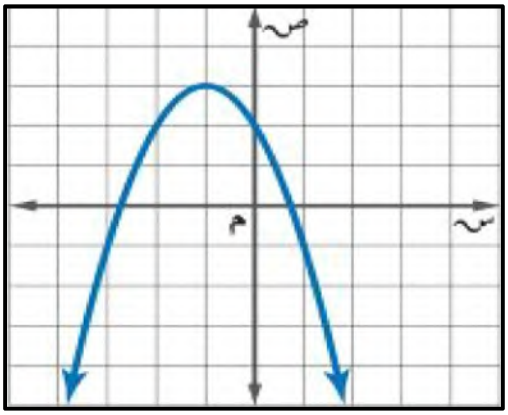
المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة متوسطة	وزارة التعليم
الصف : ثالث متوسط المادة : رياضيات التاريخ : / / ١٤٤٥هـ اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث	

الاسم :

٢٠ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة : ١٢ درجة



١) المقطع الصادي بالتمثيل البياني هو

أ) ص= ٤ ب) ص = ٢ ج) ص= ٣ د) ص= ١

٢) يكون التمثيل البياني للدالة التربيعية مفتوحا إلى أسفل وله قيمة عظمى عندما

أ) أ = ٠ ب) أ > ٠ ج) أ < ٠ د) أ ≠ ٠

٣) رأس القطع المكافئ بالتمثيل البياني هو

أ) (-٢ ، ٢) ب) (-٣ ، ٠) ج) (-١ ، ٣) د) (-٢ ، ١)

٤) معادلة محور التماثل بالتمثيل البياني هو

أ) س = -٣ ب) س = ٠ ج) س = -١ د) س = -٢

٥) قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود $س^{٢}$ -١٨س + جـ مربعا كاملا

أ) ٧٢ ب) ٤٩ ج) ٦٤ د) ٨١

٦) القيمة العظمى للدالة ص = $س^{٢}$ - 4 س + 5

أ) -٤ ب) ٢ ج) ٥ د) ١

٧) مدى الدالة د(س) = -4$س^{2}$ - $\frac{1}{2}$

أ) ص ≥ - $\frac{1}{2}$ ب) ص ≤ - $\frac{1}{2}$ ج) ص ≥ $\frac{1}{2}$ د) ص ≤ $\frac{1}{2}$

٨) حل المعادلة $س^{٢}$ + ٣س - ١٠ = ٠ ، س =

أ) ٥ أو -٢ ب) لا يوجد حل ج) -٥ أو ٢ د) -٥ أو -٢

٩) إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثال عرضه ومساحته ٧٥ سنتمترا مربعا فما طول المستطيل ؟

أ) ٢٥ سم ب) ١٥ سم ج) ١٠ سم د) ٥ سم

١٠) قيمة المميز وعدد الحلول للمعادلة $س^{٢}$ -٩س + ٢١ = ٠

أ) المميز = ٣ و الحلول ١ ب) المميز = -٣ و الحلول ٠ ج) المميز = ٠ و الحلول ١ د) المميز = ٣ و الحلول ٢

١١) حل المعادلة $س^{٢}$ + ٥س - ١ = ٠ ، س =

أ) -١ أو ٢ ب) -٢ أو ٢ ج) لا يوجد حل د) -١ أو ١

١٢) عددان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما ٢٢٤ فما هما ؟

أ) ١٨ و ٢٠ ب) ١٦ و ١٨ ج) ١٤ و ١٦ د) ١٢ و ١٤

	٤ درجات

السؤال الثاني: حل المعادلة $س^{٢} + ٤س = ٦$ بإكمال المربع.

---

	٤ درجات

السؤال الثالث: حل المعادلة $س^{٢} - ٢س - ١٥ = ٠$ بالقانون العام.

