المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان
الشؤون التعليمية
إدارة تقويم التحصيل المعرفي والمهاري

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة : الرياضيات
الصف : الثالث متوسط
الفترة : الأولى
اليوم : الثلاثاء
التاريخ : ٢٧ / ١١ / ١٤٤٥هـ
الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٥

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

اسم الطالب			مكتب التعليم		
المدرسة		رقم الجلوس		الفصل	

السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	المجموع
الدرجة رقمًا	١٦	١٠	٧	٧	٤٠
الدرجة كتابةً	ستة عشرة درجة فقط	عشرة درجات فقط	سبع درجات فقط	سبع درجات فقط	فقط أربعون درجة

اسم المصحح		اسم المراجع		اسم المدقق	
التوقيع		التوقيع		التوقيع	

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل أدناه بوضع دائرة على رمز البديل الصحيح: ١٦ | ١٦

١ أيّ ثلاثية حدود مما يأتي مربعًا كاملًا ؟ (١)

(أ) $٢س^{٢} + ١٦س + ٦٤$ (ب) $س^{٢} - ٢٤س - ١٤٤$ (ج) $س^{٢} - ٤س + ٦$ (د) $س^{٢} + ٨س + ١٦$

٢ مَا اتجاه التمثيل البياني للدالة د(س) = $٤س^{٢} + ٦س - ٨$ ؟ (١)

(أ) مفتوحًا للأسفل (ب) مفتوحًا للأعلى (ج) مفتوحًا لليسار (د) مفتوحًا لليمين

٣ كَم عَدد الحلول الحقيقية للمعادلة : $٤س^{٢} + ٩ = ١٢س$ ؟ (١)

(أ) ٠ (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٤ حَدِّد الرأس وماذا يمثل نقطة صغرى أم عظمى للدالة التربيعية د(س)= $- س^{٢} + ٦س - ١٠$. (١)

(أ) (٣،-١)،صغرى (ب) (٣،-١)،عظمى (ج) (-٣، -٣٧)،صغرى (د) (-٣، -٣٧)،عظمى

٥ مَا ناتج ضرب ($-٥\sqrt{٧}$) في مرافقه ؟ (١)

(أ) $٥+\sqrt{٧}$ (ب) ٧٤ (ج) ١٨ (د) ٢٤-

٦ حَدِّد أيُّ الأطوال التالية تشكِّل أطوال أضلاع مثلثٍ قائم الزاوية (١)

(أ) ٧ ، ٨ ، ١١ (ب) ٣ ، ٢ ، $\sqrt{١٠}$ (ج) ٧ ، ٢٤ ، ٢٥ (د) $\sqrt{٧}$ ، ٢ ، $\sqrt{٥}$

٧ مَا ناتج ضرب العبارتين: $\sqrt{٥}$ ($\sqrt{١٢} + \sqrt{١٥}$) في أبسط صورة. (١)

(أ) $٢\sqrt{١٥} + ٥\sqrt{٣}$ (ب) $\sqrt{٦٠} + \sqrt{٧٥}$ (ج) $٢\sqrt{٣٠} + ٥\sqrt{٣}$ (د) $\sqrt{١٢} + \sqrt{١٥}$

٨ مَا المسافة بين النقطتين (٥ ، ٨) ، (٢ ، ٢) ؟ (١)

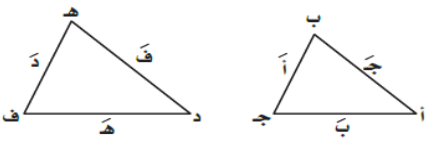
(أ) $\sqrt{٨٥}$ (ب) $\sqrt{١٤٩}$ (ج) ٤٥ (د) $٣\sqrt{٥}$

اقلب الصفحة

تعليم ريادي MOE.SA.JAZ MOE_JZN

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس/ .....

