrt{١٠}$	(ج) ٦، ٦، ١٢	(د) $\sqrt{٧}$ ، $٢\sqrt{٢}$ ، $\sqrt{١٥}$
٧	بسّط العبارة: $\sqrt{١٠٨} س^٦ ص^٤ ز^٤$.	(أ) $٦س^٢ ص^٢ ز^٢ \sqrt{٣}$	(ب) $٦س^٣ ص^٢ ز^٢ \sqrt{٣}$	(ج) $٦س^٣ ص^٢ ز^٢ \sqrt{٣}$	(د) $٦س^٢ ص^٢ ز^٢ \sqrt{٣}$
٨	حدّد أيّ العبارات الجذرية التالية في أبسط صورة.	(أ) $\sqrt{٢٧}$	(ب) $\sqrt{٣٢} س^٢ ص^٢$	(ج) $\sqrt{٢٣} س ص$	(د) $\sqrt{٥٠} ب^٥$

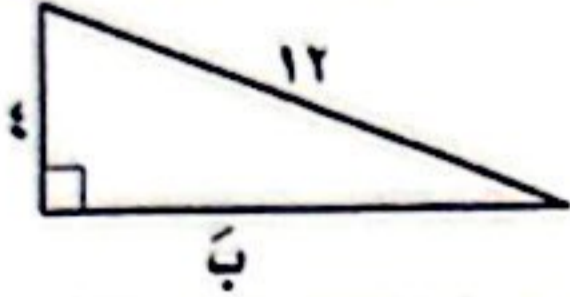
٩	ما القيم الممكنة للمتغير أ، إذا كانت المسافة بين النقطتين (٨، ٥)، (٢، ١) تساوي $3\sqrt{5}$ ؟	(أ) {٨، ٢-}	(ب) {٨، ٢}	(ج) {٣، ٣-}	(د) {٠، ٢-}																										
١٠	ما حل المعادلة $\sqrt{x+2} - 3 = 7$ ؟	(أ) ٧	(ب) ٥٠	(ج) ٩٨	(د) ١٠٢																										
١١	ما المقياس الذي يصف إحدى خصائص العينة ؟	(أ) الإحصائي	(ب) المدى	(ج) المغلّمة	(د) المدى الربيعي																										
١٢	ما القيمة التي يمكن الحصول عليها بإيجاد متوسط القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة والمتوسط الحسابي لمجموعة من البيانات ؟	(أ) الانحراف المعياري	(ب) الانحراف المتوسط	(ج) التباين	(د) المدى الربيعي																										
١٣	يقوم مكتب خدمات عامة بفحص الطلب من مضاعفات العدد ٢٥ من جملة الطلبات المقدمة إليه؛ لضمان إنجاز الطلبات بصورة سليمة حسب الأصول. ما عينة فحص الطلبات وما تصنيفها ؟	(أ) مضاعفات العدد ٢٥ (عينة طبقية)	(ب) جملة الطلبات المقدمة للمكتب (عينة منتظمة)	(ج) مضاعفات العدد ٢٥ (عينة بسيطة)	(د) الطلبات من مضاعفات العدد ٢٥ (عينة منتظمة)																										
١٤	أي مما يأتي هو عدد طرق التشكيل الممكنة لمجموعة عناصر ليس لترتيبها أهمية ؟	(أ) التباديل	(ب) المضروب	(ج) التوافيق	(د) الاحتمال																										
١٥	أي مقاييس النزعة المركزية مناسب لتمثيل البيانات في الدراسة المسحية في الجدول أدناه للسعرات الحرارية في الطبق لكل نوع من الخضراوات ؟	<table border="1"> <tr> <td>الخضروات</td> <td>بصل أخضر</td> <td>فاصولياء</td> <td>فلفل</td> <td>بازنجان</td> <td>ملفوف</td> <td>جزر</td> <td>قرنبيط</td> <td>خيار</td> <td>ذرة</td> <td>خس</td> <td>سبانخ</td> <td>كوسا</td> </tr> <tr> <td>السعرات</td> <td>١٤</td> <td>٣٠</td> <td>٢٠</td> <td>٢٥</td> <td>١٧</td> <td>٢٨</td> <td>١٠</td> <td>١٧</td> <td>٦٦</td> <td>٩</td> <td>٩</td> <td>١٧</td> </tr> </table>				الخضروات	بصل أخضر	فاصولياء	فلفل	بازنجان	ملفوف	جزر	قرنبيط	خيار	ذرة	خس	سبانخ	كوسا	السعرات	١٤	٣٠	٢٠	٢٥	١٧	٢٨	١٠	١٧	٦٦	٩	٩	١٧
الخضروات	بصل أخضر	فاصولياء	فلفل	بازنجان	ملفوف	جزر	قرنبيط	خيار	ذرة	خس	سبانخ	كوسا																			
السعرات	١٤	٣٠	٢٠	٢٥	١٧	٢٨	١٠	١٧	٦٦	٩	٩	١٧																			
	(أ) المتوسط الحسابي	(ب) الوسيط	(ج) المنوال	(د) الانحراف المعياري																											
١٦	حدّد أي زوج من المثلثات الآتية متشابهان.	(أ)	(ب)	(ج)	(د)																										