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
متوسطة

وزارة التعليم
Ministry of Education

الصف : ثالث متوسط
المادة : رياضيات
التاريخ : / / ١٤٤٤هـ
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث

الاسم :

٢٠ درجة

١٢ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة :

١) المقطع الصادي بالتمثيل البياني هو

أ) ص= ٤ ب) ص = ٢ ج) ص= ٣ د) ص= ١

٢) يكون التمثيل البياني للدالة التربيعية مفتوحا إلى أسفل وله قيمة عظمى عندما

أ) أ = ٠ ب) أ > ٠ ج) أ < ٠ د) أ ≠ ٠

٣) رأس القطع المكافئ بالتمثيل البياني هو

أ) (-٢ ، ٢) ب) (-٣ ، ٠) ج) (-١ ، ٣) د) (-٢ ، ١)

٤) معادلة محور التماثل بالتمثيل البياني هو

أ) س = -٣ ب) س = ٠ ج) س = -١ د) س = -٢

٥) قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود س^{٢} -١٨س + جـ مربعا كاملا

أ) ٧٢ ب) ٤٩ ج) ٦٤ د) ٨١

٦) القيمة العظمى للدالة ص = س^{٢} - ٤ س + ٥

أ) -٤ ب) ٢ ج) ٥ د) ١

٧) مدى الدالة د(س) = -٤س^{٢} - $\frac{١}{٢}$

أ) ص ≥ - $\frac{١}{٢}$ ب) ص ≤ - $\frac{١}{٢}$ ج) ص ≥ $\frac{١}{٢}$ د) ص ≤ $\frac{١}{٢}$

٨) حل المعادلة س^{٢} + ٣س - ١٠ = ٠ ، س =

أ) ٥ أو -٢ ب) لا يوجد حل ج) -٥ أو ٢ د) -٥ أو -٢

٩) إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثال عرضه ومساحته ٧٥ سنتمترا مربعا فما طول المستطيل ؟

أ) ٢٥ سم ب) ١٥ سم ج) ١٠ سم د) ٥ سم

١٠) قيمة المميز وعدد الحلول للمعادلة س^{٢} -٩س + ٢١ = ٠

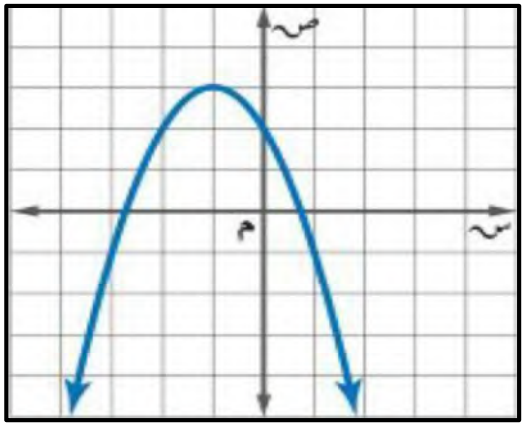
أ) المميز = ٣ و الحلول ١ ب) المميز = -٣ و الحلول ٠ ج) المميز = ٠ و الحلول ١ د) المميز = ٣ و الحلول ٢

١١) حل المعادلة س^{٢} + ٥س - ١ = ٠ ، س =

أ) -١ أو ٢ ب) -٢ أو ٢ ج) لا يوجد حل د) -١ أو ١

١٢) عددان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما ٢٢٤ فما هما ؟

أ) ١٨ و ٢٠ ب) ١٦ و ١٨ ج) ١٤ و ١٦ د) ١٢ و ١٤



السؤال الثاني: حل المعادلة $س^{٢} + ٤س = ٦$ بإكمال المربع.

	٤ درجات

$س^{٢} + ٤س = ٦$

$جـ = (\frac{ب}{٢})^{٢} = (\frac{٤}{٢})^{٢} = ٤$

$س^{٢} + ٤س + ٤ = ٦ + ٤$

$س^{٢} + ٤س + ٤ = ١٠$

$(س + ٢)^{٢} = ١٠$

$\sqrt{(س + ٢)^{٢}} = \sqrt{١٠}$

$س + ٢ \approx \pm ٣,٢$

$س \approx -٥,٢$ أو $س \approx ١,٢$

السؤال الثالث: حل المعادلة $س^{٢} - ٢س - ١٥ = ٠$ بالقانون العام.

	٤ درجات

$أ = ١$ ، $ب = -٢$ ، $جـ = -١٥$

$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ}$

$س = \frac{٢ \pm \sqrt{٤ + ٦٠}}{١ \times ٢}$

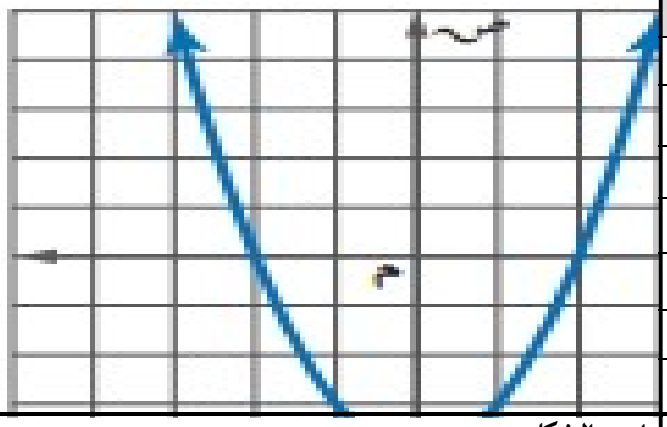
$س = \frac{٢ \pm \sqrt{٦٤}}{٢}$

$س = \frac{٢ \pm ٨}{٢}$

$س = ٥$ أو $س = -٣$

الاختبار النصفي لمادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط – الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ	
الاسم : ..... الصف ٣/ ..	٢٠

السؤال الأول : اكمل بيانات الشكل الاتي



الراس	(،)
معادلة محور التماثل	
المقطع الصادي	
نوع القيمة	..... وهي .....
المدى	
المجال	
عدد الحلول	
الحلول	

اسم الشكل .....

السوال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من الاتي :

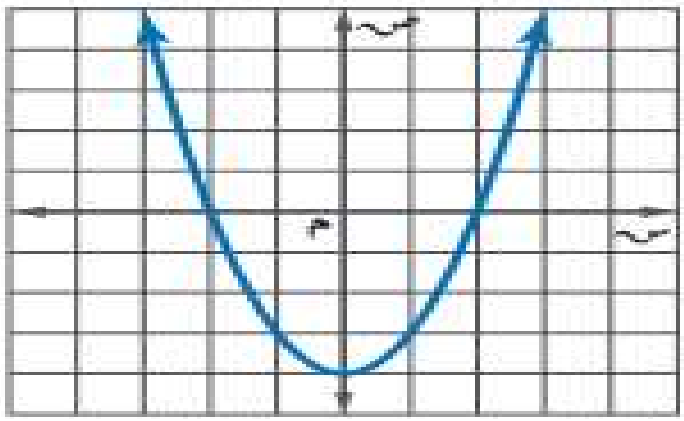
١	التمثيل البياني للدالة ص= ٢س^{٢} – ٨س - ٥ يكون :							
أ	خط مستقيم	ب	مفتوحا لأعلى	جـ	مفتوحا لأسفل	د	مغلق	
٢	نوع القيمة في الدالة ص = -٣س^{٢} - ٥س +٦							
أ	لا توجد	ب	قيمة عظمى	جـ	قيمه متوسطة	د	قيمة صغرى	
٣	إذا لم يوجد مقطع سيني للدالة فإن مجموعة الحل تكون							
أ	Ø	ب	حل حقيقي واحد	جـ	حلان حقيقيان	د	عدد لانهائي من الحلول	
٤	مجموعة الحل للمعادلة س^{٢}+٢٥=٠ هي							
أ	{-٥ ، ٥}	ب	{٥٠ ، -٥٠}	جـ	{-١٠ ، ١٠}	د	Ø	
٥	لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز وهو :							
أ	ب^{٢} -٤اجـ	ب	ب -٤اجـ	جـ	ب^{٢} +٤اجـ	د	ب^{٢} ×٤اجـ	
٦	حل المعادلة (س^{٢}-٤س +٦ =٠) هو:							
أ	{-٢ ، ٤}	ب	{٢ ، -٣}	جـ	{-٣ ، ٣}	د	Ø	
٧	لكي تصبح ثلاثية الحدود (س^{٢} - ١٠س + جـ) مربعا كاملا ، فإن قيمة جـ =							
أ	٢٥	ب	١٤٤	جـ	١٠٠	د	٤٨	
٨	تبسيط العبارة [٤٠ب^{٤}// =							
أ	٢ب^{٢} [١٠	ب	٢ب [١٠	جـ	٤ب [١٠	د	٢ب [٨	
٩	تبسيط العبارة [٤٠// - [١٠ + [٩٠// هو:							
أ	- [١٠	ب	٤ [١٠	ج	[١٠	د	٣ [١٠	
١٠	$\sqrt{٦}$ + $\sqrt{٦}$ =							
أ	٦	ب	١٢	جـ	٩	د	٢ $\sqrt{٦}$	

السؤال الثالث : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة

١١	الدالة المولدة (الام) للدوال التربيعية هي د (س) = س	
١٢	قيمة المميز في المعادلة س^{٢} +٣س +١٢ = ٠ تساوي ٤٩	
١٣	حل المعادلة التربيعية ٢س^{٢} = ١٢ س -١٨ هو ٣	
١٤	مرافق المقدار ٢ [٥ -٧ هو -٢ [٥ + ٧	
١٥	٣ $\sqrt{٥}$ × ٤ $\sqrt{٥}$ = ٦٠	

الاختبار النصفي لمادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط – الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ	
الاسم : ..... الصف ٣/ ..	٢٠

السؤال الأول : اكمل بيانات الشكل الاتي



الراس	(٠ ، -٤)
معادلة محور التماثل	س = ٠
المقطع الصادي	-٤
نوع القيمة	صغرى وهي -٤
المدى	{ ص | ص ≥ -٤ }
المجال	مجموعة الاعداد الحقيقية
عدد الحلول	٢
الحلول	-٢ ، ٢

اسم الشكل قطع مكافئ

السوال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من الاتي :

١	التمثيل البياني للدالة ص= ٢س^{٢} – ٨س - ٥ يكون :						
أ	خط مستقيم	ب	مفتوحا لأعلى	جـ	مفتوحا لأسفل	د	مغلق
٢	نوع القيمة في الدالة ص = -٣س^{٢} - ٥س +٦						
أ	لا توجد	ب	قيمة عظمى	جـ	قيمه متوسطة	د	قيمة صغرى
٣	إذا لم يوجد مقطع سيني للدالة فإن مجموعة الحل تكون						
أ	Ø	ب	حل حقيقي واحد	جـ	حلان حقيقيان	د	عدد لانهائي من الحلول
٤	مجموعة الحل للمعادلة س^{٢}+٢٥=٠ هي						
أ	{-٥ ، ٥}	ب	{٥٠ ، -٥٠}	جـ	{-١٠ ، ١٠}	د	Ø
٥	لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز وهو :						
أ	ب^{٢} -٤اجـ	ب	ب -٤اجـ	جـ	ب^{٢} +٤اجـ	د	ب^{٢} ×٤اجـ
٦	حل المعادلة (س^{٢}-٤س +٦ =٠) هو:						
أ	{-٢ ، ٤}	ب	{٢ ، -٣}	جـ	{-٣ ، ٣}	د	Ø
٧	لكي تصبح ثلاثية الحدود (س^{٢} - ١٠س + جـ) مربعا كاملا ، فإن قيمة جـ =						
أ	٢٥	ب	١٤٤	جـ	١٠٠	د	٤٨
٨	تبسيط العبارة $\sqrt{٤٠ب^{٤}}$ =						
أ	٢ب^{٢} $\sqrt{١٠}$	ب	٢ب $\sqrt{١٠}$	جـ	٤ب $\sqrt{١٠}$	د	٢ب $\sqrt{٨}$
٩	تبسيط العبارة $\sqrt{٤٠}$ - $\sqrt{١٠}$ + $\sqrt{٩٠}$ هو:						
أ	- $\sqrt{١٠}$	ب	١٠$\sqrt{٤}$	ج	$\sqrt{١٠}$	د	٣ $\sqrt{١٠}$
١٠	$\sqrt{٦}$ + $\sqrt{٦}$ =						
أ	٦	ب	١٢	جـ	٩	د	٢ $\sqrt{٦}$

السؤال الثالث : ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام الخاطئة

١١	الدالة المولدة (الام) للدوال التربيعية هي د (س) = س	×
١٢	قيمة المميز في المعادلة س^{٢} +٣س +١٢ = ٠ تساوي ٤٩	×
١٣	حل المعادلة التربيعية ٢س^{٢} = ١٢ س -١٨ هو ٣	√
١٤	مرافق المقدار ٢ $\sqrt{٥}$ -٧ هو -٢ $\sqrt{٥}$ + ٧	×
١٥	٣ $\sqrt{٥}$ × ٤ $\sqrt{٥}$ = ٦٠	√