٩	أيُّ العبارات التالية تكافئ $\sqrt{\frac{٣٢}{٥٠}}$ ؟						
	(أ) $\frac{٤}{٥}\sqrt{٢}$	(ب) $\frac{٥}{٤}$	(ج) ١	$\frac{٤}{٥}$	(د)	$\frac{١٦}{٢٥}$	
١٠	مَا حَل المعادلة $\sqrt{م - ٥}$ = $\sqrt{٣}$ ؟						
	(أ) ١٤	(ب) ١	٨	(ج)	٤	(د)	٢-
١١	مَا المقياس الذي يصف إحدى خصائص العينة ؟						
	(أ) المَعْلَمَة	(ب) المدى	(ج) ١	الإحصائي	(د)	المدى الربيعي	
١٢	إذا كان مجموع القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة والمتوسط الحسابي لمجموعة بيانات يساوي ٨١، فما الانحراف المتوسط إذا علمت أن عدد القيم يساوي ٢٧ ؟						
	(أ) ٠	(ب) ١	٣	(ج)	٩	(د)	٢٧
١٣	يقوم مصنع علب بفحص العلب المصنعة من مضاعفات العدد ١٠٠ من جملة انتاج المصنع؛ لضمان جودتها وسلامتها من العيوب. مَا عينة فحص العلب ؟						
	(أ) ١ العلب من مضاعفات العدد ١٠٠	(ب)	جملة انتاج المصنع من العلب	(ج)	١٠٠علبة من انتاج المصنع	(د)	جملة انتاج المصنع من العلب ما عدا العلبة رقم ١٠٠
١٤	أيُّ مما يأتي هو عدد طرق التشكيل الممكنة لمجموعة عناصر لترتيبها أهمية ؟						
	(أ) ١ التباديل	(ب)	المضروب	(ج)	التوافيق	(د)	الاحتمال
١٥	أيُّ مقاييس النزعة المركزية مناسب لتمثيل البيانات في الدراسة المسحية أدناه؟ يسجل رب أسرة المبالغ التي يدفعها شهرياً لفواتير الكهرباء وقد بلغت هذه الفواتير خلال الستة أشهر على النحو الآتي: ١٢٥ريالًا، ١٣٨ريالًا، ١٢٤ريالًا، ١٢٥ريالًا، ١٣٩ريالًا، ٣٢٠ ريالًا.						
	(أ) المتوسط الحسابي	(ب)	المنوال	(ج) ١	الوسيط	(د)	الانحراف المعياري
١٦	إذا كان $\triangle$ أ ب جـ ~ $\triangle$ د هـ فـ، جَـ = ٨ ، فَ = ٤ ، بَ = ١٢ فما قيمة هَـ ؟						
	(أ) ٣	(ب) ١	٦	(ج)	٨	(د)	٢٤



اقلب الصفحة

تعليم ريادي MOE.SA.JAZ MOE_JZN

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس/.....

١٠	

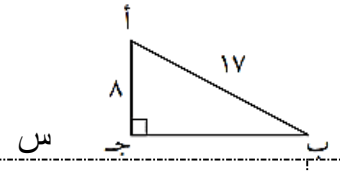
السؤال الثاني: أكمل الفراغات بما يناسبها:

(١) إذا كانت: ص = ٢س^{٢} - ٨س + ٤ فإن معادلة محور التماثل س= ٢ [١]

(٢) المقطع الصادي للدالة ص = -٣س^{٢} + ٦س -٥ يساوي -٥ [١]

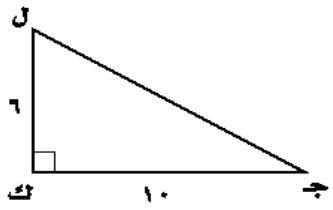
(٣) في أبسط صورة: $\sqrt{٤}$ $\sqrt{٥٤}$ - ٢ $\sqrt{٢٤}$ = $\sqrt{٦}$ ١٢ - $\sqrt{٦}$ ٤ = $\sqrt{٦}$ ٨ [١]

(٤) في الشكل المجاور س = $\sqrt{٢٨٩-٦٤}$ = $\sqrt{٢٢٥}$ = ١٥ [١]



(٥) في المثلث ك جـ ل المجاور ق ∠جـ = ظا$^{-١}$($\frac{٦}{١٠}$) = ٣٠,٩٦° [١]

(٦) في المثلث ك جـ ل المجاور جتا ل = $\frac{٦}{\sqrt{١٣٦}}$ = $\frac{٣}{\sqrt{٣٤}}$ [١]



(٧) النسبة التي تقارن بين طولي ضلعين من أضلاع المثلث القائم الزاوية هي النسبة المثلثية [١]

(٨) إذا كانت الحادثتان أ و ب غير متنافيتين فإن ح (أ أو ب) = ح(أ) + ح(ب)-ح(أ وَ ب) [١]

(٩) ^{١١}ل$_{٣}$ = ١١×١٠×٩=٩٩٠ [١]

(١٠) إذا أُلقيت قطعة نقود مرتين، فإن احتمال ظهور شعار في الرميتين يساوي = $\frac{١}{٢}$ × $\frac{١}{٢}$ = $\frac{١}{٤}$ = ٢٥٪ [١]

حل آخر $\frac{٩}{٣٦}$ = $\frac{١}{٤}$ = ٢٥٪

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

٧	٧

(أ) أوجد حل المعادلة : ٢س^{٢}+٩س= ٥ باستعمال القانون العام.

٢س^{٢}+٩س= ٥

-٥ -٥ طرح ٥ من الطرفين

٢س^{٢}+٩س-٥= ٠

أ=٢ ، ب= ٩ ، جـ= -٥ [$\frac{١}{٢}$]

المميز=ب^{٢}-٤أجـ =(٩)^{٢}-٤×٢×(-٥)=٨١+٤٠

=١٢١ >٠ (يوجد حلان)

س= $\frac{-ب\pm\sqrt{ب^{٢}-٤أجـ}}{٢أ}$ = $\frac{-٩\pm\sqrt{١٢١}}{٤}$ = $\frac{-٩\pm١١}{٤}$ [$\frac{١}{٢}$]

س= $\frac{-٩+١١}{٤}$ أو س= $\frac{-٩-١١}{٤}$ [$\frac{١}{٢}$]

س= $\frac{١}{٢}$ أو س= $\frac{-٢٠}{٤}$ = -٥ [$\frac{١}{٢}$]

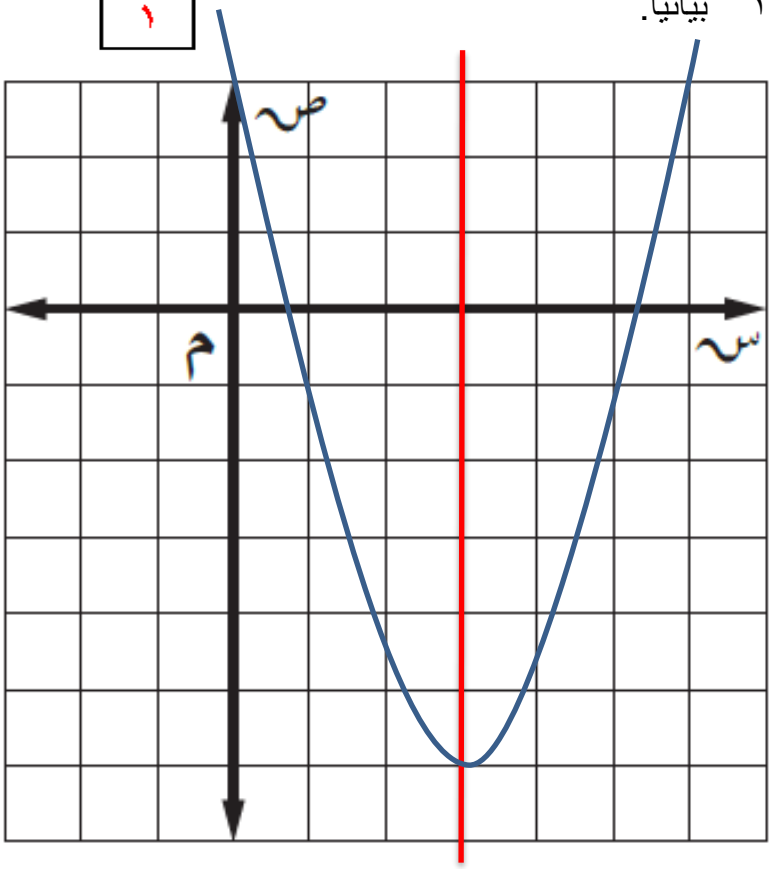
اقلب الصفحة

تعليم ريادي MOE.SA.JAZ MOE_JZN

اسم الطالب /.....رقم الجلوس/.....

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

(ب) مثل الدالة التربيعية: د(س)= س^{٢}- ٦س +٣ بيانيًا. [١]



معادلة محور التماثل س=$\frac{-ب}{٢أ}$ =٣ [½]

د(٣)= (٣)^{٢}− ٦(٣) +٣ =٩-١٨+٣= -٦

الرأس (٣، -٦) [½]

بما أن أ=١>٠ القطع المكافئ مفتوح الى أعلى ويمثل الرأس قيمة صغرى [½]

د(٠)= (٠)^{٢}− ٦(٠) +٣ =٠-٠+٣=٣

المقطع الصادي =٣ [½]

(ج) بَسّط العبارة: $\sqrt{١٠٨س^{٦}ص^{٤}ز^{٥}}$ [١] [١]

$\sqrt{١٠٨س^{٦}ص^{٤}ز^{٥}}$ = $\sqrt{٣٦\times٣\times س^{٦}\times ص^{٤}\times ز^{٤}\times ز}$ = ٦|س^{٣}| ص^{٢} ز^{٢} $\sqrt{٣ز}$

اقلب الصفحة

تعليم ريادي MOE.SA.JAZ MOE_JZN

اسم الطالب / ..... رقم الجلوس/ .....

السؤال الرابع: أجب عن الفقرات التالية حسب المطلوب من كل مسالة:	٧	٧

(أ) يرغب سعد في إيجاد ارتفاع مئذنة المسجد المجاور لمنزله ، طول ظلها ٩أمتار وَ٥٠ سنتمترًا. فإذا كان طول سعد مترًا وَ٥٠ سنتمترًا، وطول ظله في تلك اللحظة ٧٥ سنتمترًا. فما ارتفاع المئذنة ؟

ليكن س=ارتفاع المئذنة

$\frac{\text{س}}{٩,٥٠} = \frac{١,٥٠}{٠,٧٥}$ [١]

٠,٧٥ س= ٩,٥٠×١,٥٠=١٤,٢٥ [١/٢]

س=$\frac{١٤,٢٥}{٠,٧٥}$ = ١٩ مترًا [١/٢]

(ب) اختار مهندس مدني عشوائيًا ٥ تقاطعات عليها إشارات ضوئية في مدينة جدة، وحسب وسيط مدة الضوء الأحمر على هذه التقاطعات.

(١) عيّن العينة والمجتمع لهذه الدراسة.

العينة : ٥ تقاطعات عليها إشارات ضوئية في مدينة جدة [١/٢]

المجتمع : جميع التقاطعات التي عليها إشارات ضوئية في مدينة جدة [١/٢]

(٢) صِنف العينة.

عينة عشوائية بسيطة [١/٢]

(٣) صِف إحصائي العينة ومَعْلَمَة المجتمع.

[١/٢]

إحصائي العينة : وسيط مدة الضوء الأحمر في ٥ تقاطعات عليها إشارات ضوئية في مدينة جدة [١/٢]

مَعْلَمة المجتمع : وسيط مدة الضوء الأحمر في جميع التقاطعات التي عليها إشارات ضوئية في مدينة جدة

(ج) سجل راصد جوي العواصف الرعدية التي وقعت في كل شهر في إحدى المناطق، فكانت: ٣، ٥، ٨، ١٠، ٤ . أوجد الانحراف المعياري لهذه البيانات المسجلة مقرّبًا إلى أقرب جزء من عشرة.

المتوسط الحسابي $\bar{\text{س}} = \frac{٣+٥+٨+١٠+٤}{٥}$ = ٦ [١/٢]

التباين $ع^{٢} = \frac{[٦-٣]^{٢}+[٦-٥]^{٢}+[٦-٨]^{٢}+[٦-١٠]^{٢}+[٦-٤]^{٢}}{٥}$

= $\frac{٣٤}{٥}$ = ٦,٨ [١]

الانحراف المعياري ع=$\sqrt{٦,٨}$ = ٢,٦ [١]

انتهت الأسئلة

مع خالص الدعوات بدوام التوفيق والسداد

تعليم ريادي MOE.SA.JAZ MOE_JZN