السؤال الثاني: أكمل الفراغات بما يناسبها:

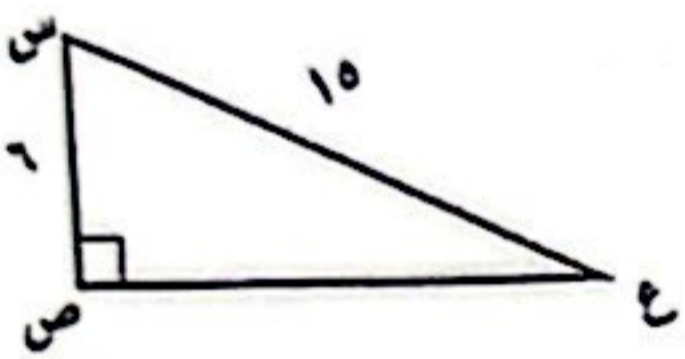
(١) معادلة محور التماثل للقطع المكافئ $ص = س^2 - ٩$ هي

(٢) الطريقة الأفضل لحل المعادلة $س^2 = ٦٤$ هي

(٣) في أبسط صورة: $٦\sqrt{١٥} + ١٠\sqrt{١٥} =$



(٤) في الشكل المجاور ب =



(٥) في المثلث س ص ع المجاور ق د س =

(٦) في المثلث س ص ع المجاور ظاع =

(٧) النسبة التي تقارن بين طولي ضلعين من أضلاع المثلث القائم الزاوية هي

(٨) تسمى الحادثتان اللتان لا يمكن وقوعهما معاً

(٩) إذا كان لدى فنان ١٢ لوحة فنية، فإن عدد الطرق الممكنة لاختيار ٥ لوحات منها لعرضها في معرض فني يساوي

(١٠) إذا ألقى مكعب أرقام مرتين، فإن احتمال ظهور عدد زوجي في الرمييتين يساوي

السؤال الثالث: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسألة:

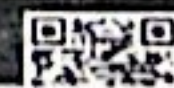
(أ) أوجد حل المعادلة: $س^2 + ١٢س = ١٣$ بإكمال المربع.

تابع السؤال الثالث: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسألة:

(ب) أوجد حل المعادلة : $2س^2 - 5س = 12$ باستعمال القانون العام.

(ج) مستطيل طوله $(5\sqrt{7} + 2\sqrt{3})$ متراً، وعرضه $(6\sqrt{7} - 3\sqrt{3})$ متراً.
(1) أوجد محيط المستطيل في أبسط صورة.

(2) أوجد مساحة المستطيل في أبسط صورة.



السؤال الرابع: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسألة:

(أ) يرغب حسن في إيجاد ارتفاع شجرة في حديقته، طول ظلها متران و ٦٥ سنتمتراً. فإذا كان طول حسن متراً و ٥٠ سنتمتراً، وطول ظله في تلك اللحظة ٧٥ سنتمتراً، فما ارتفاع الشجرة؟

(ب) أجريت دراسة شملت عينة مكونة من ١٤٥٢ طالب في الجامعات السعودية حول المبالغ التي ينفقونها في شراء الكتب الإضافية في كل عام، ثم حُسب المتوسط الحسابي لهذه المبالغ.
(١) عيّن العينة والمجتمع لهذه الدراسة.

(٢) صِف إحصائي العينة ومعلّمة المجتمع.

(ج) رصد بائع تموينات النجوم عدد الأكياس التي تُباع في كل ساعة من أحد أنواع الحلوى، فكانت:
٦، ٢٣، ١٤، ١٧، ٢٠، ١٦. أوجد التباين والانحراف المعياري لهذه البيانات المسجلة مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة.

انتهت الأسئلة

مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد