

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

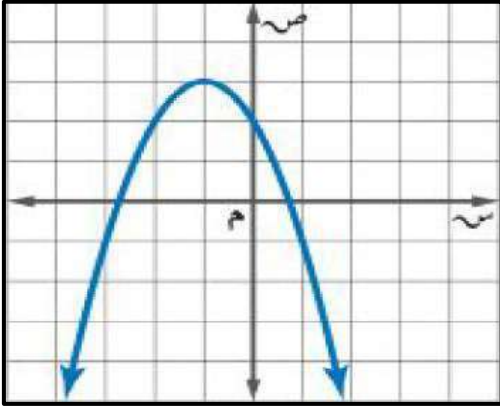
حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



٢٠ درجة

الاسم :

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 مفتوحاً إلى أسفل وله قيمة عظمى عندما

- أ = أ ب = أ > ج = أ < د = أ ≠

(٣) رأس القطع المكافئ بالتمثيل البياني هو

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

(٤) معادلة محور التماثل بالتمثيل البياني هو

- أ = ص ٣- ب = ص ٠ ج = ص ١- د = ص ٢-

(٥) قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود $س^٢ - ١٨س + ج$ مربعاً كاملاً

- أ ٧٢ ب ٤٩ ج ٦٤ د ٨١

(٦) القيمة العظمى للدالة $ص = س^٢ - ٤س + ٥$

- أ -٤ ب ٢ ج ٥ د ١

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

- أ $ص \geq -\frac{١}{٢}$ ب $ص \leq -\frac{١}{٢}$ ج $ص \geq \frac{١}{٢}$ د $ص \leq \frac{١}{٢}$

(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 أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سنتمراً مربعاً 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 والحلول ١ ب المميز = ٣ والحلول ٠ ج المميز = ٠ والحلول ١ د المميز = ٣ والحلول 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) عدنان 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 $s^2 + 4s = 6$ بإكمال المربع.

٤ درجات

السؤال الثالث: حل المعادلة $s^2 - 2s - 15 = 0$ بالقانون العام.

٤ درجات

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
متوسطة

وزارة التعليم
Ministry of Education

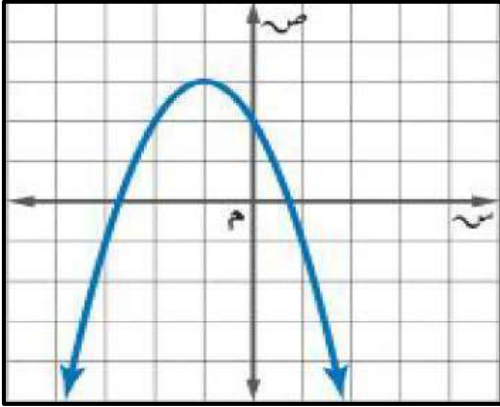
صف : ثالث متوسط
مادة : رياضيات
اسم : / / ١٤٤٦هـ
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث

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 مفتوحاً إلى أسفل وله قيمة عظمى عندما

- أ = أ ب = أ > ٠ ج = أ < ٠ د = أ ≠ ٠

(٣) رأس القطع المكافئ بالتمثيل البياني هو

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

(٤) معادلة محور التماثل بالتمثيل البياني هو

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

(٥) قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود س^٢ - ١٨س + ج مربعا كاملاً

- أ ٧٢ ب ٤٩ ج ٦٤ د ٨١

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

- أ - ٤ ب ٢ ج ٥ د ١

(٧) مدى الدالة د (س) = -٤س^٢ - ١

- أ ص ≥ ١/٢ ب ص ≤ ١/٢ ج ص ≥ ١/٢ د ص ≤ 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 أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سنتمترًا مربعًا 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 والحلول ١ ب المميز = ٣ والحلول ٠ ج المميز = ٠ والحلول ١ د المميز = ٣ والحلول 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) عدنان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما ٢٢٤ فما هما ؟

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

السؤال الثاني: حل المعادلة $s^2 + 4s = 6$ بإكمال المربع.

٤ درجات

$$s^2 + 4s = 6$$

$$s = 2 \left(\frac{s}{2} \right) = 2 \left(\frac{s}{2} \right) = ج$$

$$s^2 + 4s + 6 = 4 + 4s + 2s^2$$

$$10 = 4 + 4s + 2s^2$$

$$10 = 2(2 + s)$$

$$\sqrt{10} = \sqrt{2(2 + s)}$$

$$3,2 \pm = 2 + s$$

$$s = 1,2 \approx \text{أو } s = 5,2 \approx$$

السؤال الثالث: حل المعادلة $s^2 - 2s - 15 = 0$ بالقانون العام.

٤ درجات

$$أ = 1, ب = -2, ج = -15$$

$$s = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$s = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 60}}{1 \times 2}$$

$$s = \frac{\sqrt{64} \pm 2}{2}$$

$$s = \frac{8 \pm 2}{2}$$

$$s = 5 \text{ أو } s = -3$$

السؤال الثاني :

٢,٥

أوجد قيمة المميز للمعادلة $٢س^٢ - ١١س + ١٥ = ٠$ ثم حدد عدد حلولها الحقيقية

٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢,٥

حل المعادلة الآتية : $١٠ = ٦ + ٤ - س$

٣

.....

.....

.....

.....

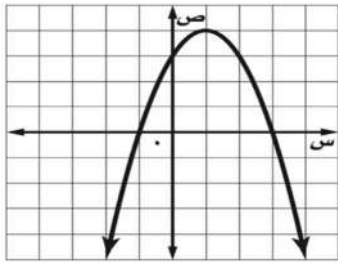
.....

.....

.....

من خلال التمثيل البياني المجاور : أوجد

٤



٢,٥

١ القيمة العظمى

٢ معادلة محور التماثل س =

٣ المقطع الصادي =

٤ حلول المعادلة س = س =

٢,٥

سؤالهم : يستند سلم طوله ١٦ قدمًا على حائط رأسي. فإذا كان طرف السلم الآخر على الأرض ويبعد ٦ أقدام

٥

عن نقطة التقاء الحائط بالأرض. فما ارتفاع الطرف الأعلى للسلم عن الأرض؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني :

٢,٥

أوجد قيمة المميز للمعادلة $س^2 - ١١س + ١٥ = ٠$ ثم حدد عدد حلولها الحقيقية

$$٢ = ١١ - ١٥ = ٤$$

$$\text{المميز} = ب^2 - ٤أج = ٤$$

$$\frac{١}{٢} (١١ - ١١) - ٤ = \frac{١}{٢} ١٥ \times ٢ \times ٤ = \frac{١}{٢} ١٢٠ - ١٢١ =$$

$$\frac{١}{٢} ١٢٠ - ١٢١ =$$

$$= ١ < ١ \text{ . حلين حقيقيين } \frac{١}{٢}$$

٢,٥

حل المعادلة الآتية : $١٠ = ٦ + ٤ - س$

$$٦ - ٦ =$$

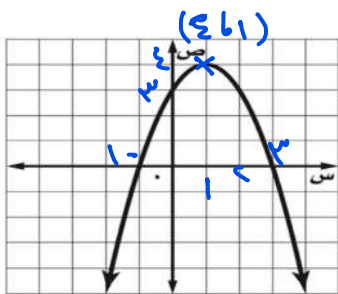
$$\frac{١}{٢} ٤ = \sqrt{٤ - س}$$

$$\frac{١}{٢} ٤ = \sqrt{٤ - س}$$

$$\frac{١}{٢} ١٦ = ٤ - س$$

$$\frac{١}{٢} ٢٠ = س$$

من خلال التمثيل البياني المجاور : أوجد



٢,٥

١ القيمة العظمى

$$\frac{١}{٢} ٤$$

٢ معادلة محور التماثل س =

$$\frac{١}{٢} ١$$

٣ المقطع الصادي =

$$\frac{١}{٢} ٣$$

٤ حلول المعادلة س =

$$\frac{١}{٢} ٣$$

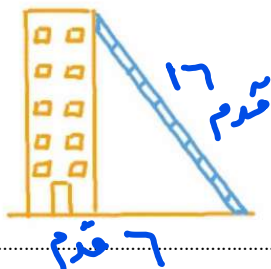
$$\frac{١}{٢} ١ = س$$

سؤالهم : يستند سلم طوله ١٦ قدمًا على حائط رأسي. فإذا كان طرف السلم الآخر على الأرض ويبعد ٦ أقدام

٢,٥

عن نقطة التقاء الحائط بالأرض. فما ارتفاع الطرف الأعلى للسلم عن الأرض؟

باستخدام نظرية فيثاغورس



$$\text{الارتفاع} = \sqrt{١٦^2 - ٦^2}$$

$$= \sqrt{٢٥٦ - ٣٦} =$$

$$= \sqrt{٢٢٠} \approx ١٤,٨ \text{ } \frac{١}{٢}$$

السؤال الثاني :

٢,٥

أوجد قيمة المميز للمعادلة $s^2 - 10s + 15 = 0$ ثم حدد عدد حلولها الحقيقية

٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢,٥

حل المعادلة الآتية : $5 = 1 + \sqrt{1+s}$

٣

.....

.....

.....

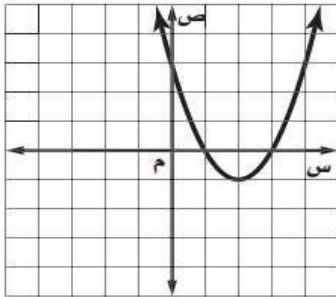
.....

.....

.....

من خلال التمثيل البياني المجاور : أوجد

٤



٢,٥

١) القيمة الصغرى

٢) معادلة محور التماثل $s =$

٣) المقطع الصادي $=$

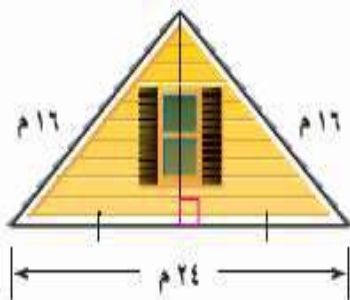
٤) حلول المعادلة $s =$ $s =$

منزل يمثل الشكل المجاور الواجهة العلوية لمنزل عرضها ٢٤ مترا، وطولا الضلعين المائلين لها ١٦ مترا.

٥

أوجد ارتفاع الواجهة مقربا إلى أقرب جزء من عشرة من المتر .

٢,٥



نموذج الإجابة

الثالث المتوسط
المادة: الرياضيات
الزمن: ٦٠ دقيقة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
متوسطة العزبن عبدالسلام

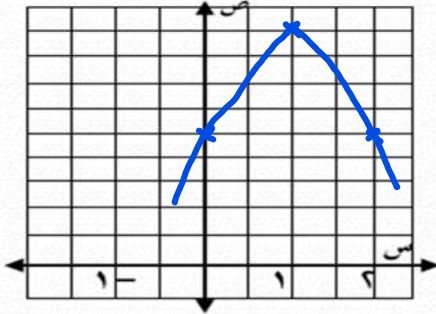
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ

أسم الطالب: الصف:

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة:

٧	١ حل المعادلة $س^٢ + ٦س = ١٦$ بإكمال المربع			
	أ) $٢-، ٨-$	ب) $٢-، ٨$ ✓	ج) $٢، ٨-$	د) $٢، ٨$
	٢ أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية و تشكل ثلاثية فيثاغورس			
	أ) $٣، ٤، ٥$ ✓	ب) $١٤، ٧، ٥$	ج) $٩٨، ٣٣، ١٧$	د) $٣٢، ٣١، ٥، ٨$
	٣ ناتج ضرب المقدار $(٣\sqrt{٢} + ٤)$ في مرافقه يساوي			
	أ) ١٦	ب) ٢٨	ج) ١٤	د) ٤ ✓
	٤ $= \sqrt{٤٨٦٥} - \sqrt{١٢٦١١}$			
	أ) $\sqrt{٣٦٥٣}$	ب) $\sqrt{٣٦٣}$	ج) $\sqrt{٣٦٢}$ ✓	د) $\sqrt{٣٦}$
	٥ أوجد مساحة مستطيل طوله $٢\sqrt{٦٢}$ وعرضه $٣\sqrt{٢}$ م بالمتر المربع			
	أ) ١٨	ب) ٢٤ ✓	ج) ٢٦٨	د) ٢٦١٨
	٦ معادلة تربيعية لها جذر مكرر مره واحده			
	أ) $س^٢ + ٥س + ٦ = ٠$	ب) $س^٢ + ٥س + ٨ = ٠$	ج) $س^٢ - ٢٥ = ٠$	د) $س^٢ + ٦س + ٩ = ٠$ ✓
	٧ $\sqrt{٥٦٦}س + ٥٦س^٢ = ٠$			
	أ) $٢ ص ١٤ ك ١٤ س ك$	ب) $٢ ص ١٤ ك ١٤ س ك$	ج) $٢ ص ١٤ ك ١٤ س ك$ ✓	د) $٢ ص ١٤ ك ١٤ س ك$

٢ يقذف ياسر كرة في الهواء، وفق المعادلة $ص = -٤س^٢ + ٨س + ٥$ حيث تمثل (ص) ارتفاع الكرة بالأقدام بعد (س) ثانية.
(أ) مثل هذه الدالة بيانها باستعمال الرأس والمقطع الصادي.



٣

$$١ = \frac{-٨ - \sqrt{٦٤}}{٢(-٤)} = \frac{-٨ - ٨}{-٨} = ١$$

$$ص = -٤س^٢ + ٨س + ٥$$

$$٩ = -٤(١)^٢ + ٨(١) + ٥ = ٩$$

الرأس (١، ٩)، (المقطع الصادي) $٥ = ٠$

(ب) ما الارتفاع الذي قذفت منه الكرة؟

قذفت من ارتفاع ٥ قدم (المقطع الصادي)

(ج) ما أقصى ارتفاع تصله الكرة من سطح الأرض؟ أقصى ارتفاع = ٩ قيمة عظمى

السؤال الثاني :

٢,٥

أوجد قيمة المميز للمعادلة $س^2 - ١٠س + ١٥ = ٠$ ثم حدد عدد حلولها الحقيقية

Ⓐ

$$١ = أ \quad ٦ = ب \quad ١٠ = ج \quad ١٥ = د$$

المميز = $ب^2 - ٤أج$

$$= (١٠)^2 - ٤(١)(١٥)$$

$$= ١٠٠ - ٦٠$$

$$= ٤٠ < ٠ \quad \text{حليين حقيقيين}$$

٢,٥

حل المعادلة الآتية :

$$٥ = ١ + \sqrt{١ + س}$$

$$٤ = \sqrt{١ + س}$$

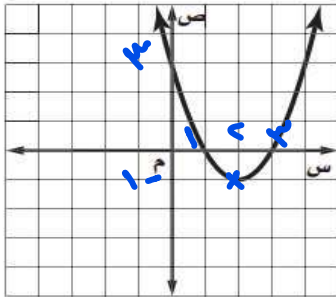
$$٤^2 = (\sqrt{١ + س})^2$$

$$١٦ = ١ + س$$

$$١٥ = س$$

Ⓑ

من خلال التمثيل البياني المجاور : أوجد



٢,٥

١ القيمة الصغرى

٢ معادلة محور التماثل س = ٢

٣ المقطع الصادي = ٣

٤ حلول المعادلة س = ١ س = ٣

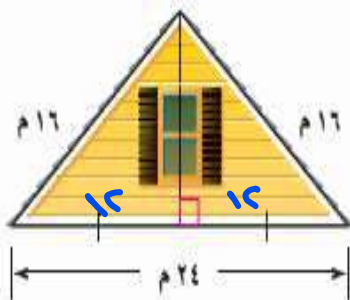
Ⓒ

منزل يمثل الشكل المجاور الواجهة العلوية لمنزل عرضها ٢٤ مترا، وطولا الضلعين المائلين لها ١٦ مترا.

أوجد ارتفاع الواجهة مقربا إلى أقرب جزء من عشرة من المتر.

Ⓓ

٢,٥



$$\text{ارتفاع الواجهة} = \sqrt{١٦^2 - ١٢^2}$$

$$= \sqrt{١٤٤ - ١٤٤}$$

$$= \sqrt{١١٤}$$

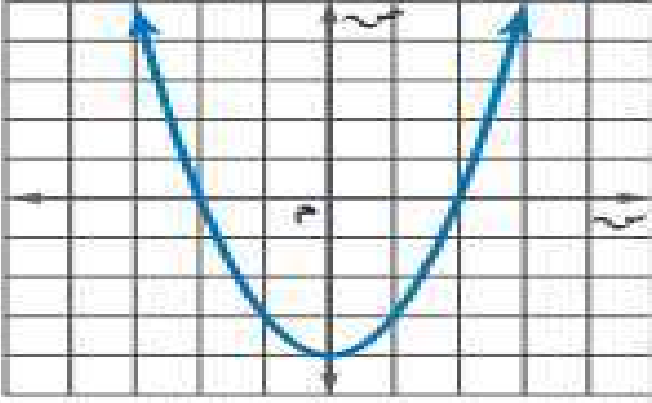
$$\approx ١٠,٦ \text{ م}$$

٢٠

الصف ٣/٠٠

الاسم :

السؤال الأول : اكمل بيانات الشكل الاتي



اسم الشكل

الراس (،)

معادلة محور التماثل

المقطع الصادي

نوع القيمة وهي

المدى

المجال

عدد الحلول

الحلول

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من الاتي :

١ التمثيل البياني للدالة $ص = ٢س^٢ - ٨س - ٥$ يكون :

أ خط مستقيم ب مفتوحا لأعلى ج مفتوحا لأسفل د مغلق

٢ نوع القيمة في الدالة $ص = ٣س^٢ - ٥س + ٦$ هو :

أ لا توجد ب قيمة عظمى ج قيمه متوسطة د قيمة صغرى

٣ إذا لم يوجد مقطع سيني للدالة فإن مجموعة الحل تكون

أ \emptyset ب حل حقيقي واحد ج حلان حقيقيان د عدد لانهائي من الحلول

٤ مجموعة الحل للمعادلة $س^٢ + ٢٥ = ٠$ هي

أ $\{٥, -٥\}$ ب $\{٥٠, -٥٠\}$ ج $\{١٠, -١٠\}$ د \emptyset

٥ لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز وهو :

أ $ب^٢ - ٤اج$ ب $ب - ٤اج$ ج $ب^٢ + ٤اج$ د $ب^٢ \times ٤اج$

٦ حل المعادلة $(س^٢ - ٤س + ٦ = ٠)$ هو :

أ $\{٤, -٢\}$ ب $\{٣, -٢\}$ ج $\{٣, -٣\}$ د \emptyset

٧ لكي تصبح ثلاثية الحدود $(س^٢ - ١٠س + ج)$ مربعا كاملا ، فإن قيمة ج =

أ ٢٥ ب ١٤٤ ج ١٠٠ د ٤٨

٨ تبسيط العبارة $٦.٤ب^٤ =$

أ $٢ب^٢ . ١.٦$ ب $٢ب . ١.٦$ ج $٤ب . ١.٦$ د $٢ب . ١.٦$

٩ تبسيط العبارة $٤.٦ - ١٠.٦ + ٩.٦$ هو :

أ $١.٦ -$ ب $١.٦ . ٤$ ج ١.٦ د $١.٦ . ٣$

١٠ $\sqrt{٦} + \sqrt{٦} =$

أ ٦ ب ١٢ ج 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

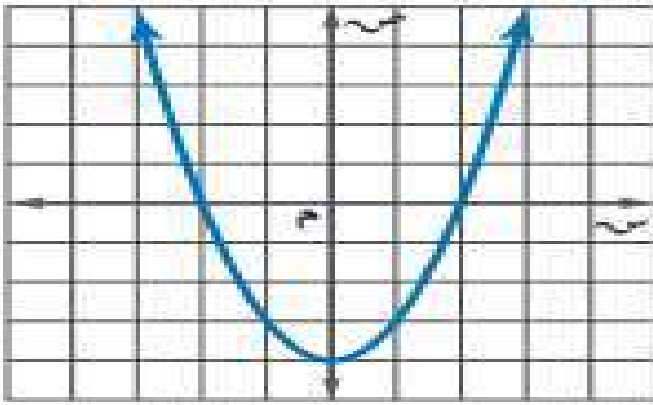
١٢ قيمة المميز في المعادلة $س^٢ + ٣س + ١٢ = ٠$ تساوي ٤٩

١٣ حل المعادلة التربيعية $س^٢ = ١٢س - ١٨$ هو ٣

١٤ مرافق المقدار $٥\sqrt{٢} - ٧$ هو $٧ - ٥\sqrt{٢} + ٧$

١٥ $٦٠ = \sqrt{٥} \times \sqrt{٤}$

نموذج الإجابة

الاختبار النصفى لمادة الرياضيات للصف الثالث المتوسط - الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ	
الاسم :	الصف ٣/٠٠
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
السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة من الاتي :	
١	التمثيل البياني للدالة $ص = ٢س^٢ - ٨س - ٥$ يكون :
أ	خط مستقيم
ب	مفتوحا لأعلى
ج	مفتوحا لأسفل
د	مغلق
٢	نوع القيمة في الدالة $ص = ٣س^٢ - ٥س + ٦$:
أ	لا توجد
ب	قيمة عظمى
ج	قيمة متوسطة
د	قيمة صغرى
٣	إذا لم يوجد مقطع سيني للدالة فإن مجموعة الحل تكون
أ	\emptyset
ب	حل حقيقي واحد
ج	حلان حقيقيان
د	عدد لانهائي من الحلول
٤	مجموعة الحل للمعادلة $س^٢ + ٢٥ = ٠$ هي
أ	{٥ ، ٥-}
ب	{٥٠- ، ٥٠}
ج	{١٠ ، ١٠-}
د	\emptyset
٥	لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز وهو :
أ	$ب^٢ - ٤اج$
ب	$ب - ٤اج$
ج	$ب^٢ + ٤اج$
د	$ب^٢ \times ٤اج$
٦	حل المعادلة $(س^٢ - ٤س + ٦ = ٠)$ هو :
أ	{٤ ، ٢-}
ب	{٣- ، ٢}
ج	{٣ ، ٣-}
د	\emptyset
٧	لكي تصبح ثلاثية الحدود $(س^٢ - ١٠س + ج)$ مربعا كاملا ، فإن قيمة ج =
أ	٢٥
ب	١٤٤
ج	١٠٠
د	٤٨
٨	تبسيط العبارة $٤\sqrt{٤} - ٤\sqrt{٤}$ =
أ	$٢\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٢}$
ب	$٢\sqrt{٢} - ٢\sqrt{٢}$
ج	$٤\sqrt{٢} - ١٠\sqrt{٢}$
د	$٢\sqrt{٢} - ٨\sqrt{٢}$
٩	تبسيط العبارة $٤\sqrt{٢} - ١٠\sqrt{٢} + ٩\sqrt{٢}$ هو :
أ	$١٠\sqrt{٢} -$
ب	$١٠\sqrt{٢}٤$
ج	$١٠\sqrt{٢}$
د	$١٠\sqrt{٢}٣$
١٠	$\sqrt{٦} + \sqrt{٦} =$
أ	٦
ب	١٢
ج	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 $س^٢ = ١٢س - ١٨$ هو ٣
✓	
١٤	مرافق المقدار $٥\sqrt{٢} - ٧$ هو $٧ - ٥\sqrt{٢}$
✗	
١٥	$٣\sqrt{٥} \times ٤\sqrt{٥} = ٦٠$
✓	

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ

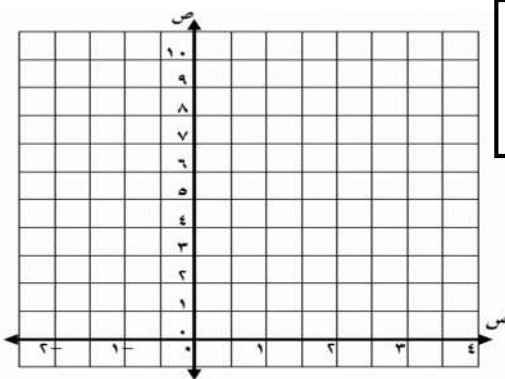
أسم الطالب: الصف:

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة:

٧	١	للدالة $ص = س^٢ + ب س + ٥$ إذا كان $(ب = ٥)$ فإن رأس القطع هو	أ (١، ٥)	ب (٥، ٥)	ج (٥، ٥)	د (٥، ٥)
	٢	أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية و تشكل ثلاثية فيثاغورس	أ $١٤، ٧، ٥\sqrt{٢}$	ب $٩٨، ٣٣، ١٧$	ج $٣٢، ٣١، ٥، ٨$	د $٦، ٨، ١٠$
	٣	نتائج ضرب المقدار $(٣ + \sqrt{١١})$ في مرافقه يساوي	أ ٩	ب ١١	ج ٢٠	د ٢
	٤	$\sqrt{٤١٢} + \sqrt{٥٤٢} = \sqrt{٦٢١٢}$	أ $\sqrt{٦٢١٢}$	ب $\sqrt{٦٢١٢}$	ج $\sqrt{٦٢١٦}$	د $\sqrt{٦٢}$
	٥	أوجد مساحة مستطيل طوله $٢٩\sqrt{٥}$ وعرضه $٤\sqrt{٢}$ م بالمتري المربع	أ ٢٤	ب ٣٠	ج ١٢	د ٤
	٦	أوجد قيمة المميز للمعادلة التالية ثم حدد عدد حلولها الحقيقية $س^٢ - ٩س + ٢١ = ٥$	أ -٣، حل واحد	ب ٣، حلين	ج ٣، لا يوجد حلول حقيقية	د -٣، لا توجد حلول حقيقية
	٧	$\sqrt{٩٩٢} = \sqrt{٢} \sqrt{٢٤٨}$	أ $\sqrt{٢} \sqrt{٢٤٨}$	ب $\sqrt{٢} \sqrt{٢٤٨}$	ج $\sqrt{٢} \sqrt{٢٤٨}$	د $\sqrt{٢} \sqrt{٢٤٨}$

٢. يشارك علي في مسابقة رمي الرمح، ويمكن تمثيل ارتفاع الرمح (ص) بالأقدام بعد (س) ثانية، بالمعادلة $ص = -٤س^٢ + ٨س + ٦$.

(أ) مثل مسار هذا الرمح بيانياً.



(ب) ما الارتفاع الذي أطلق منه الرمح؟

.....

(ج) ما أقصى ارتفاع يصله الرمح؟

.....

السؤال الثاني :

٢,٥

بطريقة إكمال المربع حل المعادلة : $س^2 - ٨س + ٩ = ٩$

٢

$$س^2 - ٨س + ٩ = ٩$$

$$٢٥ = (س - ٤)^2$$

$$٥ \pm = س - ٤$$

$$١ = س \quad \text{أو} \quad ٩ = س$$

٢,٥

حل المعادلة الآتية : $\sqrt{س-٦} + \sqrt{٧-س} = ٩$

٣

$$٢ = \sqrt{٦-س}$$

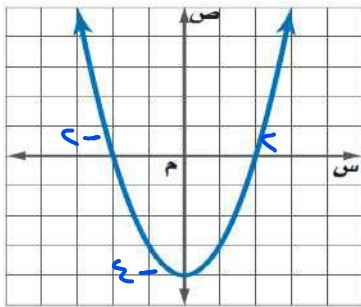
$$٢ = \sqrt{٦-س}$$

$$٤ = ٦ - س$$

$$١ = س$$

من خلال التمثيل البياني المجاور : أوجد

٤



٢,٥

$$٤ -$$

١ القيمة الصغرى

٢ معادلة محور التماثل س =

٣ المقطع الصادي = ٤ -

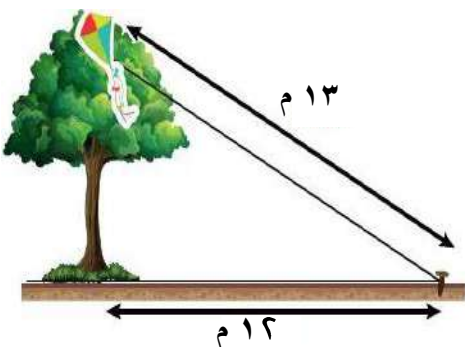
٤ حلول المعادلة س = ٢ - = س = ٢

٥ علقت طائره عبد الله الورقية أعلى شجرة، فربط الخيط في وتد على الأرض يبعد ١٢ م عن قاعدة الشجرة

٥

٢,٥

مثلما يظهر في الشكل المجاور. إذا كان طول خيط الطائرة ١٣ م فأجد ارتفاع الشجرة.



$$\text{ارتفاع الشجرة} = \sqrt{١٣^2 - ١٢^2}$$

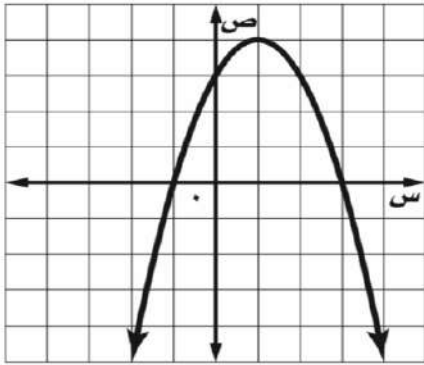
$$= \sqrt{١٦٩ - ١٤٤}$$

$$= \sqrt{٢٥} = ٥$$

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

الاسم : _____ الفصل : _____

السؤال الأول :



من خلال التمثيل البياني المجاور أوجد ما يلي :

١- الرأس (،)

٢- معادلة محور التماثل س =

٣- المقطع الصادي =

٤- حلول المعادلة س = أو س =

السؤال الثاني :

اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١/ التمثيل البياني للدالة $ص = ٢س^٢ - ٨س + ٥$ يكون :			
أ) مضلع مغلق	ب) قطع مكافئ للأسفل	ج) قطع مكافئ للأعلى	د) خط مستقيم
٢/ نوع القيمة في الدالة $ص = -٣س^٢ + ٥س + ٦$			
أ) قيمه عظمى	ب) قيمه متوسطة	ج) قيمه صغرى	د) لا توجد
٣/ حل المعادلة $س^٢ - ٤س + ١٦ = ٠$ هو :			
أ) $٣، ٣-$	ب) $٢، ٤-$	ج) $٢، ٣-$	د) لا يوجد حل \emptyset
٤/ لكي تصبح ثلاثية الحدود $س^٢ - ١٠س + ج$ مربعاً كاملاً، فإن قيمة ج =			
أ) ١٤٤	ب) ٢٥	ج) ٤٨	د) ١٠٠
٥/ لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز، وهو :			
أ) $ب^٢ - ٤أج$	ب) $ب^٢ + ٤أج$	ج) $ب - ٤أج$	د) $ب^٢ \times ٤أج$

$$= \sqrt{6} + \sqrt{6} \quad /٦$$

$$٦ \quad (د)$$

$$٩ \quad (ج)$$

$$\sqrt{6} \cdot ٢ \quad (ب)$$

$$\sqrt{١٢} \quad (ا)$$

$$= \sqrt{٧} \cdot ٥ \times \sqrt{٢} \cdot ٣ \quad /٧$$

$$\sqrt{١٤} \cdot ١٥ \quad (د)$$

$$\sqrt{٩} \cdot ٨ \quad (ج)$$

$$\sqrt{١٤} \cdot ٨ \quad (ب)$$

$$\sqrt{٨} \cdot ٩ \quad (ا)$$

$$/٨ \quad \text{تبسيط العبارة} \quad \sqrt{٢٤}$$

$$\sqrt{6} \cdot ٥ \quad (د)$$

$$\sqrt{6} \cdot ٤ \quad (ج)$$

$$\sqrt{6} \cdot ٢ \quad (ب)$$

$$\sqrt{6} \cdot ٣ \quad (ا)$$

السؤال الثالث :

(أ) - حل المعادلة $س^٢ - ٢س - ١٥ = ٠$ باستعمال القانون العام

(ج) - حل المعادلة التالية :

$$٥ = ٢ - \sqrt{٣ - ج}$$

(ب) - بسط العبارة التالية :

$$\frac{٧}{\sqrt{٧} - ٣}$$

انتهت الأسئلة ، خالبر

نموذج الإجابة

Ministry of Education

الصف : الثالث متوسط

المادة : رياضيات

التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

إدارة تعليم

مكتب تعليم :

مدرسة :

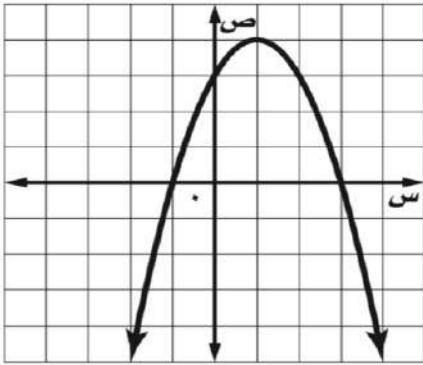
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ

الفصل :

الاسم :

السؤال الأول :

من خلال التمثيل البياني المجاور أوجد ما يلي :



١- الرأس (١ ، ٤)

٢- معادلة محور التماثل س = ١

٣- المقطع الصادي = ٣

٤- حلول المعادلة س = ٣ أو س = -١

السؤال الثاني :

اختر الإجابة الصحيحة لما يلي :

١/ التمثيل البياني للدالة $ص = ٢س^٢ - ٨س + ٥$ يكون :

(أ) مضلع مغلق (ب) قطع مكافئ للأسفل (ج) قطع مكافئ للأعلى (د) خط مستقيم

٢/ نوع القيمة في الدالة $ص = -٣س^٢ - ٥س + ٦$

(أ) قيمة عظمى (ب) قيمة متوسطة (ج) قيمة صغرى (د) لا توجد

٣/ حل المعادلة $س^٢ - ٤س + ١٦ = ٠$ هو :

(أ) ٣، ٣- (ب) ٢، ٤- (ج) ٢، ٣- (د) لا يوجد حل \emptyset

٤/ لكي تصبح ثلاثية الحدود $س^٢ - ١٠س + ج$ مربعاً كاملاً، فإن قيمة ج =

(أ) ١٤٤ (ب) ٢٥ (ج) ٤٨ (د) ١٠٠

٥/ لمعرفة عدد الحلول الحقيقية للمعادلات التربيعية نستخدم المميز، وهو :

(أ) $ب^٢ - ٤أج$ (ب) $ب^٢ + ٤أج$ (ج) $ب - ٤أج$ (د) $ب^٢ \times ٤أج$

$$= \sqrt{6} + \sqrt{6} \quad /٦$$

(د) ٦	(ج) ٩	(ب) $\sqrt{6} \cdot 2$	(ا) $\sqrt{12}$
-------	-------	------------------------	-----------------

$$= \sqrt{7} \cdot 5 \times \sqrt{2} \cdot 3 \quad /٧$$

(د) $\sqrt{14} \cdot 10$	(ج) $\sqrt{9} \cdot 8$	(ب) $\sqrt{14} \cdot 8$	(ا) $\sqrt{8} \cdot 9$
--------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------

/٨ تبسيط العبارة $\sqrt{24}$

(د) $\sqrt{7} \cdot 5$	(ج) $\sqrt{6} \cdot 4$	(ب) $\sqrt{6} \cdot 2$	(ا) $\sqrt{6} \cdot 3$
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

السؤال الثالث :

(أ) - حل المعادلة $س^2 - 2س - 15 = 0$. باستعمال القانون العام

$$س^2 - 2س - 15 = 0$$

$$س = \frac{2 \pm \sqrt{2^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-15)}}{2 \cdot 1}$$

$$س = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 60}}{2}$$

$$س = \frac{2 \pm \sqrt{64}}{2}$$

$$س = \frac{2 \pm 8}{2}$$

$$س = \frac{2+8}{2} = 5 \quad \text{أو} \quad س = \frac{2-8}{2} = -3$$

$$\frac{2 \pm \sqrt{64}}{2}$$

$$= \frac{2+8}{2} \quad \text{أو} \quad \frac{2-8}{2}$$

$$= \frac{10}{2} \quad \text{أو} \quad \frac{-6}{2}$$

$$= 5 \quad \text{أو} \quad -3$$

(ب) - بسط العبارة التالية :

$$\frac{\sqrt{2} + 3}{\sqrt{2} + 3} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} - 3} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} - 3}$$

$$\frac{\sqrt{2} + 3}{\sqrt{2} - 3} = \frac{\sqrt{2} + 3}{\sqrt{2} - 3} \times \frac{\sqrt{2} + 3}{\sqrt{2} + 3}$$

$$= \frac{(\sqrt{2} + 3)^2}{(\sqrt{2})^2 - 3^2}$$

$$= \frac{2 + 6\sqrt{2} + 9}{2 - 9}$$

$$= \frac{11 + 6\sqrt{2}}{-7}$$

(ج) - حل المعادلة التالية :

$$0 = 2 - 3 - \sqrt{3}$$

$$3 + 0 = 2 - \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3} = 2 - 3$$

$$\sqrt{3} = (2 - 3)$$

$$3 = 2 - 3$$

$$3 + 3 = 2 - 3 + 3$$

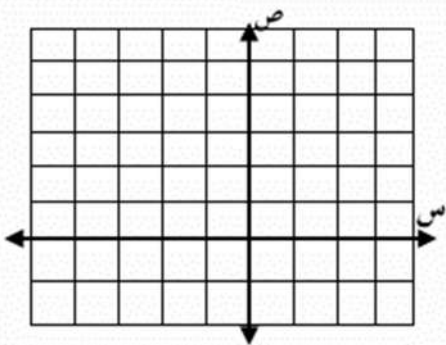
$$6 = 2$$

انتهت الأسئلة ، غار

أسم الطالب: الصف:

السؤال الأول : ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة :

٧	١ حل المعادلة $٢ - = (٧ - س)^٢$	أ) ٩	ب) ٧، ٩	ج) \emptyset	د) ٠
٢	أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية وتشكل ثلاثية فيثاغورس	أ) ٩، ٤٠، ٤١	ب) ٩٨، ٣٣، ١٧	ج) ٣٢، ٣١، ٥، ٨	د) ١٤، ٧، ٥، ٢
٣	نتج ضرب المقدار $(\sqrt{٢٢} + \sqrt{١٥})$ في مرافقه يساوي	أ) ١٥	ب) ٧	ج) ٣	د) ٨
٤	$= \sqrt{٣٦} - \sqrt{١٢}$	أ) $\sqrt{٣٦}$	ب) $\sqrt{٣٦}٢$	ج) $\sqrt{٣٦}٩$	د) $\sqrt{٣٦}$
٥	أوجد مساحة مستطيل طوله $\sqrt{٤٩}$ م وعرضه ٣ م بالتر المربع	أ) ٢٤	ب) ١٠	ج) ١٢	د) ٢١
٦	أي المعادلات الآتية تكافئ المعادلة : $٠ = ٣ - س٢ + س٢$	أ) $٤ = (١ + س)^٢$	ب) $٢ = (١ - س)^٢$	ج) $٤ - = (١ + س)^٢$	د) $٢ - = (١ - س)^٢$
٧	$= \sqrt[٧]{٦٠} س٤ ص٧$	أ) $٢ س ص٣ \sqrt[٧]{١٥}$	ب) $٤ س٢ ص٣ \sqrt[٧]{١٥}$	ج) $س٢ ص٣ \sqrt[٧]{١٥}$	د) $٢ س٢ ص٣ \sqrt[٧]{١٥}$
ب	افترض أن $ص = -س - س٢ + ٢$ (أ) أوجد معادلة محور التماثل. (ب) أوجد إحداثيي الرأس، وحدد إذا كان الرأس قيمة عظمى أو نقطة صغرى. (ج) مثل المعادلة بيانياً.	<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">٣</div>			



السؤال الثاني :

أوجد قيمة المميز للمعادلة $5s^2 - 3s - 6 = 0$ ثم حدد عدد حلولها

Ⓐ

٢,٥

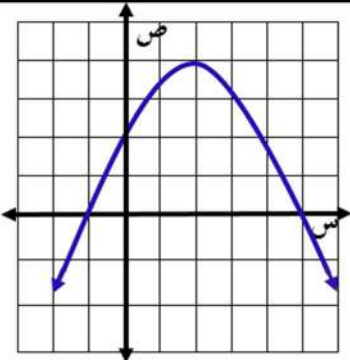
حل المعادلة الآتية : $6 = 1 + \sqrt{s+7}$

Ⓑ

٢,٥

من خلال التمثيل البياني المجاور : أوجد

Ⓒ

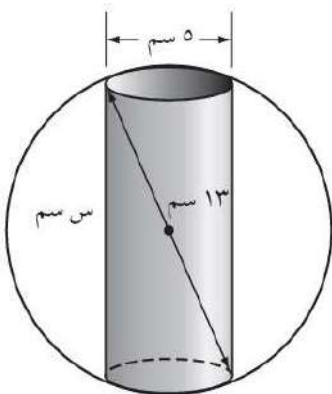


٢,٥

- ١ القيمة العظمى
- ٢ معادلة محور التماثل $s =$
- ٣ المقطع الصادي $=$
- ٤ حلول المعادلة $s =$ $s =$

تصنيع : يعمل محمود في شركة لتصنيع قطع سيارات ويتحدد عمله في حفر ثقب في كرة فولاذية. يبين الشكل الآتي أبعاد كل من الكرة والثقب لكل قطعة . فما عمق الثقب ؟

Ⓓ



٢,٥

نموذج الإجابة

الثالث المتوسط
المادة: الرياضيات
الزمن: ٦٠ دقيقة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
متوسطة العزبن عبدالسلام

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ

اسم الطالب: الصف:

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة:

٧	١	حل المعادلة $٢ - = (٧ - س)^٢$	أ (٩)	ب (٧، ٩)	ج (٠)	د (٠)
	٢	أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية وتشكل ثلاثية فيثاغورس	أ (٩، ٤٠، ٤١)	ب (١٧، ٣٣، ٩٨)	ج (٨، ٣١، ٣٢)	د (٥، ٧، ١٤)
٣	نتج ضرب المقدار $(١٥\sqrt{٢} + ٢\sqrt{٢})$ في مرافقه يساوي	أ (١٥)	ب (٧)	ج (٣)	د (٨)	
٤	$= \sqrt{٣٦} - \sqrt{١٢}$	أ (٣)	ب (٢)	ج (٩)	د (٣٦)	
٥	أوجد مساحة مستطيل طوله $٤٩\sqrt{٢}$ م وعرضه ٣ م بالمتر المربع	أ (٢٤)	ب (١٠)	ج (١٢)	د (٢١)	
٦	أي المعادلات الآتية تكافئ المعادلة: $س^٢ + س - ٣ = ٠$	أ (س + ١) = ٤	ب (س - ١) = ٢	ج (س + ١) = -٤	د (س - ١) = -٢	
٧	$= \sqrt[٧]{٦٠ س^٤ ص}$	أ (٢ س ص ^٣ / ١٥)	ب (٤ س ^٢ ص ^٣ / ١٥)	ج (س ^٢ ص ^٣ / ١٥)	د (٢ س ^٢ ص ^٣ / ١٥)	

افتراض أن $ص = -س - ٢$

(أ) أوجد معادلة محور التماثل.

٣

$$١ - = \frac{٢ - (-)}{(-) \times ٢} = س$$

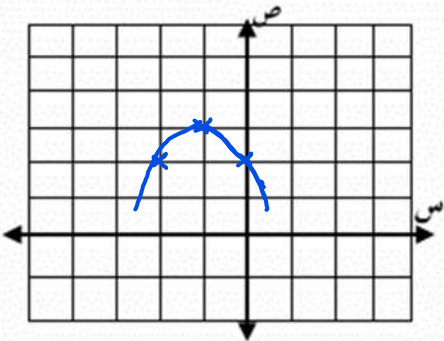
(ب) أوجد إحداثيي الرأس، وحدد إذا كان الرأس قيمة عظمى أو نقطة صغرى.

$$ص = - (١ -) \times ٢ - (١ -) - ٢ =$$

$$= -١ - ٢ + ٢ = ٣ \text{ قيمة عظمى}$$

الرأس (١ - ٣) أ (٣ ١ -) ب (١ - ٣) ج (٣ ١ -)

(ج) مثل المعادلة بيانياً.



السؤال الثاني :

أوجد قيمة المميز للمعادلة $5s^2 - 3s - 6 = 0$ ثم حدد عدد حلولها

٢,٥

المميز = $b^2 - 4ac$

$(-3)^2 - 4 \times 5 \times (-6) =$

$9 + 120 =$

$129 > 0$

للمعادلة حلين حقيقيين

حل المعادلة الآتية : $\sqrt{s+7} + 1 = 6$

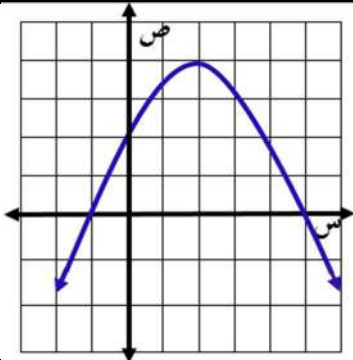
٢,٥

$0 = \sqrt{s+7} - 5$

بتربيع الطرفين

$25 = s + 7$

$18 = s$



٢,٥

من خلال التمثيل البياني المجاور : أوجد

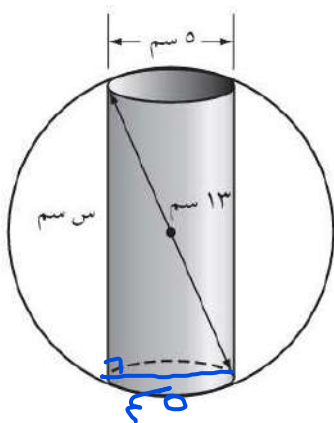
١ القيمة العظمى ٤

٢ معادلة محور التماثل س = ٢

٣ المقطع الصادي = ٢

٤ حلول المعادلة س = ١ - س = 0

تصنيع : يعمل محمود في شركة لتصنيع قطع سيارات ويتحدد عمله في حفر ثقب في كرة فولاذية. يبين الشكل الآتي أبعاد كل من الكرة والثقب لكل قطعة. فما عمق الثقب ؟



٢,٥

من نظرية فيثاغورس

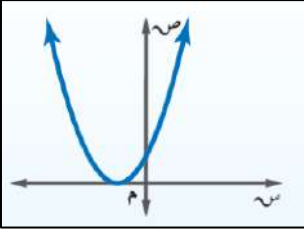
$s^2 + 5^2 = 13^2$

$s^2 = 169 - 25 =$

$s = \sqrt{144} = 12$

الاسم :	الدرجة رقما	20	الدرجة كتابة
---------------	----------------	----	-----------------

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة :



1 التمثيل البياني للدالة التربيعية هو

أ نقطة ب خط مستقيم ج قطع مكافئ د لا شيء مما ذكر

2 عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم

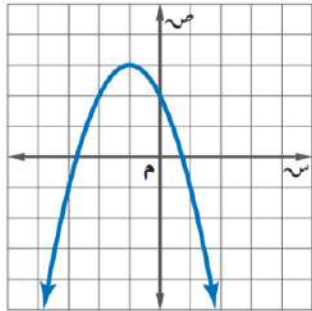
أ صفر ب 1 ج 2 د 3

3 نضيف المقدار $(Error!)^2$ للعبارة $س^2 + ب س$ لنحصل على $(س + Error!)^2$ هذه العملية تسمى

أ إيجاد المميز ب إيجاد الجذور ج إكمال المربع د فصل الحلول

4 عند تربيع طرفي معادلة ينتج أحيانا حل لا يحقق المعادلة الأصلية يسمى حلاً

أ دخيلاً ب تافهاً ج تقديرياً د تقريبيّاً



5 من التمثيل المجاور أوجد معادلة محور التماثل

أ $س = 0$ ب $س = -1$ ج $س = -2$ د $س = 1$

6 رأس القطع المكافئ للدالة $ص = 3س^2 + 6س - 5$

أ $(2, 0)$ ب $(-1, 2)$ ج $(-1, 2)$ د $(-2, 2)$

7 أوجد المقطع الصادي للدالة $ص = 2س^2 + 5س + 2$

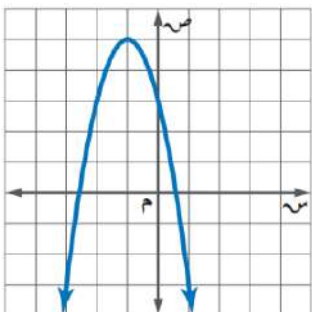
أ $س = 5$ ب $س = -1$ ج $س = 2$ د $س = 1$

8 القيمة العظمى للدالة $ص = 4س - 5س^2$

أ -4 ب 2 ج 5 د 1

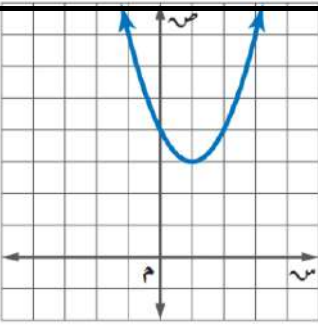
9 مدى الدالة من التمثيل المجاور

أ $\{ص | ص \geq 5\}$ ب $\{ص | ص \leq 3\}$ ج $\{ص | ص \geq 4\}$ د $\{ص | ص \leq 2\}$



10 مجال الدالة $ص = س^2 + 3س - 1$ هو مجموعة الأعداد

أ الصحيحة ب الكلية ج الطبيعية د الحقيقية



11 معادلة محور التماثل للدالة $ص = 2س^2 + 2س + 2$

أ $ص = 2$ ب $ص = 2$ ج $ص = -2$ د $ص = -2$

12 أوجد رأس القطع المكافئ للتمثيل المجاور

أ (1, 3) ب (0, 4) ج (3, 1) د (4, 0)

13 إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي (-1, 5)، فإن معادلة محور تماثله هي

أ $ص = 5$ ب $ص = -1$ ج $ص = 2$ د $ص = 1$

14 أي المعادلات الآتية تعبر عن الدالة الممثلة بيانياً

أ $ص = 2س^2 - 5$ ب $ص = 2س^2 + 5$ ج $ص = -2س^2 + 5$ د $ص = 2س^2 - 5$

15 حل المعادلة $ص^2 + 3س - 10 = 0$

أ $ص = -5$ أو $ص = 2$ ب $ص = 5$ أو $ص = 2$ ج لا يوجد حل د $ص = -5$ أو $ص = -2$

16 إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثاله عرضه ومساحته 75 سنتمترًا مربعاً فما طول المستطيل؟

أ 15 سم ب 20 سم ج 10 سم د 25 سم

17 ما قيمة $أ$ التي تجعل للمعادلة $ص^2 + 8س + 32 = 0$ حلاً حقيقياً واحداً؟

أ !Error ب !Error ج 1 د 4

18 أوجد مدى الدالة $د(س) = -4س^2 - 2$

أ $\{ص \geq -2\}$ ب $\{ص \leq -2\}$ ج $\{ص \geq 4\}$ د $\{ص \leq -2\}$

19 عددان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما 224 فما هما؟

أ 12 و 14 ب 16 و 18 ج 16 و 14 د 12 و 10

20 إذا كان مميز المعادلة $ص^2 - 4س + ج = 0$ يساوي 36 فأوجد مجموعة حلها

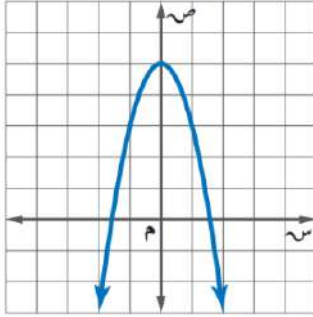
أ $ص = -5$ أو $ص = 1$ ب $ص = 5$ أو $ص = 1$ ج $ص = 5$ أو $ص = -1$ د $ص = -5$ أو $ص = -1$

21 أوجد قيمة المميز وعدد الحلول الحقيقية للمعادلة $ص^2 - 9س + 21 = 0$

أ المميز = 3 عدد الحلول = 1 ب المميز = -3 عدد الحلول = 0 ج المميز = -3 عدد الحلول = 2 د المميز = 3 عدد الحلول = 2

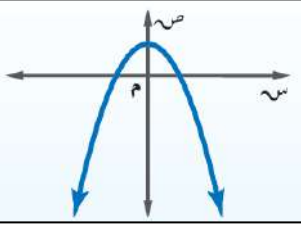
22 قيمة $ج$ التي تجعل المعادلة $ص^2 + 8س + ج = 0$ مربعاً كاملاً

أ 25 ب 36 ج 9 د 16



س2/ حل المعادلة $s^2 - 8s - 1 = 8$ بإكمال المربع.

س3/ حل المعادلة $s^2 - 2s - 15 = 0$ بالقانون العام.



عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم

2

أ صفر

ب 1

ج 2

د 3

عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم

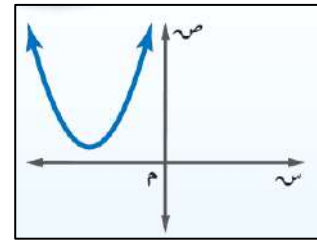
2

أ صفر

ب 1

ج 2

د 3



نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مكتب التعليم
متوسطة

التاريخ: / / ١٤٤٦هـ
الصف: ثالث متوسط
المادة: رياضيات
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث

وزارة التعليم
Ministry of Education

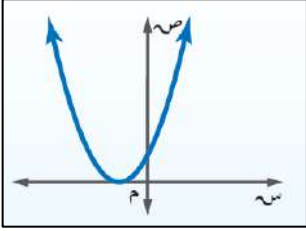
الاسم:	الدرجة رقما	٢٠	الدرجة كتابة
--------------	----------------	----	-----------------

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة:

--	--

١ التمثيل البياني للدالة التربيعية هو

أ نقطة ب خط مستقيم ج قطع مكافئ د لاشيء مما ذكر



٢ عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم

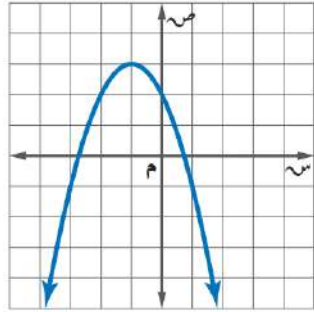
أ صفر ب ١ ج ٢ د ٣

٣ نضيف المقدار $\left(\frac{ب}{٢}\right)^2$ للعبارة $س^2 + ب$ لنحصل على $\left(س + \frac{ب}{٢}\right)^2$ هذه العملية تسمى

أ إيجاد المميز ب إيجاد الجذور ج إكمال المربع د فصل الحلول

٤ عند تربيع طرفي معادلة ينتج أحيانا حل لا يحقق المعادلة الأصلية يسمى حلاً

أ دخيلاً ب تافهاً ج تقديرياً د تقريبياً



٥ من التمثيل المجاور أوجد معادلة محور التماثل

أ $س = ٠$ ب $س = ١$ ج $س = ٢$ د $س = ١ +$

٦ رأس القطع المكافئ للدالة $ص = ٣س^2 + ٦س - ٥$

أ $(٢, ٠)$ ب $(٢, -١)$ ج $(٢, ١)$ د $(٢, -٢)$

٧ أوجد المقطع الصادي للدالة $ص = ٢س^2 + ٥س + ٢$

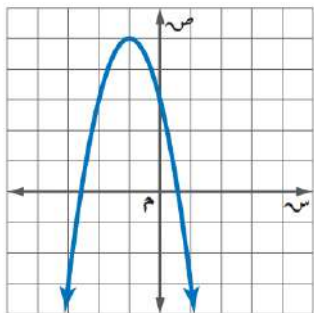
أ $س = ٥$ ب $س = ١$ ج $س = ٢$ د $س = ١$

٨ القيمة العظمى للدالة $ص = ٢س^2 - ٤س + ٥$

أ -٤ ب ٢ ج ٥ د ١

٩ مدى الدالة من التمثيل المجاور

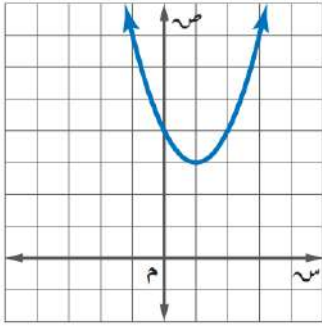
أ $\{ص | ص \geq ٥\}$ ب $\{ص | ص \leq ٣\}$ ج $\{ص | ص \geq ٤\}$ د $\{ص | ص \leq ٢\}$



١٠ مجال الدالة $ص = ٢س^2 + ٣س - ١$ هو مجموعة الأعداد

أ الصحيحة ب الكلية ج الطبيعية د الحقيقية

اقلب الورقة



١١ معادلة محور التماثل للدالة $ص = ٢س^٢ + ٢س + ٢$

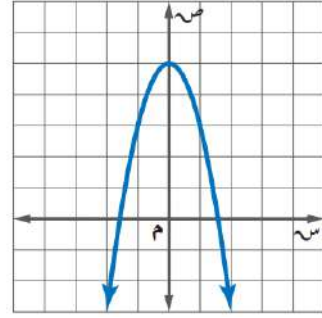
- أ $س = \frac{1}{٢}$ ب $س = ٢$ ج $س = \frac{1}{٢}$ د $س = -٢$

١٢ أوجد رأس القطع المكافئ للتمثيل المجاور

- أ (١، ٣) ب (٠، ٤) ج (٣، ١) د (٤، ٠)

١٣ إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي $(-١، ٥)$ ، فإن معادلة محور تماثله هي

- أ $س = ٥$ ب $س = -١$ ج $س = ٢$ د $س = ١$



١٤ أي المعادلات الآتية تعبر عن الدالة الممثلة بيانياً

- أ $ص = ٢س^٢$ ب $ص = ٢س^٢ + ٥$ ج $ص = -٢س^٢ + ٥$ د $ص = ٢س^٢ - ٥$

١٥ حل المعادلة $س^٢ + ٣س - ١٠ = ٠$

- أ $س = -٥$ أو ٢ ب $س = ٥$ أو ٢ ج لا يوجد حل د $س = -٥$ أو ٢

١٦ إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سنتمراً مربعاً فما طول المستطيل؟

- أ ١٥ سم ب ٢٠ سم ج ١٠ سم د ٢٥ سم

١٧ ما قيمة $أ$ التي تجعل للمعادلة $س^٢ + ٨س + ٣٢ = ٠$ حلاً حقيقياً واحداً؟

- أ $\frac{1}{٤}$ ب $\frac{1}{٢}$ ج ١ د ٤

١٨ أوجد مدى الدالة $د(س) = -٤س^٢ - \frac{1}{٢}$

- أ $\{ص \geq -\frac{1}{٢}\}$ ب $\{ص \leq -٤\}$ ج $\{ص \geq ٤\}$ د $\{ص \leq -\frac{1}{٢}\}$

١٩ عددان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما ٢٢٤ فما هما؟

- أ ١٢ و ١٤ ب ١٦ و ١٨ ج ١٦ و ١٤ د ١٢ و ١٠

٢٠ إذا كان مميز المعادلة $س^٢ - ٤س + ج = ٠$ يساوي ٣٦ فأوجد مجموعة حلها

- أ $س = -٥$ أو ١ ب $س = ٥$ أو ١ ج $س = ٥$ أو -١ د $س = -٥$ أو -١

٢١ أوجد قيمة المميز وعدد الحلول الحقيقية للمعادلة $س^٢ - ٩س + ٢١ = ٠$

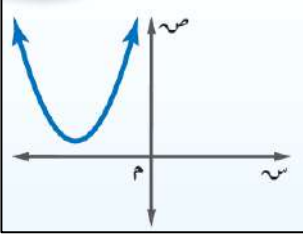
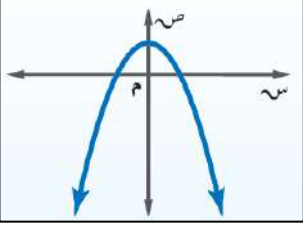
- أ عدد الحلول = ١ ب المميز = ٣، عدد الحلول = ٠ ج المميز = -٣، عدد الحلول = ٢ د المميز = ٣، عدد الحلول = ٢

٢٢ قيمة $ج$ التي تجعل المعادلة $س^٢ + ٨س + ج = ٠$ مربعاً كاملاً

- أ ٢٥ ب ٣٦ ج ٩ د ١٦

س٢/ حل المعادلة $x^2 - 8x - 1 = 8$ يكمال المربع.

س٣/ حل المعادلة $x^2 - 2x - 15 = 0$ بالقانون العام.



٢ عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم

أ صفر ب ١ ج ٢ د ٣

٢ عدد الحلول الحقيقية للمعادلة التربيعية الممثل دالتها المرتبطة بالرسم

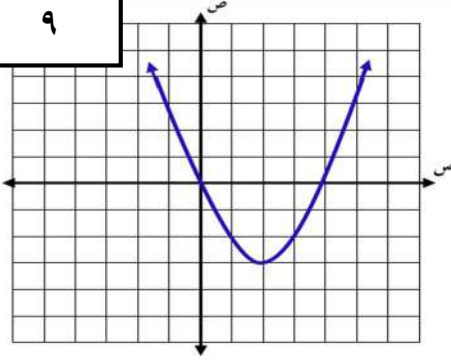
أ صفر ب ١ ج ٢ د ٣

أسم الطالب :

الصف :

السؤال الأول : ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة :

٩



استخدم الشكل المقابل للإجابة على الفقرات من (١-٢)

١ إحداثيا رأس القطع للتمثيل البياني هما :

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

٢ حل المعادلة المرتبطة بالتمثيل البياني

أ	٣، ٠	ب	٤، ٠
ج	٣، ٤	د	٣، ١-

٣ معادلة تربيعية لها جذر مكرر

أ	$٠ = ٦ + س + س^٢$	ب	$٠ = ٨ + س + س^٢$	ج	$٠ = ٢٥ - س^٢$	د	$٠ = ٩ + س + س^٢$
---	-------------------	---	-------------------	---	----------------	---	-------------------

٤ حل المعادلة $٤س^٢ + ٥س - ٦ = ٠$ بالقانون العام

أ	$٢-، ٢$	ب	$٢-، ٢$	ج	$٢-، ٢$	د	$٢، ٢$
---	---------	---	---------	---	---------	---	--------

٥ أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية وتشكل ثلاثية فيثاغورس

أ	٤١، ٤٠، ٩	ب	٩٨، ٣٣، ١٧	ج	٣٢، ٣١، ٥، ٨	د	١٤، ٧، $٥\sqrt{٢}$
---	-----------	---	------------	---	--------------	---	--------------------

٦ ناتج ضرب المقدار $(٢\sqrt{٣} + ٥)$ في مرافقه يساوي

أ	٢٥	ب	٧	ج	٤٣	د	٢٥-
---	----	---	---	---	----	---	-----

٧ $٢\sqrt{٢} - ٥\sqrt{٣} = ١٨\sqrt{٢} - ٥\sqrt{٣}$

أ	$٢\sqrt{٢}$	ب	$٢\sqrt{٢}$	ج	$٢\sqrt{٩}$	د	$٢٢\sqrt{٢}$
---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	--------------

٨ أوجد مساحة مستطيل طوله $٢\sqrt{٥}$ م وعرضه ٣ م بالمتر المربع

أ	٢٤	ب	$١٠\sqrt{٦}$	ج	١٢	د	٣٠
---	----	---	--------------	---	----	---	----

٩ $١٢\sqrt{٣}س^٢ = ٣\sqrt{٣}س$

أ	$٣س^٢ = ٣\sqrt{٣}س$	ب	$٣س^٢ = ٣\sqrt{٣}س$	ج	$٣س^٢ = ٣\sqrt{٣}س$	د	$٣س^٢ = ٣\sqrt{٣}س$
---	---------------------	---	---------------------	---	---------------------	---	---------------------

ب) بطريقة إكمال المربع حل المعادلة : $٩ = ٨س - س^٢$

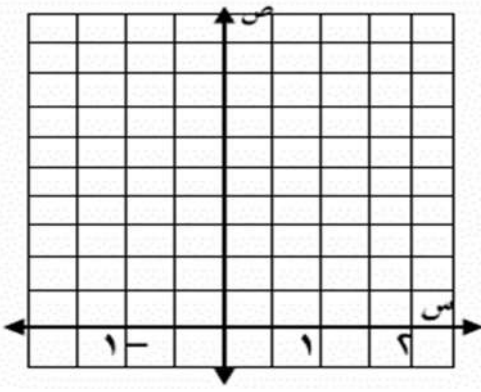
٣

السؤال الثاني :

يقذف ياسر كرة في الهواء، وفق المعادلة $v = -4s^2 + 8s + 5$ حيث تمثل (ص) ارتفاع الكرة بالأقدام بعد (س) ثانية.

(أ)

مثل هذه الدالة بيانياً باستعمال الرأس والمقطع الصادي



$$\frac{\quad}{3}$$

(ب) ما الارتفاع الذي قذفت منه الكرة؟

(ج) ما أقصى ارتفاع تصله الكرة من سطح الأرض ؟

حل المعادلة الآتية : $10 = 6 + \sqrt{4 - s}$

(ب)

$$\frac{\quad}{2,5}$$

سليالم : يستند سلم طوله ١٦ قدمًا على حائط رأسي. فإذا كان طرف السلم الآخر على الأرض ويبعد ٦ أقدام

(ج)

عن نقطة التقاء الحائط بالأرض. فما ارتفاع الطرف الأعلى للسلم عن الأرض؟

$$\frac{\quad}{2,5}$$

نموذج الإجابة

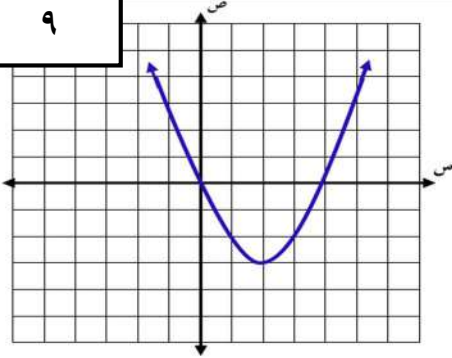
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٥هـ

أسم الطالب:

الصف:

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة:

٩



استخدم الشكل المقابل للإجابة على الفقرات من (٢-١)

١ إحداثيا رأس القطع للتمثيل البياني هما:

(٣، ٢-)

ب

(٣، ٢)

أ

(٣، ٢-)

د

(٣، ٢)

ج

٢ حل المعادلة المرتبطة بالتمثيل البياني

٤، ٠

ب

٣، ٠

أ

٣، ١-

د

٣، ٤

ج

٣ معادلة تربيعية لها جذر مكرر

٠ = ٩ + س + س^٢

د

٠ = ٢٥ - س^٢

ج

٠ = ٨ + س + س^٢

ب

٠ = ٦ + س + س^٢

أ

٤ حل المعادلة ٤س^٢ + ٥س - ٦ = ٠ بالقانون العام

٢، ٣/٤

د

٢، -٣/٤

ج

٢، -٣/٤

ب

٢، ٣/٤

أ

٥ أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية وتشكل ثلاثية فيثاغورس

١٤، ٧، ٥√

د

٣٢، ٣١، ٥، ٨

ج

٩٨، ٣٣، ١٧

ب

٤١، ٤٠، ٩

أ

٦ ناتج ضرب المقدار (٢√٣ + ٥) في مرافقه يساوي

٢٥ -

د

٤٣

ج

٧

ب

٢٥

أ

٧ = ١٨√٢ - ٥٠√٣

٢√٢

د

٢√٩

ج

٢√٢

ب

٢√٢

أ

٨ أوجد مساحة مستطيل طوله ٢٥√٢ م وعرضه ٣ م بالمتر المربع

٣٠

د

١٢

ج

١٠√٦

ب

٢٤

أ

٩ = ١٢س^٢ص^٢٢ | ٣س^٢ص^٢ | ٣ص^٢

د

٢ | ٣س^٢ص^٢ | ٣ص^٢

ج

٢ | ٣س^٢ص^٢ | ٣ص^٢

ب

٢ | ٣س^٢ص^٢ | ٣ص^٢

أ

٩ = س^٢ - ٨س : بطريقتة إكمال المربع حل المعادلة

ب

٣

$$س^٢ - ٨س = ١٦ + ٩ = ١٦ + س - ٨س$$

$$٢٥ = (س - ٤)^٢$$

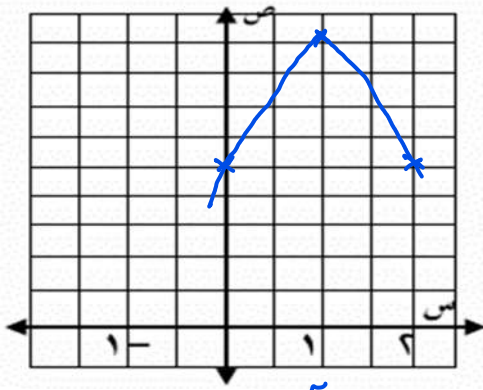
$$٥ ± = س - ٤$$

$$٩ = س \quad ١٩ = س$$

السؤال الثاني :

يقذف ياسر كرة في الهواء، وفق المعادلة $v = -4s^2 + 8s + 5$ حيث تمثل (ص) ارتفاع الكرة بالأقدام بعد (س) ثانية.

(أ)



3

مثل هذه الدالة بيانيا باستعمال الرأس والمقطع الصادي

$$v = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-8 \pm \sqrt{64 - 4(-4)(5)}}{2(-4)}$$

$$v = \frac{-8 \pm \sqrt{64 + 80}}{-8} = \frac{-8 \pm \sqrt{144}}{-8} = \frac{-8 \pm 12}{-8}$$

$$v = \frac{-8 + 12}{-8} = \frac{4}{-8} = -\frac{1}{2}$$

$$v = \frac{-8 - 12}{-8} = \frac{-20}{-8} = \frac{5}{2} = 2.5$$

(ب) ما الارتفاع الذي قذفت منه الكرة؟

قذمت من الارتفاع 5 قدم

(ج) ما أقصى ارتفاع تصله الكرة من سطح الأرض ؟ أقصى ارتفاع = 9 قدم

(ب)

حل المعادلة الآتية : $10 = 6 + 4 - s$

$$10 = 6 + 4 - s$$

$$10 - 6 - 4 = -s$$

$$s = \sqrt{10 - 6 - 4}$$

$$10 = 6 + 4 - s$$

$$s = 10 - 6 - 4$$

2,5

(ج)

سليالم : يستند سلم طوله 16 قدمًا على حائط رأسي. فإذا كان طرف السلم الآخر على الأرض ويبعد 6 أقدام

عن نقطة التقاء الحائط بالأرض. فما ارتفاع الطرف الأعلى للسلم عن الأرض؟

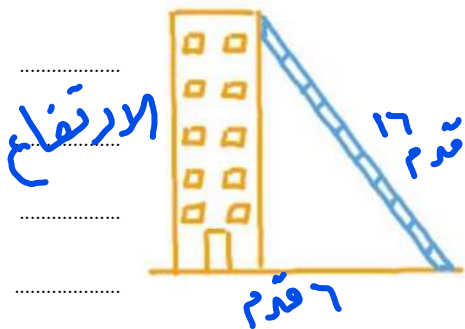
من نظرية فيثاغورس

$$16^2 = 6^2 + h^2$$

$$256 = 36 + h^2$$

$$h = \sqrt{256 - 36}$$

$$h = \sqrt{220} \approx 14.8$$



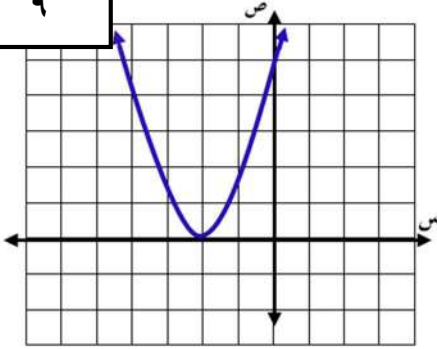
موقع

أسم الطالب:

الصف:

السؤال الأول : ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة :

٩



استخدم الشكل المقابل للإجابة على الفقرات من (١-٢)

١	مدى الدالة في التمثيل البياني هو :		
أ	$\{ص ص \geq ٢-\}$	ب	$\{ص ص > ٠\}$
ج	$\{ص ص < ٠\}$	د	$\{ص ص \leq ٠\}$
٢	المقطع الصادي للتمثيل البياني هو		
أ	٢-	ب	٢
ج	٥	د	٤

٣ أي الخطوات الآتية لا تنفذ عند حل المعادلة : $٢ر + ٨ + ر = ٥ + ٠$ بطريقة إكمال المربع؟

أ	طرح العدد ٥ من كلا الطرفين	ج	تحليل $٢ر + ٨$ إلى العوامل
ب	جمع العدد ١٦ إلى كلا الطرفين	د	أخذ الجذر التربيعي لكل طرف

٤ أي المعادلات الآتية تكافئ المعادلة : $٥ب + ٣٠ = ١٠ - ٠$ ؟

أ	$٣٨ = (٦ + ب)^٢$	ب	$٤٦ = (٦ + ب)^٢$	ج	$١١ = (٣ + ب)^٢$	د	$١٩ = (٣ + ب)^٢$
---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

٥ أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية و تشكل ثلاثية فيثاغورس

أ	٣٢، ٣١، ٥، ٨	ب	٩٨، ٣٣، ١٧	ج	٣، ٤، ٥	د	١٤، ٧، $\sqrt{٥}$
---	--------------	---	------------	---	---------	---	-------------------

٦ ناتج ضرب المقدار $(\sqrt{٣} + ٤)$ في مرافقه يساوي

أ	١٤	ب	٢٨	ج	٤	د	١٦
---	----	---	----	---	---	---	----

٧ $\sqrt{١١} - \sqrt{٤٨} =$

أ	$\sqrt{٣}$	ب	$-\sqrt{٣}$	ج	$\sqrt{٢}$	د	$\sqrt{٥٣}$
---	------------	---	-------------	---	------------	---	-------------

٨ أوجد مساحة مستطيل طوله $٢\sqrt{٩}$ م وعرضه $٣\sqrt{٢}$ م بالمتر المربع

أ	٢٤	ب	$١٠\sqrt{٦}$	ج	$٢\sqrt{١٨}$	د	١٨
---	----	---	--------------	---	--------------	---	----

٩ $\sqrt{٥٦} \sqrt{١٠} =$

أ	$\sqrt{٥٦٠}$	ب	$\sqrt{٥٦٠٠}$	ج	$\sqrt{٥٦٠٠٠}$	د	$\sqrt{٥٦٠٠٠٠}$
---	--------------	---	---------------	---	----------------	---	-----------------

١٠ أوجد قيمة المميز للمعادلة $١٠س - ١٥ = ٠$ ثم حدد عدد حلولها الحقيقية

٣

السؤال الثاني :

٢ المعادلة : $ع = ١٥ - ن^٢ + ٩٠ ن$ ، تمثل ارتفاع كرة البيسبول بعد ان ثانية من ضربها ،
 (١) أوجد الوقت الذي تبقى فيه الكرة في الهواء .
 (٢) أعلى ارتفاع تصل له الكرة

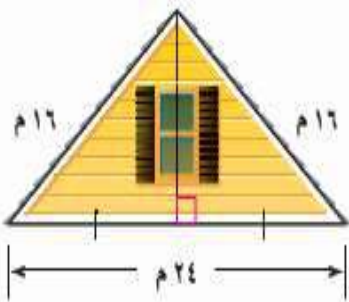
٣

حل المعادلة الآتية : $٥ = ١ + \sqrt{١+س}$

٢,٥

منزل يمثل الشكل المجاور الواجهة العلوية لمنزل عرضها ٢٤ مترا، وطولا الضلعين المائلين لها ١٦ مترا.
 أوجد ارتفاع الواجهة مقربا إلى أقرب جزء من عشرة من المتر .

٢,٥



نموذج الإجابة

الثالث المتوسط
المادة: الرياضيات
الزمن: ٦٠ دقيقة

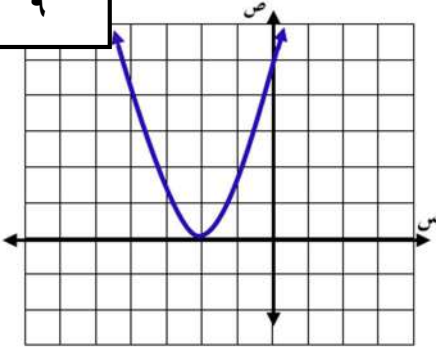
المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
متوسطة العزيز عبدالسلام

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٥هـ

أسم الطالب: الصف:

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة:

٩



استخدم الشكل المقابل للإجابة على الفقرات من (١-٢)

١	مدى الدالة في التمثيل البياني هو:		
أ	$\{ص ص \geq ٢-\}$	ب	$\{ص ص > ٠\}$
ج	$\{ص ص < ٠\}$	د	$\{ص ص \leq ٠\}$
٢	المقطع الصادي للتمثيل البياني هو		
أ	٢-	ب	٢
ج	٥	د	٤

٣ أي الخطوات الآتية لا تنفذ عند حل المعادلة: $٢ر + ٨ + ٥ = ٥$ بطريقة إكمال المربع؟

أ	طرح العدد ٥ من كلا الطرفين	ج	تحليل $٢ر + ٨$ إلى العوامل
ب	جمع العدد ١٦ إلى كلا الطرفين	د	أخذ الجذر التربيعي لكل طرف

٤ أي المعادلات الآتية تكافئ المعادلة: $٥ب + ٣٠ = ١٠ - ب$ ؟

أ	$٣٨ = (٦ + ب)^٢$	ب	$٤٦ = (٦ + ب)^٢$	ج	$١١ = (٣ + ب)^٢$	د	$١٩ = (٣ + ب)^٢$
---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

٥ أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية و تشكل ثلاثية فيثاغورس

أ	٣٢، ٣١، ٥، ٨	ب	٩٨، ٣٣، ١٧	ج	٣، ٤، ٥	د	١٤، ٧، $\sqrt{٥}$
---	--------------	---	------------	---	---------	---	-------------------

٦ ناتج ضرب المقدار $(\sqrt{٣} + ٤)$ في مرافقه يساوي

أ	١٤	ب	٢٨	ج	٤	د	١٦
---	----	---	----	---	---	---	----

$$= \sqrt{٤٨} - \sqrt{١٢} - ١١$$

أ	$\sqrt{٣}$	ب	$٣ - \sqrt{٣}$	ج	$\sqrt{٣}$	د	$\sqrt{٣} - ٥٣$
---	------------	---	----------------	---	------------	---	-----------------

٨ أوجد مساحة مستطيل طوله $٢\sqrt{٩}$ م وعرضه $٣\sqrt{٢}$ م بالمترا المربع

أ	٢٤	ب	$١٠\sqrt{٦}$	ج	$٢\sqrt{١٨}$	د	١٨
---	----	---	--------------	---	--------------	---	----

$$= \sqrt{٥٦} - \sqrt{١٠} = ٥$$

أ	$\sqrt{١٤} - \sqrt{١٤}$	ب	$\sqrt{١٤} - \sqrt{١٤}$	ج	$\sqrt{١٤} - \sqrt{١٤}$	د	$\sqrt{١٤} - \sqrt{١٤}$
---	-------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------

٩ أوجد قيمة المميز للمعادلة $١٠س + ١٥ = ٥$ ثم حدد عدد حلولها الحقيقية

المميز = $٤ - ٤ = ٠$

$$= \frac{-١٠ \pm \sqrt{٠}}{2 \times ١} = \frac{-١٠}{2} = -٥$$

$$= -٥$$

٥ حلين حقيقيين

٣

السؤال الثاني :

٢ المعادلة : $ع = ١٥ - ن^٢ + ٩٠ ن$ ، تمثل ارتفاع كرة البيسبول بعد ان ثانية من ضربها ،
 (١) أوجد الوقت الذي تبقى فيه الكرة في الهواء .
 (٢) أعلى ارتفاع تصل له الكرة

٣

(أ) ذبحع $ع = ١٥ - ن^٢ + ٩٠ ن$
 $= ١٥ - (٦ - ن)^٢ + ٩٠(٦ - ن)$
 $= ١٥ - (٣٦ - ١٢ن + ن^٢) + ٥٤٠ - ٩٠ن$
 $= ١٥ - ٣٦ + ١٢ن - ن^٢ + ٥٤٠ - ٩٠ن$
 $= ٥١٩ - ٧٨ن - ن^٢$

(ب) $٣ = \frac{٩٠ - ن}{٣٠ - ن} = \frac{٩٠ - ن}{(١٥ - ن) \times ٢}$

الحل ارتفاع $٣ \times ٩٠ + ٣ \times ١٥ = ٢٧٠ + ٤٥ = ٣١٥$

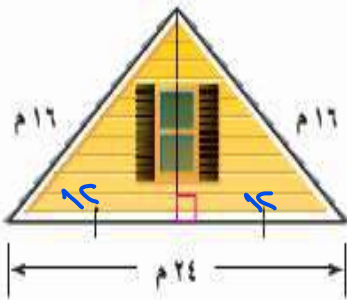
حل المعادلة الآتية : $٥ = ١ + \sqrt{١ + س}$

٢,٥

$٥ = ١ + \sqrt{١ + س}$
 $٤ = \sqrt{١ + س}$
 $١٦ = ١ + س$
 $١٥ = س$

منزل يمثل الشكل المجاور الواجهة العلوية لمنزل عرضها ٢٤ مترا، وطولا الضلعين المائلين لها ١٦ مترا.
 أوجد ارتفاع الواجهة مقربا إلى أقرب جزء من عشرة من المتر .

٢,٥

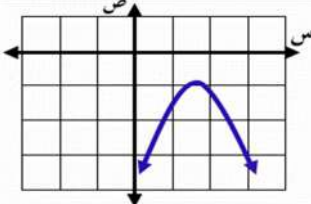
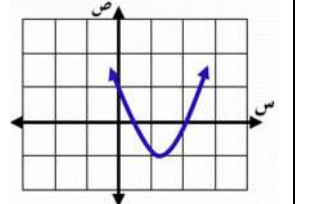
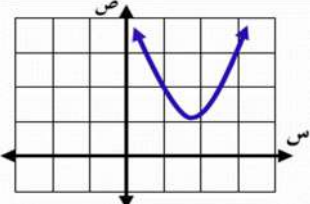
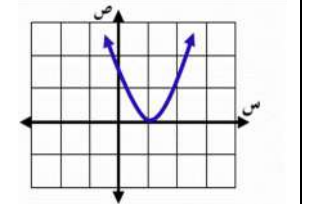
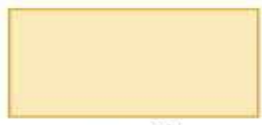


من نظرية فيثاغورس
 ارتفاع (الواجهة) = $\sqrt{١٦^٢ - ١٢^٢} = \sqrt{١٤٤ - ١٤٠} = \sqrt{٤} = ٢$

أسم الطالب:

الصف:

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة:

١١	أي الدوال الممثلة بيانيا مميّزها عدد موجب؟			
د	ج	ب	أ	
				
 (س + ٥) سم ٢ سم		أوجد قيمة س إذا علمت أن مساحة المستطيل ٤٨ سم ^٢		
أ	ب	ج	د	
٥	٣	٦	٧	
٣ حدد مدى الدالة $ص = -س^٢ + ٢س + ٦$				
أ	ب	ج	د	
$\{ص ص \geq ٦\}$	$\{ص ص \leq ٦\}$	$\{ص ص \geq ٧\}$	$\{ص ص \leq ٧\}$	
٤ قذفت كرة من مستوى سطح الأرض إلى الأعلى بسرعة ابتدائية قدرها ٢٠ م / ث ، والدالة $ع = -٥س^٢ - ٢٠س$ تمثل الارتفاع (ع) عن سطح الأرض بالأمتار بعد ن ثانية. ما أقصى ارتفاع تصله الكرة؟				
أ	ب	ج	د	
٥ م	١٥ م	٢٠ م	٢٥ م	
٥ ما قيمة ج التي تجعل $س^٢ + ١٠س + ج$ مربعاً كاملاً؟				
أ	ب	ج	د	
٢٠	١٠٠	٢٥	١٠	
٦ عند التمثيل البياني للدالتين (د) $س = س^٢ + ٥س + ٦$ ، هـ) $س = -س^٢ - ٥س - ٦$ أي العبارات التالية ليست صحيحة				
أ	ب	ج	د	
لهما محور التماثل نفسه	لهما الحل نفسه	(د) لها قيمة صغرى ، هـ) لها قيمة عظمى	لهما الرأس نفسه	
٧ أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية وتشكل ثلاثية فيثاغورس				
أ	ب	ج	د	
$١٤ ، ٧ ، ٥\sqrt{٢}$	٩٨ ، ٣٣ ، ١٧	٣٢ ، ٣١ ، ٥ ، ٨	٦ ، ٨ ، ١٠	
٨ ناتج ضرب المقدار $(٣ + \sqrt{١١})$ في مرافقه يساوي				
أ	ب	ج	د	
٩	١١	٢٠	٢	
٩ $٤\sqrt{٥٤} - ٢\sqrt{٤٤} =$				
أ	ب	ج	د	
$\sqrt{٦٨}$	$\sqrt{٦٢}$	$\sqrt{٦٩}$	$\sqrt{٦٤}$	
١٠ أوجد مساحة مستطيل طوله $٥\sqrt{٩}$ م وعرضه $٤\sqrt{٤}$ م بالمتر المربع				
أ	ب	ج	د	
٢٤	٣٠	١٢	٤	
١١ $٩٩\sqrt{٦} =$				
أ	ب	ج	د	
$٣\sqrt{١١٦} هـ ب$	$٣\sqrt{١١٦} هـ ب$	$٣\sqrt{١١٦} هـ ب$	$٩\sqrt{١١٦} هـ ب$	

السؤال الثاني :

حل المعادلة التالية : $(س - ١)^2 = ٤٩$

٢

٢

أوجد قيمة المميز للمعادلة التالية ثم حدد عدد حلولها الحقيقية $س^2 - ٣س + ١٠ = ٠$

٣

٢

حل المعادلة الآتية : $٩ = ٧ + \sqrt{٦ - س}$

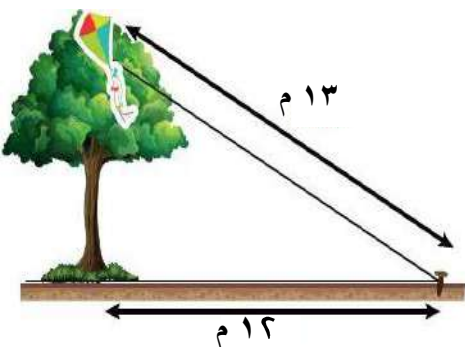
٤

٢,٥

٤) علقت طائفة عبد الله الورقية أعلى شجرة، فربط الخيط في وتد على الأرض يبعد ١٢ م عن قاعدة الشجرة مثلما يظهر في الشكل المجاور. إذا كان طول خيط الطائرة ١٣ م فأجد ارتفاع الشجرة.

٥

٢,٥



السؤال الثاني :

حل المعادلة التالية : $(س - ١)^2 = ٤٩$

ياخذ الجذر التربيعي للطرفين

$$س - ١ = \pm ٧$$

$$س = ٨ \quad \text{أو} \quad س = -٦$$

٢

٢

أوجد قيمة المميز للمعادلة التالية ثم حدد عدد حلولها الحقيقية $س^2 - ٣س + ١٠ = ٠$

٢

المميز = $ب^2 - ٤أج$

$$= (-٣)^2 - ٤ \times ١ \times ١٠$$

$$= ٩ - ٤٠$$

= $-٣١ < ٠$. لا يوجد حلول حقيقية

٢

حل المعادلة الآتية :

$$\sqrt{س - ٦} + ٧ = ٩$$

$$\sqrt{س - ٦} = ٢$$

$$س - ٦ = ٢^2$$

$$س - ٦ = ٤$$

$$س = ١٠$$

$$س = ١٠$$

٢,٥

٢

علقت طائرة عبد الله الورقية أعلى شجرة، فربط الخيط في وتد على الأرض يبعد ١٢ م عن قاعدة الشجرة مثلما يظهر في الشكل المجاور. إذا كان طول خيط الطائرة ١٣ م فأجد ارتفاع الشجرة.

٢,٥

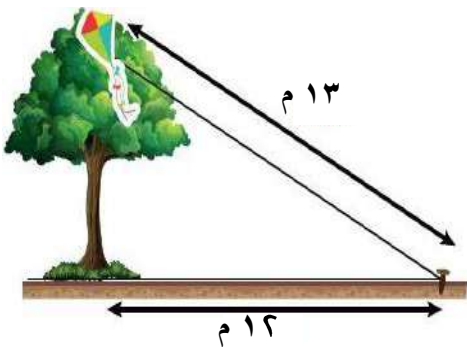
٢

من نظرية فيثاغورس

$$\text{ارتفاع الشجرة} = \sqrt{١٣^2 - ١٢^2}$$

$$= \sqrt{١٦٩ - ١٤٤}$$

$$= \sqrt{٢٥} = ٥$$

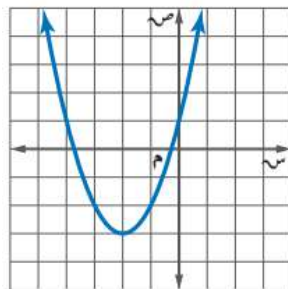


الدرجة	اسم المكتب /	مكتب الملز.	اليوم /	الدرجة
	اسم المدرسة /	المتوسطة ١٩ تق - المتوسطة ١٦٣.	التاريخ /	١٤٤٦ هـ / /
٢٠	الصف /	الثالث المتوسط.	الزمن /	٨٠ دقيقة.
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث - الفصل الثامن: الدوال التربيعية. - الفصل التاسع: المعادلات الجذرية والمثلثات.				
اسم الطالب /		الفصل /		
السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (١٦) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:				
١	التمثيل البياني للدالة: $ص = ٣س^٢ - ٤س + ٥$.			
①	مفتوحٌ إلى أعلى وله قيمة عظمى.	④	مفتوحٌ إلى أعلى وله قيمة صغرى.	②
②	مفتوحٌ إلى أسفل وله قيمة عظمى.	③	مفتوحٌ إلى أسفل وله قيمة صغرى.	①
٢	ما إحداثي الرأس للدالة: $ص = ٢س - ٨س + ٢١$ ؟			
①	(٤ ، ٤)	④	(٥ ، ٤)	②
②	(٤ ، -٤)	③	(٥ ، -٤)	①
٣	ما المقطع الصادي للدالة: $ص = ٤س^٢ - ٣س + ٢$ ؟			
①	٢	④	٣	②
②	٣	③	٤	①
③	-٣	④	-٣	①
٤	قذفت كرة من مستوى سطح الأرض إلى الأعلى بسرعة ابتدائية قدرها ٢٠ م / ث، والدالة: $ع = -٥س^٢ + ٢٠س$ تمثل الارتفاع (ع) عن سطح الأرض بالأمتار بعد (س) ثانية. ما أقصى ارتفاع وصله الكرة؟			
①	٥ م.	④	١٥ م.	②
②	٢٠ م.	③	٢٥ م.	①
٥	ما عدد حلول المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟			
①	حلان حقيقيان مختلفان.	④	حل حقيقي وحيد.	②
②	لا يوجد حلول حقيقية.	③	عدد لا نهائي من الحلول.	①
٦	ما جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟			
①	٣ ، ٠	④	٣ ، ١	②
②	١ ، ٣	③	١ ، -٣	①
③	١ ، -٣	④	-٣ ، ١	①
٧	ما قيمة ج التي تجعل العبارة: $س^٢ + ١٤س + ج$ مربعاً كاملاً؟			
①	٧	④	١٤	②
②	٢٨	③	٤٩	①
٨	أي الخطوات الآتية لا تُنفذ عند حل المعادلة: $٢ر + ٦ر + ١١ = ٠$ بطريقة إكمال المربع؟			
①	طرح العدد ١١ من كلا الطرفين.	④	جمع العدد ١١ إلى كلا الطرفين.	②
②	جمع العدد ٩ إلى كلا الطرفين.	③	أخذ الجذر التربيعي لكل طرف.	①

٩	ما مجموعة حلّ المعادلة: ص ^٢ - ٢ص = ٤٨؟						
Ⓐ	{٨، ٥}	Ⓑ	{٨، ٥-}	Ⓒ	{٨، ٦}	Ⓓ	{٨، ٦-}
١٠	إذا كان ممیز المعادلة التربيعية: أس ^٢ + ب ص + ج = ٠، عدداً موجباً، فما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة؟						
Ⓐ	٠	Ⓑ	١	Ⓒ	٢	Ⓓ	عدد لا نهائي.
١١	ما قيمة أ التي تجعل للمعادلة: أس ^٢ + ٨س + ٣٢ = ٠ حلّاً حقيقياً واحداً؟						
Ⓐ	١	Ⓑ	٢	Ⓒ	٠,٥	Ⓓ	٠,٢٥
١٢	يقطع عرض مستطيل عن طوله بمقدار ٤ سم، إذا كانت مساحة المستطيل تساوي ٣٢ سم ^٢ . ما محيط هذا المستطيل؟						
Ⓐ	٢٤ سم.	Ⓑ	٢٨ سم.	Ⓒ	٤٠ سم.	Ⓓ	٥٠ سم.
١٣	ما طريقة حلّ المعادلة التربيعية التي تكون إحدى خطواتها أخذ الجذر التربيعي لكلا الطرفين؟						
Ⓐ	التمثيل البياني.	Ⓑ	القانون العام.	Ⓒ	التحليل إلى العوامل.	Ⓓ	إكمال المربع.
١٤	ما تبسيط العبارة: $\sqrt{12} \sqrt{5} \sqrt{2}$ ؟						
Ⓐ	٤ س ص ^٤ $\sqrt{3}$ ص ع	Ⓑ	٢ س ص ^٤ $\sqrt{3}$ ص ع	Ⓒ	٣ س ص ^٢ $\sqrt{2}$ ص ع	Ⓓ	٢ س ص ^٢ $\sqrt{3}$ ص ع
١٥	ما مرافق المقدار: $\sqrt{2} + ٧$ ؟						
Ⓐ	$\sqrt{2} + ٧ -$	Ⓑ	$\sqrt{2} + ٧$	Ⓒ	$\sqrt{2} - ٧ -$	Ⓓ	$\sqrt{2} - ٧$
١٦	مستطيل طوله (٥ $\sqrt{2} + ٧ \sqrt{3}$) متراً، وعرضه (٦ $\sqrt{3} - ٧ \sqrt{2}$) متراً، ما محيط المستطيل في أبسط صورة؟						
Ⓐ	$٣ \sqrt{2} - ٧ \sqrt{3}$	Ⓑ	$٣ \sqrt{3} - ٧ \sqrt{2}$	Ⓒ	$٣ \sqrt{6} - ٧ \sqrt{30}$	Ⓓ	$٣ \sqrt{11} - ٧ \sqrt{11}$

السؤال الثاني:

أوجد الرأس، ومعادلة محور التماثل، والمقطع الصادي للتمثيل البياني الآتي:



.....

.....

.....

السؤال الثالث:

أكمل حل المعادلة الآتية.

$$3 = 4 - \sqrt{2 + k}$$

التخلص من الحد الثابت في الطرف الأيمن.	$3 = 4 - \sqrt{2 + k}$
التبسيط.	$\dots = \sqrt{2 + k}$
تربيع الطرفين.	$\dots = \dots$
التبسيط.	$\dots = \dots$
التخلص من الحد الثابت في الطرف الأيمن.	$\dots = \dots$
التبسيط.	$\dots = k$
إذا الحل هو: $k = \dots$	
التحقق من صحة الحل:	
.....	
.....	

السؤال الرابع:

حلي المعادلة الآتية باستعمال القانون العام، مع توضيح خطوات الحل بالتفصيل.

$$s^2 + 9s + 14 = 0$$

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
التحقق من صحة الحل:	
.....
.....

تحدي قدراتك.



محيط مثلث قائم الزاوية ٧٢سم، ومساحته ٢١٦ سم^٢. ما أطوال أضلاع هذا المثلث مع توضيح خطوات الحل بالتفصيل.

٤٥

موقع
مادنتيري

نموذج الإجابة

الدرجة	اسم المكتب /		
٢٠	المتوسطة ١٩ تق - المتوسطة ١٦٣ .	التاريخ /	اسم المدرسة /
٢٠	الثالث المتوسط .	الزمن /	الصف /
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث - الفصل الثامن: الدوال التربيعية. - الفصل التاسع: المعادلات الجذرية والمثلثات.			
نموذج الإجابة.			
١٦	السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (١٦) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:		
١٦			
١	التمثيل البياني للدالة: $ص = ٣س^٢ - ٤س + ٥$.		
①	مفتوحٌ إلى أعلى وله قيمة عظمى.	Ⓐ	مفتوحٌ إلى أعلى وله قيمة عظمى.
②	مفتوحٌ إلى أعلى وله قيمة صغرى.	Ⓑ	مفتوحٌ إلى أسفل وله قيمة عظمى.
③	مفتوحٌ إلى أسفل وله قيمة عظمى.	Ⓒ	مفتوحٌ إلى أسفل وله قيمة صغرى.
④	مفتوحٌ إلى أسفل وله قيمة صغرى.	Ⓓ	مفتوحٌ إلى أعلى وله قيمة صغرى.
٢	ما إحداثي الرأس للدالة: $ص = ٢س - ٨س + ٢١$ ؟		
①	(٤ ، ٤)	Ⓐ	(٥ ، ٤)
②	(٤ ، -٤)	Ⓑ	(-٤ ، ٤)
③	(٤ ، ٤)	Ⓒ	(٤ ، -٤)
④	(٤ ، -٤)	Ⓓ	(-٤ ، -٤)
٣	ما المقطع الصادي للدالة: $ص = ٤س^٢ - ٣س + ٢$ ؟		
①	٢	Ⓐ	٣
②	٣	Ⓑ	٤
③	٤	Ⓒ	-٣
④	-٣	Ⓓ	٣
٤	قذفت كرة من مستوى سطح الأرض إلى الأعلى بسرعة ابتدائية قدرها ٢٠ م / ث، والدالة: $ع = ٥س^٢ + ٢٠س$ تمثل الارتفاع (ع) عن سطح الأرض بالأمتار بعد (ن) ثانية. ما أقصى ارتفاع وصله الكرة؟		
①	٥ م.	Ⓐ	١٥ م.
②	٢٠ م.	Ⓑ	٢٥ م.
③	٢٥ م.	Ⓒ	٣٠ م.
④	٣٠ م.	Ⓓ	٣٥ م.
٥	ما عدد حلول المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟		
①	حلان حقيقيان مختلفان.	Ⓐ	حل حقيقي وحيد.
②	لا يوجد حلول حقيقية.	Ⓑ	عدد لا نهائي من الحلول.
③	حل حقيقي وحيد.	Ⓒ	لا يوجد حلول حقيقية.
④	عدد لا نهائي من الحلول.	Ⓓ	حل حقيقي وحيد.
٦	ما جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟		
①	٣ ، ٠	Ⓐ	٣ ، ١
②	٣ ، ١	Ⓑ	١ ، -٣
③	١ ، -٣	Ⓒ	٣ ، -١
④	٣ ، -١	Ⓓ	١ ، -٣
٧	ما قيمة ج التي تجعل العبارة: $س^٢ + ١٤س + ج$ مربعاً كاملاً؟		
①	٧	Ⓐ	١٤
②	١٤	Ⓑ	٢٨
③	٢٨	Ⓒ	٤٩
④	٤٩	Ⓓ	٧
٨	أي الخطوات الآتية لا تُنفَّذ عند حل المعادلة: $٢ر + ٦ر + ١١ = ٠$ بطريقة إكمال المربع؟		
①	طرح العدد ١١ من كلا الطرفين.	Ⓐ	جمع العدد ١١ إلى كلا الطرفين.
②	جمع العدد ١١ إلى كلا الطرفين.	Ⓑ	طرح العدد ١١ من كلا الطرفين.
③	جمع العدد ٩ إلى كلا الطرفين.	Ⓒ	أخذ الجذر التربيعي لكل طرف.
④	أخذ الجذر التربيعي لكل طرف.	Ⓓ	جمع العدد ٩ إلى كلا الطرفين.

٩	ما مجموعة حلّ المعادلة: $ص^2 - ٢ص = ٤٨$ ؟	Ⓐ	{٨، ٥}	Ⓑ	{٨، ٥ -}	Ⓒ	{٨ -، ٦}	Ⓓ	{٨، ٦ -}
١٠	إذا كان ممیز المعادلة التربيعية: $أس^٢ + ب س + ج = ٠$ ، عدداً موجباً، فما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة؟	Ⓐ	٠	Ⓑ	١	Ⓒ	٢	Ⓓ	عدد لا نهائي.
١١	ما قيمة أ التي تجعل للمعادلة: $أس^٢ + ٨س + ٣٢ = ٠$ حلّاً حقيقياً واحداً؟	Ⓐ	١	Ⓑ	٢	Ⓒ	٠,٥	Ⓓ	٠,٢٥
١٢	يقبل عرض مستطيل عن طوله بمقدار ٤ سم، إذا كانت مساحة المستطيل تساوي ٣٢ سم ^٢ . ما محيط هذا المستطيل؟	Ⓐ	٢٤ سم.	Ⓑ	٢٨ سم.	Ⓒ	٤٠ سم.	Ⓓ	٥٠ سم.
١٣	ما طريقة حلّ المعادلة التربيعية التي تكون إحدى خطواتها أخذ الجذر التربيعي لكلا الطرفين؟	Ⓐ	التمثيل البياني.	Ⓑ	القانون العام.	Ⓒ	التحليل إلى العوامل.	Ⓓ	إكمال المربع.
١٤	ما تبسيط العبارة: $\sqrt{١٢س^٢ص^٥ع}$ ؟	Ⓐ	٤ س ص ^٤ ص ص ^٣ ع	Ⓑ	٢ س ص ^٤ ص ص ^٣ ع	Ⓒ	٣ س ص ^٢ ص ص ^٢ ع	Ⓓ	٢ س ص ^٢ ص ص ^٣ ع
١٥	ما مرافق المقدار: $\sqrt{٢} + ٧$ ؟	Ⓐ	$\sqrt{٢} + ٧ -$	Ⓑ	$\sqrt{٢} + ٧$	Ⓒ	$\sqrt{٢} - ٧ -$	Ⓓ	$\sqrt{٢} - ٧$
١٦	مستطيل طوله $(٥\sqrt{٧} + ٢\sqrt{٣})$ متراً، وعرضه $(٦\sqrt{٧} - ٣\sqrt{٣})$ متراً، ما محيط المستطيل في أبسط صورة؟	Ⓐ	$٣\sqrt{٢٢} - ٧\sqrt{٢٢}$	Ⓑ	$٣\sqrt{٢٢} - ٧\sqrt{٢٢}$	Ⓒ	$٣\sqrt{٦} - ٧\sqrt{٣٠}$	Ⓓ	$٣\sqrt{١١} - ٧\sqrt{١١}$

٣	السؤال الثاني:
٣	
أوجدي الرأس، ومعادلة محور التماثل، والمقطع الصادي للتمثيل البياني الآتي:	
درجة ونصف.	الرأس: $(-٢، -٣)$.
درجة.	معادلة محور التماثل هي: $س = -٢$.
نصف درجة.	المقطع الصادي هو: ١.

٢,٥	السؤال الثالث:
٢,٥	

أكمل حل المعادلة الآتية.

$$3 = 4 - \sqrt{2 + k}$$

التخلص من الحد الثابت في الطرف الأيمن.	نصف درجة.	$4 + 3 = 4 + 4 - \sqrt{2 + k}$
التبسيط.	ربع درجة.	$7 = \sqrt{2 + k}$
تربيع الطرفين.	نصف درجة.	$7^2 = (\sqrt{2 + k})^2$
التبسيط.	نصف درجة.	$49 = 2 + k$
التخلص من الحد الثابت في الطرف الأيمن.	نصف درجة.	$2 - 49 = 2 - 2 + k$
التبسيط.	ربع درجة.	$47 = k$

إذا الحل هو: $k = 47$.

التحقق من صحة الحل: + نصف درجة.

$$3 \stackrel{?}{=} 4 - \sqrt{2 + 47}$$

$$3 \stackrel{?}{=} 4 - \sqrt{49}$$

$$3 \stackrel{?}{=} 4 - 7$$

$$\checkmark 3 = 3$$

٥	السؤال الرابع:
٥	

حلي المعادلة الآتية باستعمال القانون العام، مع توضيح خطوات الحل بالتفصيل.

$$س^2 + 9س + 14 = 0$$

المعادلة مكتوبة على الصورة القياسية: $أس^2 + ب س + ج = 0$

ثلاثة أرباع درجة.	تحديد قيم أ ، ب ، ج بشكل صحيح.	$أ = 1 ، ب = 9 ، ج = 14$
درجة.	كتابة القانون بشكل صحيح.	$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^2 - 4أ ج}}{2أ}$
درجة وربع درجة.	التعويض عن قيم أ ، ب ، ج بشكل صحيح.	$س = \frac{-9 \pm \sqrt{9^2 - 4(1)(14)}}{1 \times 2}$
ربع درجة.	التبسيط.	$س = \frac{9 - \sqrt{81 - 56}}{2}$

ربع درجة.	إيجاد قيمة المميز بشكل صحيح.	$\frac{\sqrt{25} \pm 9}{2} = س$	
ربع درجة.	إيجاد ناتج الجذر التربيعي.	$\frac{5 \pm 9}{2} = س$	
ربع درجة.	فصل الحلين.	$\frac{5 - 9}{2} = س$	$\frac{5 + 9}{2} = س$
نصف درجة.	إيجاد ناتج البسط بشكل صحيح في كلا الحلين.	$\frac{14}{2} = س$	$\frac{4}{2} = س$
نصف درجة.	إيجاد ناتج القسمة بشكل صحيح في كلا الحلين.	$7 = س$	$2 = س$

التحقق من صحة الحل: + نصف درجة.

<p>عندما $س = 2$</p> <p>$0 = 14 + (7 -) \times 9 + (7 -)^2$</p> <p>$0 = 14 + 63 - 49$</p> <p>$0 = 14 + 14 -$</p> <p>$\checkmark 0 = 0$</p>	<p>عندما $س = 2$</p> <p>$0 = 14 + (2 -) \times 9 + (2 -)^2$</p> <p>$0 = 14 + 18 - 4$</p> <p>$0 = 14 + 14 -$</p> <p>$\checkmark 0 = 0$</p>
---	--

تحدي قدراتك.



محيط مثلث قائم الزاوية ٧٢ سم، ومساحته ٢١٦ سم^٢. ما أطوال أضلاع هذا المثلث مع توضيح خطوات الحل بالتفصيل.

80

نفرض أن أطوال أضلاع المثلث القائم الزاوية هي: س، ص، ع.

ونفرض أن وتر المثلث هو: ع

بما أن المثلث قائم الزاوية إذا المثلث يحقق نظرية فيثاغورس.

$$ع^2 = س^2 + ص^2$$

من المعطيات نعلم أن مساحة المثلث تساوي ٢١٦، إذا:

$$216 = ص \times س \times \frac{1}{2}$$

$$س \times ص = 432$$

من المعطيات نعلم أن محيط المثلث يساوي ٧٢، إذا:

$$س + ص + ع = 72$$

$$س + ص = 72 - ع$$

بتربيع المعادلة السابقة نحصل على:

$$س^2 + 2س + 1 = 5184 - 144ع + ع^2$$

$$ع + 144 - 5184 = 2س + س^2$$

$$2س + س^2 = 5184 - 144ع$$

$$864 = 5184 - 144ع$$

$$ع = 30$$

لدينا:

$$س = 432$$

$$س + 1 = 30 - 72 = 42$$

$$42 = \frac{432}{س} + س$$

$$س^2 - 42س + 432 = 0$$

$$0 = (س - 18)(س - 24)$$

$$س = 18 \text{ وبالتالي } س = 24.$$

أو

$$س = 24 \text{ وبالتالي } س = 18.$$

إذا أطوال أضلاع المثلث التي تحقق المطلوب هي: 18 سم، 24 سم، 30 سم.

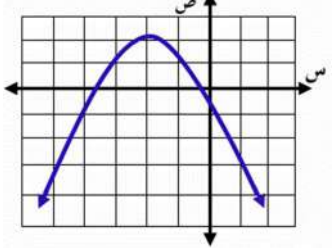
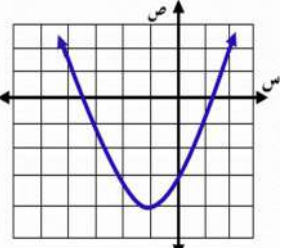
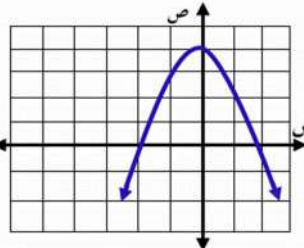
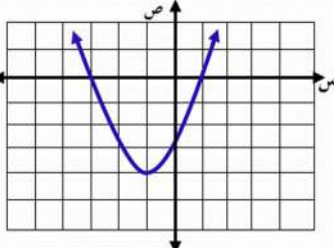
موقع
مادنتير

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ

أسم الطالب:

الصف:

السؤال الأول: (٢) ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة :

٨	١	أي مما يلي هو التمثيل البياني الصحيح للدالة $ص = س^2 + ٢س - ٣$ ؟	أ	ب	ج	د	
							
	٢	أوجد القيمة العظمى للدالة $د(س) = ٥ - ٣س^2$	أ	ب	ج	د	
			٣	٢	٢-	٥	
	٣	يبني إسماعيل صالة مستطيلة الشكل خلف منزل عائلته مساحتها ١٤٤ متراً مربعاً، وطولها يزيد على عرضها بمقدار ١٠ أمتار، فما بعد الصالة؟	أ	ب	ج	د	
			١٨، ٨	١٠، ٨	١٨، ١٠	١٢، ١٢	
	٤	ما اتجاه التمثيل البياني للدالة $د(س) = ٤س - ٦س^2 - ٨$ ؟	أ	ب	ج	د	
			مفتوحاً للأسفل وله قيمة عظمى	مفتوحاً للأعلى وله قيمة عظمى	مفتوحاً للأسفل وله قيمة صغرى	مفتوحاً للأعلى وله قيمة صغرى	
	٥	في القانون العام تُسمى العبارة التي تحت الجذر (ب - ٤ أ ج)	أ	ب	ج	د	
			المقطع الصادي	حل المعادلة	المميز	الرأس	
	٦	أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية وتشكل ثلاثية فيثاغورس	أ	ب	ج	د	
			٤١، ٤٠، ٩	٩٨، ٣٣، ١٧	٣٢، ٣١، ٥، ٨	١٤، ٧، $\sqrt{٥}$	
	٧	$\sqrt{١٢} - \sqrt{٣} =$	أ	ب	ج	د	
			$\sqrt{٣}$	$\sqrt{٣}٢$	$\sqrt{٣}٩$	$\sqrt{٣}٤$	
	٨	$\sqrt[٦]{٦٠س^٦ص} =$	أ	ب	ج	د	
			$٢س\sqrt[٣]{١٥ص}$	$٤س\sqrt[٣]{١٥ص}$	$٢س\sqrt[٣]{١٥ص}$	$٢س\sqrt[٣]{١٥ص}$	
	(ب) أكمل الفراغات التالية.						
٣	١	إذا كانت $ص = س^2 - ٨س + ٤$ فإن معادلة محور التماثل					
	٢	إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلى الأعلى فإن للدالة قيمة					
	٣	المقطع الصادي للدالة $ص = ٣س^2 + ٦س - ٥$ يساوي					
	٤	الطريقة الأفضل لحل المعادلة $(١ - س)^2 = ١٦$ هي					
	٥	مساحة مستطيل طوله $\sqrt{٤٩}م$ وعرضه $٣م$ تساوي					
	٦	نتج ضرب المقدار $(\sqrt{١٥} + \sqrt{٢})$ في مرافقه يساوي					

السؤال الثاني :

باستخدام القانون العام حل المعادلة : $٠ = ٦ + س + س^٢$

٢

٣

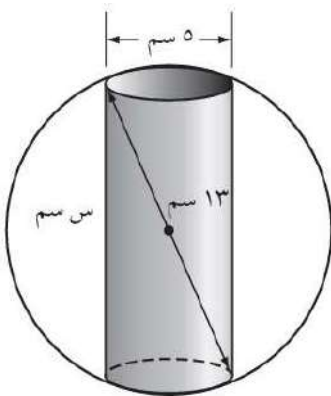
حل المعادلة الآتية : $٦ = ١ + \sqrt{٧+س}$

٣

٢

تصنيع : يعمل محمود في شركة لتصنيع قطع سيارات ويتحدد عمله في حفر ثقب في كرة فولاذية.
يبين الشكل الآتي أبعاد كل من الكرة والثقب لكل قطعة . فما عمق الثقب ؟

٣



٣

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

متوسطة العزبن عبدالسلام

الثالث المتوسط

المادة: الرياضيات

الزمن: ٦٠ دقيقة

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ

أسم الطالب:

الصف:

السؤال الأول: (٢) ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة:

٨	١	أي مما يلي هو التمثيل البياني الصحيح للدالة $ص = س^2 + ٢س - ٣$ ؟	أ	ب	ج	د
	٢	أوجد القيمة العظمى للدالة $د(س) = ٣س^2 - ٥$	أ	ب	ج	د
			٣	٢	٢-	٥
	٣	يبني إسماعيل صالة مستطيلة الشكل خلف منزل عائلته مساحتها ١٤٤ متراً مربعاً، وطولها يزيد على عرضها بمقدار ١٠ أمتار، فما بعد الصالة؟	أ	ب	ج	د
			١٨، ٨	١٠، ٨	١٨، ١٠	١٢، ١٢
	٤	ما اتجاه التمثيل البياني للدالة $د(س) = ٤س - ٦س^2 - ٨$ ؟	أ	ب	ج	د
			مفتوحاً للأسفل وله قيمة عظمى	مفتوحاً للأعلى وله قيمة عظمى	مفتوحاً للأسفل وله قيمة صغرى	مفتوحاً للأعلى وله قيمة صغرى
	٥	في القانون العام تُسمى العبارة التي تحت الجذر (ب - ٤ أ ج)	أ	ب	ج	د
			المقطع الصادي	حل المعادلة	المميز	الرأس
	٦	أي الأطوال التالية تمثل أطوال مثلث قائم الزاوية وتشكل ثلاثية فيثاغورس	أ	ب	ج	د
			٤١، ٤٠، ٩	٩٨، ٣٣، ١٧	٣٢، ٣١، ٥، ٨	١٤، ٧، $٥\sqrt{٢}$
	٧	$\sqrt{١٢} - \sqrt{٣} =$	أ	ب	ج	د
			$\sqrt{٣}$	$\sqrt{٣} \cdot ٢$	$\sqrt{٣} \cdot ٩$	$\sqrt{٣} \cdot ٤$
	٨	$\sqrt[٣]{٦٠س^٤} =$	أ	ب	ج	د
			$٢س^٣\sqrt[٣]{١٥}$	$٤س^٣\sqrt[٣]{١٥}$	$٢س^٣\sqrt[٣]{١٥}$	$٢س^٣\sqrt[٣]{١٥}$

(٢) أكمل الفراغات التالية.

٣	١	إذا كانت $ص = س^2 - ٨س + ٤$ فإن معادلة محور التماثل $س = ٤$
	٢	إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلى الأعلى فإن للدالة قيمة صغرى
	٣	المقطع الصادي للدالة $ص = ٣س^2 + ٦س - ٥$ يساوي ٥-
	٤	الطريقة الأفضل لحل المعادلة $(١ - س)^2 = ١٦$ هي الجذر التربيعي
	٥	مساحة مستطيل طوله $٤٩\sqrt{٢}$ m وعرضه ٣ m تساوي ٢١ م^٢
	٦	نتج ضرب المقدار $(\sqrt{١٥} + \sqrt{٢})$ في مرافقه يساوي ٧

السؤال الثاني:

٢

باستخدام القانون العام حل المعادلة: $٠ = ٦ + ٥س + ٢س^٢$

التمييز = $ب^٢ - ٤أج$

$٦ \times ١ \times ٤ - ٥^٢ =$

$٢٥ - ٣٦ = ١ <$ حلين حقيقيين

القانون $س = \frac{-ب \pm \sqrt{\text{التمييز}}}{٢أ}$

$\frac{١ \pm ٥}{٢} =$

$\frac{١ - ٥}{٢} = س$

$٢ - =$

$\frac{١ + ٥}{٢} = س$

$٣ - =$

٣

٣

حل المعادلة الآتية: $٦ = ١ + \sqrt{٧ + س}$

$٥ = \sqrt{٧ + س}$

بتربيع الطرفين

$٢٥ = (٧ + س)$

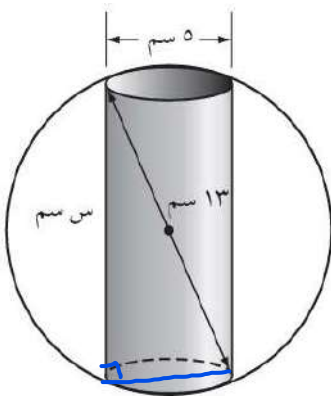
$٢٥ = ٧ + س$

$١٨ = س$

٤

٤

تصنيع: يعمل محمود في شركة لتصنيع قطع سيارات ويتحدد عمله في حفر ثقب في كرة فولاذية. يبين الشكل الآتي أبعاد كل من الكرة والثقب لكل قطعة. فما عمق الثقب؟



٣

عمق الثقب (س) = $\sqrt{١٣^٢ - ٥^٢}$

$\sqrt{٢٥ - ١٦٩} =$

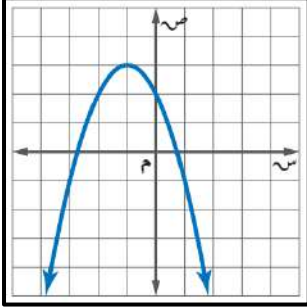
$\sqrt{١٤٤} =$

$١٢ =$

الاسم:

٢٠ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة:



١ أوجد معادلة محور التماثل من التمثيل البياني المجاور

أ $س = ٠$ ب $س = -١$ ج $س = -٢$ د $س = ١$

٢ أوجد رأس القطع المكافئ للدالة $ص = -٣س^٢ + ٦س - ٥$

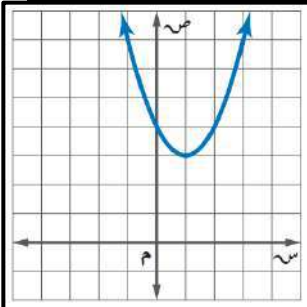
أ $(٢, ٠)$ ب $(١, -٢)$ ج $(-١, ٢)$ د $(٢, -٢)$

٣ مجال الدالة $ص = س^٢ + ٣س - ١$ هو مجموعة الأعداد

أ الحقيقية ب الصحيحة ج الطبيعية د الكلية

٤ القيمة العظمى للدالة $ص = س^٢ - ٤س + ٥$

أ -٤ ب ٢ ج ٥ د ١



٥ معادلة محور التماثل للدالة $ص = ٢س^٢ + ٢س + ٢$

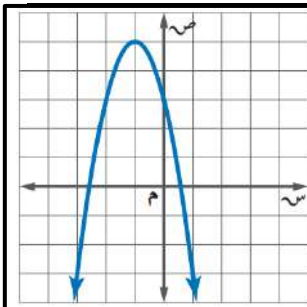
أ $س = \frac{١}{٢}$ ب $س = ٢$ ج $س = -\frac{١}{٢}$ د $س = -٢$

٦ أوجد رأس القطع المكافئ من التمثيل البياني المجاور

أ $(٢, ٣)$ ب $(٤, ٠)$ ج $(١, ٣)$ د $(١, ٤)$

٧ أوجد المقطع الصادي للدالة $ص = ٢س^٢ + ٢س + ٢$

أ $ص = ٢$ ب $ص = -١$ ج $ص = ١$ د $ص = -٢$



٨ مدى الدالة من التمثيل المجاور

أ $ص \geq ٥$ ب $ص \leq ٢$ ج $ص \geq ٤$ د $ص \leq -١$

٩ حل المعادلة $س^٢ + ٣س - ١٠ = ٠$ هو س =

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

١٠ ما قيمة $أ$ التي تجعل للمعادلة $س^٢ + ٨س + ٣٢ = ٠$ حلاً حقيقياً واحداً؟

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

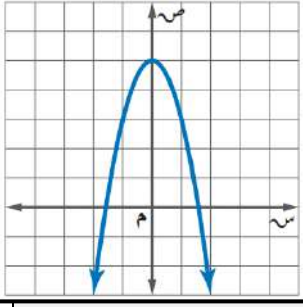
١١ إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سنتمرا مربعا فما طول المستطيل؟

أ ٢٥ سم ب ١٥ سم ج ٢٠ سم د ١٠ سم

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

أ $ص \geq \frac{١}{٢}$ ب $ص \leq -٤$ ج $ص \geq ٤$ د $ص \leq -\frac{١}{٢}$

اقلب الورقة



١٣ إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي (١، -٥)، فإن معادلة محور تماثله هي

أ س = -١ ب س = ١ ج س = ٢ د س = -٢

١٤ أي المعادلات الآتية تعبر عن التمثيل البياني

أ ص = -٢س^٢ ب ص = ٢س^٢ + ٥ ج ص = -٢س^٢ + ٥ د ص = ٢س^٢ - ٥

١٥ عددان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما ٢٢٤ فما هما؟

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

١٦ إذا كان مميز المعادلة س^٢ - ٤س + ج = ٠ يساوي ٣٦ فأوجد مجموعة حلها

أ س = ٥ أو ١ ب س = ٥ أو ١ ج س = ٥ أو -١ د س = -٥ أو -١

١٧ قيمة ج التي تجعل المعادلة س^٢ + ٨س + ج مربعاً كاملاً

أ ٢٥ ب ١٦ ج ٩ د ٣٦

١٨ أوجد قيمة المميز وعدد الحلول الحقيقية للمعادلة س^٢ - ٩س + ٢١ = ٠.

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

س٣ / حل المعادلة س^٢ - ٢س - ١٥ = ٠ بالقانون العام.

س٢ / حل المعادلة س^٢ - ٨س - ١ = ٨ بإكمال المربع.

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مكتب التعليم
متوسطة

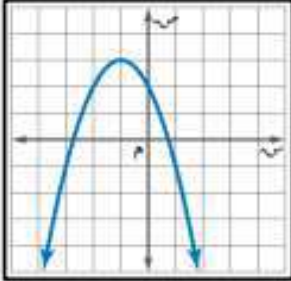
وزارة التعليم
Ministry of Education

لتاريخ: / / ١٤٤٦ هـ
الصف: ثالث متوسط
المادة: رياضيات
اختبار الفصل الثامن: الدوال التربيعية

الاسم:

٢٠ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة:



١ أوجد معادلة محور التماثل من التمثيل البياني المجاور

أ س = ٠ ب س = -١ ج س = -٢ د س = ١

٢ أوجد رأس القطع المكافئ للدالة $y = x^2 + 6x - 5$

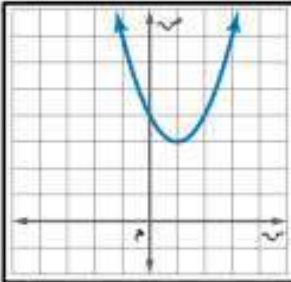
أ (٢, ٠) ب (-٢, -١) ج (-٢, ١) د (٢, -٢)

٣ مجال الدالة $y = x^2 + 3x - 1$ هو مجموعة الأعداد

أ الحقيقية ب الصحيحة ج الطبيعية د الكلية

٤ القيمة العظمى للدالة $y = x^2 - 4x + 5$

أ -٤ ب ٢ ج ٥ د ١



٥ معادلة محور التماثل للدالة $y = x^2 + 2x + 2$

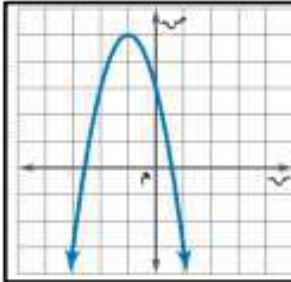
أ س = $\frac{1}{2}$ ب س = ٢ ج س = -١ د س = -٢

٦ أوجد رأس القطع المكافئ من التمثيل البياني المجاور

أ (٢, ٣) ب (٠, ٤) ج (-٣, ١) د (٤, ١)

٧ أوجد المقطع الصادي للدالة $y = x^2 + 2x + 2$

أ ص = ٢ ب ص = -١ ج ص = ١ د ص = -٢



٨ مدى الدالة من التمثيل المجاور

أ $y \geq 5$ ب $y \leq 2$ ج $y \geq 4$ د $y \leq 1$

٩ حل المعادلة $x^2 + 3x - 10 = 0$ هو س =

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

١٠ ما قيمة أ التي تجعل للمعادلة $ax^2 + 8x + 32 = 0$ حلاً حقيقياً واحداً؟

أ $\frac{1}{4}$ ب ١ ج $\frac{1}{2}$ د ٤

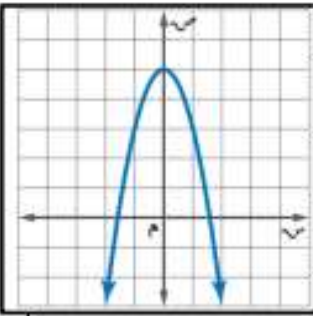
١١ إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سنتمراً مربعاً فما طول المستطيل؟

أ ٢٥ سم ب ١٥ سم ج ٢٠ سم د ١٠ سم

١٢ أوجد مدى الدالة $y = x^2 - 4x - \frac{1}{2}$ (س)

أ $y \geq \frac{1}{2}$ ب $y \leq -4$ ج $y \geq 4$ د $y \leq -\frac{1}{2}$

اقلب الورقة



١٣ إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي (١، -٥)، فإن معادلة محور تماثله هي

أ س = -١ ب س = ١ ج س = ٢ د س = -٢

١٤ أي المعادلات الآتية تعبر عن التمثيل البياني

أ ص = ٢س^٢ ب ص = ٢س^٢ + ٥ ج ص = -٢س^٢ + ٥ د ص = ٢س^٢ - ٥

١٥ عددان صحيحان زوجيان متتاليان ناتج ضربهما ٢٢٤ فما هما ؟

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

١٦ إذا كان مميز المعادلة س^٢ - ٤س + ج = ٠ يساوي ٣٦ فأوجد مجموعة حلها

أ س = -٥ أو ١ ب س = ٥ أو ١ ج س = ٥ أو -١ د س = -٥ أو ١

١٧ قيمة ج التي تجعل المعادلة س^٢ + ٨س + ج = ٠ مربعاً كاملاً

أ ٢٥ ب ١٦ ج ٩ د ٣٦

١٨ أوجد قيمة المميز وعدد الحلول الحقيقية للمعادلة س^٢ - ٩س + ٢١ = ٠.

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

س٣ / حل المعادلة س^٢ - ٢س - ١٥ = ٠ بالقانون العام.

$$س^٢ - ٢س - ١٥ = ٠$$

المميز ب^٢ - ٤ أ ج

$$٤ - ٤ \times ١ \times -١٥ =$$

$$٤ + ٦٠ =$$

٦٤ = للمعادلة حلين لان المميز موجب

$$س = \frac{-٢ \pm \sqrt{٦٤}}{٢}$$

$$س = \frac{٨ \pm ٢}{٢}$$

$$س = \frac{٨ + ٢}{٢} = ٥$$

$$س = \frac{٨ - ٢}{٢} = ٣$$

الحلان هما ٥ ، ٣

س٢ / حل المعادلة س^٢ - ٨س - ١ = ٠ بإكمال المربع.

$$س^٢ - ٨س - ١ = ٠$$

$$س^٢ - ٨س + ١٦ - ١٦ - ١ = ٠$$

$$(س - ٤)^٢ - ١٧ = ٠$$

$$\sqrt{(س - ٤)^٢ - ١٧} = ٠$$

$$س - ٤ = \pm \sqrt{١٧}$$

$$س = ٤ + \sqrt{١٧} \quad س = ٤ - \sqrt{١٧}$$

$$س = ١ \quad س = ٥$$

الحلان هما ١ ، ٥

بسم الله الرحمن الرحيم

الصف : الثالث المتوسط

اختبار تجريبي ٢

الفصل الدراسي الثالث

الزمن : ٤٥ دقيقة

متوسطة العزبن عبدالسلام

السؤال الأول: (٩) ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة			
٨	١	اذا كان رأس القطع (٢، ٣) وكانت س=١ حلا للمعادلة فإن الحل الاخر هو	
	(أ) س = ٣-	(ب) س = ٥-	(ج) س = ٥
	(د) س = ٢		
٢			
	٢	إذا كان إحداثي نقطة الرأس لدالة التربيعية هو (٣، ٦) ، وأن قيمة (أ < ٠) فإن مدى الدالة	
	(أ) { ص ص ≥ ٦ }	(ب) { ص ص ≥ ٣ }	(ج) { ص ص ≤ ٦ }
	(د) { ص ص ≤ ٣ }		
٢			
	٢	حل المعادلة س ^٢ - ١٠س + ١١ = ١١ بأكمال المربع	
	(أ) ∅	(ب) ١، ١١	(ج) ١، ١١-
	(د) ١١، ١-		
٣			
	٣	إذا كانت قيمة المميز (ب ^٢ - ٤ج) سالبة فإن عدد المقاطع السينية هو	
	(أ) ٠	(ب) ٢	(ج) ١
	(د) ٣		
٤			
	٤	مرافق المقدار (٥ + √٢٢) هو	
	(أ) ٥ - √٢٢	(ب) ٥ + √٢٢-	(ج) ٥ + √٢٢
	(د) ٣ + √٢٢		
٥			
	٥	$\sqrt{٢٠} \cdot \sqrt{٤} + \sqrt{٤٥} \cdot \sqrt{٢} =$	
	(أ) ١٥√٤	(ب) ٥√١٤	(ج) ٥√٨
	(د) ٦٥√٦		
٦			
	٦	معادلة محور التماثل للدالة ص = ٥س ^٢ + ١٠س + ٥ هي س =	
	(أ) ١-	(ب) ٢	(ج) ١
	(د) ٥-		
٨			
	٨	تبسيط العبارة $\sqrt{٢٠} \times \sqrt{١٨} =$	
	(أ) ٢٤	(ب) ١٠√٦	(ج) ١٢
	(د) ٦٠		

العلامة	٢,٥	(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارات الخاطئة	
		١	الدوال التربيعية تمثل على شكل مستقيم
		٢	التمثيل البياني للدالة س ^٢ + ٣س - ١ مفتوحاً إلى أعلى وله قيمة عظمى
		٣	$٦ = (\sqrt{٥} + \sqrt{١١})(\sqrt{٥} - \sqrt{١١})$
		٤	$\sqrt{٢٤}س^٢ص^٢ = ٢س^٣ص^٤\sqrt{٦}ص$
		٥	قيمة العبارة $(\sqrt{٥} \cdot ٣)^٢ = ١٥$

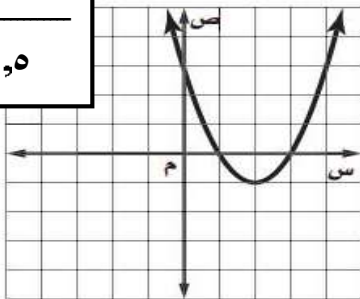
٣

٢ حل المعادلة الآتية : $1 = 4 - 3s$ (أ)

٤

٣ حل المعادلة : $s^2 - 15s + 10 = 0$ بالقانون العام (ب)

٢٥



٣ من خلال التمثيل البياني الجاور : أوجد (ج)

١ القيمة الصغرى (أ)

٢ معادلة محور التماثل $s =$ (ب)

٣ المقطع الصادي $=$ (ج)

٤ حلول المعادلة $s =$ $s =$ (د)

بسم الله الرحمن الرحيم

لصف : الثالث المتوسط

الزمن : ٤٥ دقيقة

نموذج الاجابة

الفصل الدراسي الثالث

متوسطة العزبن عبد


السؤال الأول: (١) ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة

٨	١	اذا كان رأس القطع (٣ ، ٢) وكانت $s=1$ حلا للمعادلة فإن الحل الاخر هو	(١) $s=3$	(ب) $s=-5$	(ج) $s=5$	(د) $s=2$
٢	٢	إذا كان إحداثي نقطة الرأس لدالة التربيعية هو (٣ ، ٦) ، وأن قيمة ($a < 0$) فإن مدى الدالة	(١) $\{s s \geq 6\}$	(ب) $\{s s \geq 3\}$	(ج) $\{s s \leq 6\}$	(د) $\{s s \leq 3\}$
٢	٢	حل المعادلة $s^2 - 10s + 11 = 0$ بأكمال المربع	(١) \emptyset	(ب) ١ ، ١١	(ج) ١ ، ١١ -	(د) ١١ ، ١ -
٣	٣	إذا كانت قيمة المميز (ب ^٢ - ٤ج) سالبة فإن عدد المقاطع السينية هو	(١) ٠	(ب) ٢	(ج) ١	(د) ٣
٤	٤	مرافق المقدار $(5 + \sqrt{2})$ هو	(١) $5 - \sqrt{2}$	(ب) $5 + \sqrt{2}$	(ج) $5 + 3\sqrt{2}$	(د) $3 + 5\sqrt{2}$
٥	٥	$\sqrt{20} + \sqrt{45} =$	(١) $15\sqrt{2}$	(ب) $5\sqrt{14}$	(ج) $8\sqrt{5}$	(د) $65\sqrt{6}$
٦	٦	معادلة محور التماثل للدالة $s = 5s^2 + 10s + 5$ هي $s =$	(١) ١ -	(ب) ٢	(ج) ١	(د) ٥ -
٨	٨	تبسيط العبارة $\sqrt{2} \times \sqrt{18} =$	(١) ٢٤	(ب) $10\sqrt{6}$	(ج) ١٢	(د) ٦٠

العلامة	العلامة	ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارات الخاطئة
٢,٥	١	الدوال التربيعية تمثل على شكل مستقيم
	٢	التمثيل البياني للدالة $s^2 + 3s - 1$ مفتوحاً إلى أعلى وله قيمة عظمى
	٣	$6 = (\sqrt{5} + \sqrt{11})(\sqrt{5} - \sqrt{11})$
	٤	$\sqrt{24s^2} = 2\sqrt{3s^2}$
	٥	قيمة العبارة $(\sqrt{3})^2 = 15$

اختبار مادة : الرياضيات	الصف : ثالث متوسط	الفصل الدراسي : الثالث لعام ١٤٤٦ هـ
الاسم:	الدرجة	معلم المادة: التوقيع :
	٢٠	

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :


م	العبارة	الإجابة
١	قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود س ^٢ + ١٠س + ج مربعاً كاملاً هي ٢٥	
٢	قيمة المميز للمعادلة التربيعية س ^٣ + ٢س + ٢ - س - ٣ = ٠ تساوي ٤٠	
٣	للمعادلة التربيعية س ^٢ + ١٦ = ٨س حل واحد و هو : ٤	
٤	قيمة ب الموجبة التي تجعل العبارة س ^٢ + ٢س + ب مربعاً كاملاً هي ٢٢	
٥	للمعادلة التربيعية س ^٢ - ٨س = ١٦ جذراً وحيداً مكرراً هو : ٤	
٦	معدل تغير الدالة ص = س ^٢ ، من س = ٢ إلى س = ٤ يساوي ٨	
٧	مدى الدالة التربيعية ص = س ^٢ - ٢س + ٦ هو { ص ص ≤ ٧ }	
٨	يمكن للمستطيل الممثل أدناه أن تكون مساحته ١٠ سم ^٢ <div style="text-align: center;"> <p>(٥ - س) سم</p>  <p>س سم</p> </div>	
٩	يمكن لورقة تغليف مستطيلة الشكل مساحتها ٨١ سم ^٢ أن يكون محيطها ٣٠ سم	
١٠	التمثيل البياني للدالة التربيعية ص = س ^٢ - ٢س + ٤ هو قطع مكافئ مفتوح إلى الأعلى	

السؤال الثاني: اختر الاجابة الصحيحة:

1	أ	- ٠,٢٥ قيمة صغرى للدالة	ب	٣ قيمة عظمى للدالة	ج	محور تماثل القطع معادلته $s = 3$	د	رأس القطع (٣, ٢)																								
2	أ	إذا أطلق سهم ناري إلى الأعلى بسرعة ابتدائية ٦٤ قدم/ثانية ، و كانت الدالة $f = -١٦n + ٦٤n + ٢$ ، تمثل ارتفاع السهم ف (بالأقدام) بعد زمن مقداره n (ثانية) ، فإن إحداثيات رأس التمثيل البياني لمسار السهم هو :	ب	(٠, ٣)	ج	(٠, ٤)	د	(٢, ١٩٢)																								
3	أ	إذا كانت النقطة (٧, ٢) هي رأس قطع مكافئ ، و النقطة (٧, ٨) تقع عليه ، فإن النقطة الأخرى التي لا بد أن تقع على القطع هي :	ب	(٧, ٨)	ج	(٧, ٢)	د	(٧, ٣)																								
4	أ	جدول معدلات التغير للدالة $s = ٢ - ٤s$ لقيم s المبينة في الجدول أدناه هو	<table border="1"> <thead> <tr> <th>س</th> <th>١-</th> <th>٠</th> <th>١</th> <th>٢</th> <th>٣</th> <th>٤</th> <th>٥</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٠</td> <td>٣-</td> <td>٤-</td> <td>٣-</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						س	١-	٠	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٠	٣-	٤-	٣-	٤	٥	معدل التغير	—						
س	١-	٠	١	٢	٣	٤	٥																									
ص	٥	٠	٣-	٤-	٣-	٤	٥																									
معدل التغير	—																															
5	أ	جدول معدلات التغير للدالة $s = ٢ - ٤s$ لقيم s المبينة في الجدول أدناه هو	ب	جدول معدلات التغير للدالة $s = ٢ - ٤s$ لقيم s المبينة في الجدول أدناه هو	ج	جدول معدلات التغير للدالة $s = ٢ - ٤s$ لقيم s المبينة في الجدول أدناه هو	د	جدول معدلات التغير للدالة $s = ٢ - ٤s$ لقيم s المبينة في الجدول أدناه هو																								
6	أ	إذا أسقط جسم من ارتفاع ٢٠٠ قدم في الهواء بمعدل تمثله الدالة $d(s) = -١٦s + ٢٠٠$ ، مع تجاهل مقاومة الهواء حيث تمثل $d(s)$ ارتفاع الجسم بالأقدام بعد s ثانية ، فإن معدل التغير في الدالة خلال كل ثانية من أول ٣ ثوانٍ من زمن السقوط يكون :	ب	سالبًا	ج	موجبًا	د	ثابتًا																								
7	أ	أثناء تدريب خالد على الابتكار و الانتاج ، صمم صاروخًا يمكنه أن ينطلق في الهواء وفق المعادلة المبينة في الشكل ، حيث (ع) ارتفاع الصاروخ بالأقدام بعد (ن) ثانية ، كم ثانية يمكن للصاروخ أن يبقى في الهواء ؟																														
8	أ	عند إكمال العبارة $s - ٨$ إلى عبارة تربيعية (مربع كامل) نحصل على العبارة :	ب	٩	ج	٧	د	١١																								
9	أ	إذا كانت مساحة المستطيل الممثل أذناه تساوي ١٠٠ سم ^٢ ، فإن عرضه بالسنتيمترات يساوي تقريبًا :	ب	٢(س - ٤)	ج	٢(س + ٤)	د	٢(س + ٨)																								
10	أ	إذا كانت أطوال أضلاع المثلث أذناه مقيسة بالأمتار ، فإن مساحة المثلث تساوي :	ب	٦,٩	ج	١٤,٧	د	٢٠,٧																								
11	أ	بدأ أمجد عملاً خاصاً جديداً ، و يمكنه بناء على سجلاته تقدير أرباحه الأسبوعية باستعمال الدالة $d(s) = ٢ + ٢s - ٣٧$ ، حيث (س) عدد الوحدات التي ينتجها . و عندما تكون (س) سالبة يكون العمل خاسراً ، ما أقل عدد من الوحدات التي يتعين على أمجد إنتاجها حتى يربح ؟	ب	٢٧ م	ج	٣٤١ م	د	٣٦ م																								
12	أ	إذا كانت أطوال أضلاع المثلث أذناه مقيسة بالأمتار ، فإن مساحة المثلث تساوي :	ب	٦	ج	٨	د	٩																								

اختبار مادة : الرياضيات	الصف : ثالث متوسط	الفصل الدراسي : الثالث لعام ١٤٤٦ هـ
الاسم:	الدرجة	معلم المادة: التوقيع :
	٢٠	

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	الإجابة
١.	قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود $س^2 + ١٠س + ٢٥$ مربعًا كاملًا هي ٢٥	√
٢.	قيمة المميز للمعادلة التربيعية $س^3 + ٢س^2 + ٢س - ٣ = ٠$ تساوي ٤٠	√
٣.	للمعادلة التربيعية $س^2 + ١٦ = ٨س$ حل واحد وهو ٤	√
٤.	قيمة ب الموجبة التي تجعل العبارة $س^2 + ب + ٢١$ مربعًا كاملًا هي ٢٢	√
٥.	للمعادلة التربيعية $س^2 - ٨س = ١٦$ جذرًا وحيدًا مكررًا هو ٤	√
٦.	معدل تغير الدالة $ص = ٢س$ ، من $س = ٢$ إلى $س = ٤$ يساوي ٨	×
٧.	مدى الدالة التربيعية $ص = -٢س^2 + ٢س + ٦$ هو $\{ص ص \leq ٧\}$	×
٨.	يمكن للمستطيل الممثل أدناه أن تكون مساحته ١٠ سم ^٢ <div style="text-align: center;"> <p>(٥ - س) سم</p>  <p>س سم</p> </div>	×
٩.	يمكن لورقة تغليف مستطيلة الشكل مساحتها ٨١ سم ^٢ أن يكون محيطها ٣٠ سم	×
١٠.	التمثيل البياني للدالة التربيعية $ص = -٢س^2 + ٤س - ٣$ هو قطع مكافئ مفتوح إلى الأعلى	×

السؤال الثاني: اختر الاجابة الصحيحة:

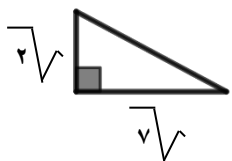
1	أ	- ٠,٢٥ قيمة صغيرة للدالة	ب	٣ قيمة عظمى للدالة	ج	محور تماثل القطع معادلته $s = 3$	د	رأس القطع (٣, ٢)																								
2	أ	(٦٤, ٢)	ب	(٥١٢, ٤)	ج	(٠, ٤)	د	(١٩٢, ٢)																								
3	أ	(٧, ٢-)	ب	(٧, ٨-)	ج	(٧- , ٢-)	د	(٧, ٣)																								
4	جدول معدلات التغير للدالة $s = 2 - 4s$ لقيم s المبينة في الجدول أدناه هو																															
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١-</td> <td>٠</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٠</td> <td>٣-</td> <td>٤-</td> <td>٣-</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									س	١-	٠	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٠	٣-	٤-	٣-	٤	٥	معدل التغير	—						
س	١-	٠	١	٢	٣	٤	٥																									
ص	٥	٠	٣-	٤-	٣-	٤	٥																									
معدل التغير	—																															
5	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
6	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
7	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
8	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
9	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
10	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
11	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
12	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
13	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
14	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
15	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
16	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
17	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
18	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
19	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
20	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
21	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
22	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
23	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
24	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
25	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
26	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
27	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
28	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
29	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
30	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
31	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
32	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
33	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
34	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
35	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
36	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
37	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
38	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
39	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
40	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
41	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
42	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
43	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
44	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
45	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
46	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
47	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
48	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
49	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
50	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td>١</td> <td>٢</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>ص</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>٤</td> <td>٣</td> <td>٥</td> </tr> <tr> <td>معدل التغير</td> <td>—</td> <td>٥</td> <td>٣</td> <td>١</td> <td>٣</td> </tr> </table>			س	١	٢	٣	٤	٥	ص	٥	٣	٤	٣	٥	معدل التغير	—	٥	٣	١	٣						
س	١	٢	٣	٤	٥																											
ص	٥	٣	٤	٣	٥																											
معدل التغير	—	٥	٣	١	٣																											
51	أ	س	ب	ج	د	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>س</td> <td></td></tr></table>			س																							
س																																

الدرجة		اليوم/		اسم المكتب/
	١٤٤٦ هـ / /	التاريخ/		اسم المدرسة/
٢٠	٨٠ دقيقة.	الزمن/	الثالث المتوسط.	الصف/

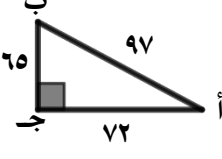
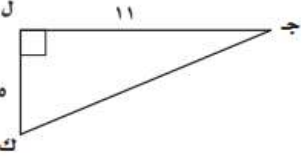
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث - الفصل التاسع: المعادلات الجذرية والمثلثات.

		الفصل/		اسم الطالبة/
	السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (٢٦) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:			

١	ما تبسيط: $\sqrt{338}$ ؟	Ⓐ	$2\sqrt{13}$	Ⓑ	$2\sqrt{12}$	Ⓒ	$2\sqrt{26}$	Ⓓ	$2\sqrt{26}$
٢	ما تبسيط العبارة: $\sqrt{27}$ و 3 ت ؟	Ⓐ	$3\sqrt{3}$	Ⓑ	$3\sqrt{3}$	Ⓒ	$3\sqrt{3}$	Ⓓ	$3\sqrt{3}$
٣	ما تبسيط العبارة: $\frac{3}{\sqrt{2}-5}$ ؟	Ⓐ	$\frac{2\sqrt{3+15}}{3}$	Ⓑ	$\frac{2\sqrt{3-15}}{23}$	Ⓒ	$2\sqrt{3+15}$	Ⓓ	$\frac{2\sqrt{3+15}}{23}$
٤	ما تبسيط العبارة: $\sqrt{7}\sqrt{3} - \sqrt{7}\sqrt{8}$ ؟	Ⓐ	$\sqrt{7}$	Ⓑ	$\sqrt{11}$	Ⓒ	$\sqrt{5}$	Ⓓ	$\sqrt{24}$
٥	مربع طول ضلعه $(\sqrt{2}\sqrt{6} + \sqrt{5}\sqrt{3})$ ، ما محيط المربع في أبسط صورة؟	Ⓐ	$2\sqrt{24} + \sqrt{12}$	Ⓑ	$2\sqrt{18} + \sqrt{9}$	Ⓒ	$2\sqrt{6} + \sqrt{12}$	Ⓓ	$2\sqrt{12} + \sqrt{6}$
٦	مستطيل طوله $(\sqrt{12}\sqrt{3})$ ، وعرضه $(\sqrt{6}\sqrt{5})$ ، ما مساحة المستطيل في أبسط صورة؟	Ⓐ	$2\sqrt{90}$	Ⓑ	$6\sqrt{90}$	Ⓒ	$12\sqrt{15}$	Ⓓ	$6\sqrt{15}$
٧	ما حل المعادلة: $\sqrt{7} = 3 - 2 + ك$ ؟	Ⓐ	٦٤	Ⓑ	٩٨	Ⓒ	١٠٠	Ⓓ	١٠٢
٨	ما حل المعادلة: $\sqrt{6}\sqrt{8} = 12 + 6\sqrt{6}$ ؟	Ⓐ	٦٢	Ⓑ	٦٥	Ⓒ	٦٦	Ⓓ	٦٨
٩	ما طول الضلع المجهول في المثلث الآتي؟ "قربى الحل إلى أقرب جزء من عشرة إن كان ذلك ضرورياً".	Ⓐ	٣	Ⓑ	٧,٣	Ⓒ	٩	Ⓓ	٥٣

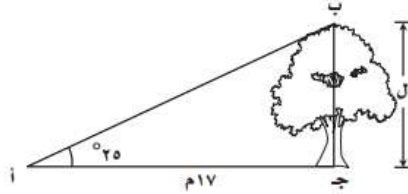


	<p>١٠ ما طول الضلع المجهول في المثلث الآتي؟ "قربى الحل إلى أقرب جزء من عشرة إن كان ذلك ضرورياً".</p>	<p>١٠</p>						
<p>١٨,٨</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>١٥</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٥</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٣</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١١ قالت هند لزميلتها مها: إن قطر التلفاز في منزلهم ٣٥ بوصة. فإذا كان طول الشاشة ٢١ بوصة، فما عرضها؟</p>								<p>١١</p>
<p>٤٠,٨ بوصة.</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٣٤,٧ بوصة.</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٢٨ بوصة.</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>١٥ بوصة.</p>	<p>Ⓘ</p>	
	<p>١٢ ما مساحة المثلث المجاور بالوحدات المربعة؟</p>							<p>١٢</p>
<p>١٥٦</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٧٨</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٦٠</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٣٠</p>	<p>Ⓘ</p>	
	<p>١٣ ما محيط المثلث المجاور؟</p>							<p>١٣</p>
<p>١٠٠</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٩٠</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٨٠</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٤٠</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٤ أي الأطوال الآتية تشكل مثلثاً قائم الزاوية؟</p>								<p>١٤</p>
<p>١٨ ، ٣٠ ، ٢٤</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>١٦ ، ١٠ ، ٩</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٢١ ، ١٨ ، ١١</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>١١ ، ٨ ، ٧</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٥ ما المسافة بين النقطتين: (٣- ، ١-) و (٤- ، ١-)؟</p>								<p>١٥</p>
<p>٦</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٥</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٤</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٣</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٦ إذا كانت النقطتان أ (٨- ، ١٤-) ، ب (٣- ، ٤-) رأسين من رؤوس المربع أ ب ج د، ما محيط المربع؟</p>								<p>١٦</p>
<p>$5\sqrt{20}$</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>$5\sqrt{15}$</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>$5\sqrt{10}$</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>$5\sqrt{5}$</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٧ حددي المثلثان المتشابهان فيما يلي.</p>								<p>١٧</p>
	<p>Ⓐ</p>		<p>Ⓒ</p>		<p>Ⓓ</p>		<p>Ⓘ</p>	
<p>١٨ إذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهين، أي العلاقات الآتية غير صحيحة؟</p>								<p>١٨</p>
	<p>Ⓐ</p>	<p>ق — ز = ق — ت</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>ق — ح = ق — و</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>ق — س = ق — ت</p>	<p>Ⓘ</p>	
	<p>١٩ إذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهين، ما قيمة س°؟</p>							<p>١٩</p>
<p>٨٧°</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٥٠°</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٣٠°</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٢١°</p>	<p>Ⓘ</p>	

٢٠	طول عمود إنارة ١٢ قدم، وطوله ظلّه ١٨ قدمًا، فإذا كان طول ظل عمارة مجاورة ٤٥ قدمًا في الوقت نفسه، فما ارتفاع العمارة؟
١	٤٢ قدم. (ب) ٤٠ قدم. (ج) ٣٥ قدم. (د) ٣٠ قدم.
٢١	ماذا تُسمّى النسبة التي تساوي طول الضلع المقابل لزاوية مقسومًا على الوتر؟
١	جيب الزاوية. (ب) جيب تمام الزاوية. (ج) ظل الزاوية. (د) معكوس ظل الزاوية.
٢٢	في المثلث القائم الزاوية المجاور، ما قيمة جا أ؟
	
١	$\frac{65}{97}$ (ب) $\frac{97}{65}$ (ج) $\frac{72}{97}$ (د) $\frac{97}{72}$
٢٣	مستعملة الآلة الحاسبة، ما قيمة: ظا 73° ؟ "مقرّبة إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة آلاف".
١	٠,٢٩٢٤ (ب) ٠,٩٥٦٣ (ج) ١,٣٢٧٠ (د) ٣,٢٧٠٩
٢٤	في المثلث القائم الزاوية المجاور، ما قياس الزاوية ج؟ "مقرّبة إجابتك إلى أقرب درجة".
	
١	15° (ب) 24° (ج) 27° (د) 66°
٢٥	كل ١٠ دقائق يُسجّل خالد ما يُعرَضُ على التلفاز وهل هو برنامج أم مسلسل. أيُّ العبارات التالية تصف العينة؟
١	متحيزة. (ب) بسيطة. (ج) طبقية. (د) منتظمة.
٢٦	ما قيمة: $\sin^{-1} 0.4$ ؟
١	٢١ (ب) ٤٢ (ج) ٢٥٢٠ (د) ٥٠٤٠

السؤال الثاني :

إذا كان بعد النقطة أ عن قاعدة الشجرة يساوي ١٧ متراً، والزاوية المحصورة بين الأرض عند النقطة أ وقمة الشجرة 25° ، فأوجد ارتفاع الشجرة.



موقع
مادنتيري

نموذج الإجابة

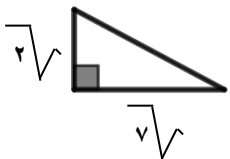
الدرجة	اسم المكتب/
٢٠	اسم المدرسة/
٢٠	الصف/
٨٠ دقيقة.	الثالث المتوسط.
	الزمن/
	١٤٤٦ هـ /

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث - الفصل التاسع: المعادلات الجذرية والمثلثات.

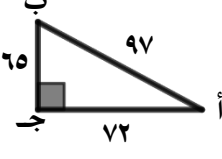
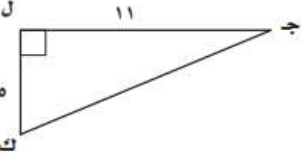
نموذج الإجابة.

٢٦	السؤال الأول: لكل فقرة من (١) إلى (٢٦) أربع خيارات، اختاري الخيار الصحيح فقط:
٢٦	

١	ما تبسيط: $\sqrt{338}$ ؟	Ⓐ	$\sqrt{26} \sqrt{13}$	Ⓑ	$\sqrt{2} \sqrt{12}$	Ⓒ	$\sqrt{2} \sqrt{13}$	Ⓓ	$\sqrt{2} \sqrt{26}$
٢	ما تبسيط العبارة: $\sqrt{27}$ و 3 ت ؟	Ⓐ	$3 \sqrt{3}$ $3 \sqrt{3}$ و 2 و 3	Ⓑ	$3 \sqrt{3}$ $3 \sqrt{3}$ و 2 و 3	Ⓒ	$3 \sqrt{3}$ $3 \sqrt{3}$ و 2 و 3	Ⓓ	$3 \sqrt{3}$ $3 \sqrt{3}$ و 2 و 3
٣	ما تبسيط العبارة: $\frac{3}{\sqrt{2}-5}$ ؟	Ⓐ	$\frac{\sqrt{2} \sqrt{3+15}}{23}$	Ⓑ	$\frac{\sqrt{2} \sqrt{3-15}}{23}$	Ⓒ	$\frac{\sqrt{2} \sqrt{3+15}}{23}$	Ⓓ	$\frac{\sqrt{2} \sqrt{3+15}}{3}$
٤	ما تبسيط العبارة: $\sqrt{7} \sqrt{3} - \sqrt{7} \sqrt{8}$ ؟	Ⓐ	$\sqrt{7} \sqrt{24}$	Ⓑ	$\sqrt{7} \sqrt{11}$	Ⓒ	$\sqrt{7} \sqrt{5}$	Ⓓ	$\sqrt{7} \sqrt{7}$
٥	مربع طول ضلعه $(\sqrt{2} \sqrt{6} + \sqrt{5} \sqrt{3})$ ، ما محيط المربع في أبسط صورة؟	Ⓐ	$2\sqrt{12} + \sqrt{5} \sqrt{6}$	Ⓑ	$2\sqrt{18} + \sqrt{5} \sqrt{9}$	Ⓒ	$2\sqrt{6} + \sqrt{5} \sqrt{12}$	Ⓓ	$2\sqrt{24} + \sqrt{5} \sqrt{12}$
٦	مستطيل طوله $(\sqrt{3} \sqrt{12})$ ، وعرضه $(\sqrt{5} \sqrt{6})$ ، ما مساحة المستطيل في أبسط صورة؟	Ⓐ	$2\sqrt{90}$	Ⓑ	$6\sqrt{90}$	Ⓒ	$12\sqrt{15}$	Ⓓ	$6\sqrt{15}$
٧	ما حل المعادلة: $\sqrt{7} = 3 - 2 + ك$ ؟	Ⓐ	٦٤	Ⓑ	٩٨	Ⓒ	١٠٠	Ⓓ	١٠٢
٨	ما حل المعادلة: $\sqrt{6} \sqrt{8} = 12 + 6\sqrt{6}$ ؟	Ⓐ	٦٢	Ⓑ	٦٥	Ⓒ	٦٦	Ⓓ	٦٨
٩	ما طول الضلع المجهول في المثلث الآتي؟ "قربّي الحل إلى أقرب جزء من عشرة إن كان ذلك ضرورياً".	Ⓐ	٣	Ⓑ	٧,٣	Ⓒ	٩	Ⓓ	٥٣



	<p>١٠ ما طول الضلع المجهول في المثلث الآتي؟ "قربى الحل إلى أقرب جزء من عشرة إن كان ذلك ضرورياً".</p>	<p>١٠</p>						
<p>١٨,٨</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>١٥</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٥</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٣</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١١ قالت هند لزميلتها مها: إن قطر التلفاز في منزلهم ٣٥ بوصة. فإذا كان طول الشاشة ٢١ بوصة، فما عرضها؟</p>								<p>١١</p>
<p>٤٠,٨ بوصة.</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٣٤,٧ بوصة.</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٢٨ بوصة.</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>١٥ بوصة.</p>	<p>Ⓘ</p>	
	<p>١٢ ما مساحة المثلث المجاور بالوحدات المربعة؟</p>							<p>١٢</p>
<p>١٥٦</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٧٨</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٦٠</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٣٠</p>	<p>Ⓘ</p>	
	<p>١٣ ما محيط المثلث المجاور؟</p>							<p>١٣</p>
<p>١٠٠</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٩٠</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٨٠</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٤٠</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٤ أي الأطوال الآتية تشكل مثلثاً قائم الزاوية؟</p>								<p>١٤</p>
<p>١٨ ، ٣٠ ، ٢٤</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>١٦ ، ١٠ ، ٩</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٢١ ، ١٨ ، ١١</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>١١ ، ٨ ، ٧</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٥ ما المسافة بين النقطتين: (٣ - ، ١ -) و (٤ - ، ١ -)؟</p>								<p>١٥</p>
<p>٦</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٥</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٤</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٣</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٦ إذا كانت النقطتان أ (٨ - ، ١٤ -) ، ب (٣ - ، ٤ -) رأسين من رؤوس المربع أ ب ج د ، ما محيط المربع؟</p>								<p>١٦</p>
<p>$5\sqrt{20}$</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>$5\sqrt{15}$</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>$5\sqrt{10}$</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>$5\sqrt{5}$</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٧ حددي المثلثان المتشابهان فيما يلي.</p>								<p>١٧</p>
	<p>Ⓐ</p>		<p>Ⓒ</p>		<p>Ⓓ</p>		<p>Ⓘ</p>	
<p>١٨ إذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهين، أي العلاقات الآتية غير صحيحة؟</p>								<p>١٨</p>
	<p>Ⓐ</p>	<p>ق — ز = ق — ت</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>ق — ص = ق — و</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>ق — س = ق — ت</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>١٩ إذا كان المثلثان في الشكل المجاور متشابهين، ما قيمة س°؟</p>								<p>١٩</p>
	<p>Ⓐ</p>	<p>٥٠°</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٣٠°</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٢١°</p>	<p>Ⓘ</p>	
<p>٨٧°</p>	<p>Ⓐ</p>	<p>٥٠°</p>	<p>Ⓒ</p>	<p>٣٠°</p>	<p>Ⓓ</p>	<p>٢١°</p>	<p>Ⓘ</p>	

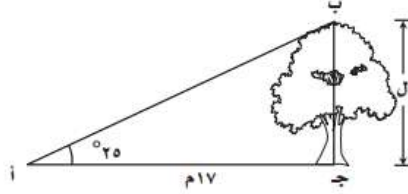
٢٠	طول عمود إنارة ١٢ قدم، وطوله ظل ١٨ قدمًا، فإذا كان طول ظل عمارة مجاورة ٤٥ قدمًا في الوقت نفسه، فما ارتفاع العمارة؟	١	٤٢ قدم.	ب	٤٠ قدم.	ج	٣٥ قدم.	د	٣٠ قدم.
٢١	ماذا تُسمّى النسبة التي تساوي طول الضلع المقابل لزاوية مقسومًا على الوتر؟	١	جيب الزاوية.	ب	جيب تمام الزاوية.	ج	ظل الزاوية.	د	معكوس ظل الزاوية.
٢٢	في المثلث القائم الزاوية المجاور، ما قيمة جا أ؟								
									
١	$\frac{65}{97}$	ب	$\frac{97}{65}$	ج	$\frac{72}{97}$	د	$\frac{97}{72}$		
٢٣	مستعملة الآلة الحاسبة، ما قيمة: ظا ٧٣°؟ "مقرّبة إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة آلاف".	١	٠,٢٩٢٤	ب	٠,٩٥٦٣	ج	١,٣٢٧٠	د	٣,٢٧٠٩
٢٤	في المثلث القائم الزاوية المجاور، ما قياس الزاوية ج؟ "مقرّبة إجابتك إلى أقرب درجة".								
									
١	١٥°	ب	٢٤°	ج	٢٧°	د	٦٦°		
٢٥	كل ١٠ دقائق يُسجّل خالد ما يُعرَضُ على التلفاز وهل هو برنامج أم مسلسل. أيُّ العبارات التالية تصف العينة؟	١	متحيزة.	ب	بسيطة.	ج	طبقية.	د	منتظمة.
٢٦	ما قيمة: ل ^٧ ل؟	١	٢١	ب	٤٢	ج	٢٥٢٠	د	٥٠٤٠

السؤال الثاني :

٣

٣

إذا كان بعد النقطة أ عن قاعدة الشجرة يساوي ١٧ متراً، والزاوية المحصورة بين الأرض عند النقطة أ وقمة الشجرة ٢٥°، فأوجد ارتفاع الشجرة.



درجة واحدة.	$\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \text{ظل الزاوية الحادة}$
درجة واحدة.	$\frac{h}{17} = \text{ظا } 25^\circ$
نصف درجة.	$h = 17 \times \text{ظا } 25^\circ$
نصف درجة.	$h \approx 7,9 \text{ متر.}$

موقع
مادنتيرا

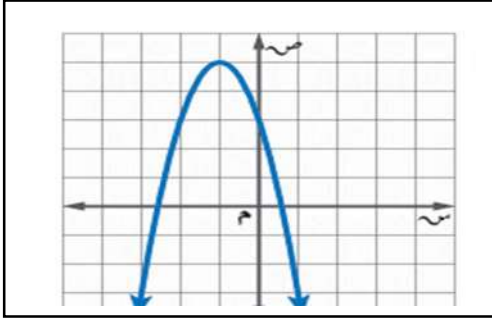
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ

أسم الطالب:

الصف

٢٠

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :



(١) رأس القطع للتمثيل البياني هو:

أ	(٥، ١)	ب	(٥، -١)
ج	(١، ٥)	د	(١، -٥)

(٢) مدى الدالة في التمثيل البياني هو:

أ	{ص ص ≥ ٥}	ب	{ص ص > ٥}
ج	{ص ص < ٥}	د	{ص ص ≤ ٥}

(٣) التمثيل البياني للدالة (س) = -٣س + ٢س^٢ + ١ هو

أ	مفتوح لأعلى له قيمة عظمى	ب	مفتوح لأعلى له قيمة صغرى	ج	مفتوح لأسفل له قيمة عظمى	د	مفتوح لأسفل له قيمة صغرى
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

(٤) أفضل طريقة لحل المعادلة (س - ٧) = ٤ هي

أ	التحليل الى عوامل	ب	القانون العام	ج	التمثيل البياني	د	أخذ الجذر التربيعي للطرفين
---	-------------------	---	---------------	---	-----------------	---	----------------------------

(٥) إذا كانت قيمة المميز تساوي صفراً، فإن عدد الحلول للمعادلة التربيعية

أ	حل وحيد	ب	حلان	ج	عدد لا نهائي	د	لا توجد حلول
---	---------	---	------	---	--------------	---	--------------

(٦) قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود الآتية: س^٢ + ١٠س + ج مربعاً كاملاً تساوي

أ	٥	ب	١٠	ج	٢٥	د	٥٠
---	---	---	----	---	----	---	----

(٧) قيمة المميز للمعادلة س^٢ + ١٥س + ١١ = ٠

أ	-١٠٩	ب	١	ج	١٥	د	٩١
---	------	---	---	---	----	---	----

٨ أي ثلاثية حدود مما يأتي مربعاً كاملاً ؟

أ	٢س ^٢ + ١٦س + ٦٤	ب	س ^٢ - ٢٤س - ١٤٤	ج	س ^٢ - ٤س + ٦	د	س ^٢ + ٨س + ١٦
---	----------------------------	---	----------------------------	---	-------------------------	---	--------------------------

(٩) إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سم^٢، فما عرض المستطيل ؟

أ	٥ سم	ب	٢٥ سم	ج	١٥ سم	د	٩ سم
---	------	---	-------	---	-------	---	------

(١٠) حل المعادلة س^٢ + س - ٧ = ٠ مستعملاً القانون العام.

أ	٧، ٦	ب	$\frac{-٢٧ \pm \sqrt{٢٧^2 - ٤}}$	ج	$\frac{-٢٩ \pm \sqrt{٢٩^2 - ٤}}$	د	$\frac{-٢٩ \pm \sqrt{٢٩^2 - ٤}}$
---	------	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------

السؤال الثالث : ضع حرف (ص) للإجابة الصحيحة، وحرف (خ) للإجابة الخاطئة، فيما يلي :

العلامة	١	التمثيل البياني للدالة (س) = -٣س ^٢ + ٢س - ١ يكون مفتوحاً إلى أسفل .
	٢	لدالة ص = س ^٢ - ٤س + ٦ قيمة عظمى .
	٣	قيمة المميز للمعادلة س ^٢ + ٥س + ٦ = ٠ يساوي ١
	٤	الدوال التربيعية هي دوال خطية
	٥	المجال في الدالة التربيعية هو جميع الأعداد الحقيقية
	٦	إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلى الأعلى فإن للدالة قيمة صغرى
	٧	التمثيل البياني للدالة (س) = س ^٢ + ٤س - ١ يكون مفتوحاً إلى أسفل
	٨	المجال في الدالة التربيعية هو جميع الأعداد الصحيحة
	٩	الدالة المولدة (الأم) للدوال التربيعية هي (س) = س ^٣
	١٠	لا يوجد علاقة بين قيمة المميز وعدد المقاطع السينية

نموذج الإجابة

الثالث المتوسط

المادة: الرياضيات

الزمن: ٤٥ دقيقة

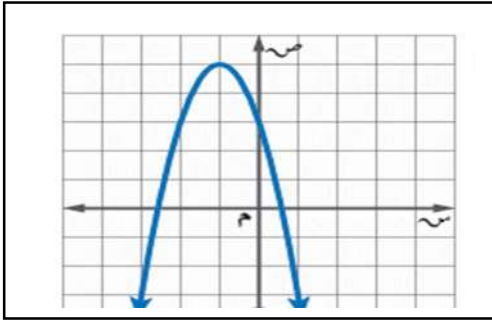
اختبار منتصف الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ

أسم الطالب:

الصف

٢٠

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :



١	رأس القطع للتمثيل البياني هو:	أ	(٥, ١)	ب	(٥, -١)
ج	(١, ٥)	د	(١, -٥)		
٢	مدى الدالة في التمثيل البياني هو:	أ	{ص ص ≥ ٥}	ب	{ص ص > ٥}
ج	{ص ص < ٥}	د	{ص ص ≤ ٥}		

٣	التمثيل البياني للدالة (س) = ٣ - س + ٢س + ١ هو	أ	مفتوح لأعلى له قيمة عظمى	ب	مفتوح لأعلى له قيمة صغرى	ج	مفتوح لأسفل له قيمة عظمى	د	مفتوح لأسفل له قيمة صغرى
---	--	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

٤	أفضل طريقة لحل المعادلة (س - ٧) = ٤ هي	أ	التحليل الى عوامل	ب	القانون العام	ج	التمثيل البياني	د	أخذ الجذر التربيعي للطرفين
---	--	---	-------------------	---	---------------	---	-----------------	---	----------------------------

٥	إذا كانت قيمة المميز تساوي صفراً، فإن عدد الحلول للمعادلة التربيعية	أ	حل وحيد	ب	حلان	ج	عدد لا نهائي	د	لا توجد حلول
---	---	---	---------	---	------	---	--------------	---	--------------

٦	قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود الآتية: س ^٢ + ١٠س + ج مربعاً كاملاً تساوي	أ	٥	ب	١٠	ج	٢٥	د	٥٠
---	---	---	---	---	----	---	----	---	----

٧	قيمة المميز للمعادلة س ^٢ + ١٥س + ١١ = ٠	أ	-١٠٩	ب	١	ج	١٥	د	٩١
---	--	---	------	---	---	---	----	---	----

٨	أي ثلاثية حدود مما يأتي مربعاً كاملاً؟	أ	س ^٢ + ١٦س + ٦٤	ب	س ^٢ - ٢٤س - ١٤٤	ج	س ^٢ - ٤س + ٦	د	س ^٢ + ٨س + ١٦
---	--	---	---------------------------	---	----------------------------	---	-------------------------	---	--------------------------

٩	إذا كان طول مستطيل يساوي ثلاثة أمثاله عرضه ومساحته ٧٥ سم ^٢ ، فما عرض المستطيل؟	أ	٥ سم	ب	٢٥ سم	ج	١٥ سم	د	٩ سم
---	---	---	------	---	-------	---	-------	---	------

١٠	حل المعادلة س ^٢ + س - ٧ = ٠ مستعملاً القانون العام.	أ	٧، ٦	ب	$\frac{-٢٧ \pm \sqrt{٢٧^2 - ٤}}$	ج	$\frac{-٢٩ \pm \sqrt{٢٩^2 - ٤}}$	د	$\frac{-٢٩ \pm \sqrt{٢٩^2 - ٤}}$
----	--	---	------	---	----------------------------------	---	----------------------------------	---	----------------------------------

السؤال الثالث : ضع حرف (ص) للإجابة الصحيحة، وحرف (خ) للإجابة الخاطئة، فيما يلي:	
١	التمثيل البياني للدالة (س) = ٣ - س + ٢س + ١ يكون مفتوحاً إلى أسفل.
٢	لدالة ص = س ^٢ - ٤س + ٦ قيمة عظمى.
٣	قيمة المميز للمعادلة س ^٢ + ٥س + ٦ = ٠ يساوي ١
٤	الدوال التربيعية هي دوال خطية
٥	المجال في الدالة التربيعية هو جميع الأعداد الحقيقية
٦	إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلى الأعلى فإن للدالة قيمة صغرى
٧	التمثيل البياني للدالة (س) = ٣ - س + ٤س + ١ يكون مفتوحاً إلى أسفل
٨	المجال في الدالة التربيعية هو جميع الأعداد الصحيحة
٩	الدالة المولدة (الأم) للدوال التربيعية هي (س) = س ^٢
١٠	لا يوجد علاقة بين قيمة المميز وعدد المقاطع السينية

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

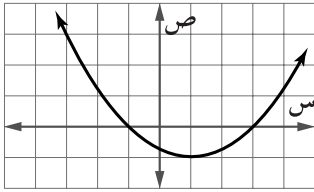
(١) أوجد معادلة محورة التماثل للدالة: $ص = س^2 + ٦س - ٧$

- (أ) $ص = ٦س$ (ب) $ص = ٣س$ (ج) $ص = ٣$ (د) $ص = ٦$

(٢) أوجد إحداثي الرأس للدالة: $ص = ٤س - ٢$ وحدد إذا كانت نقطة عظمى أو صغرى.

- (أ) $(٢، ٠)$ عظمى. (ب) $(٤، ٠)$ صغرى. (ج) $(٤، ٠)$ عظمى. (د) $(٢، ٠)$ صغرى.

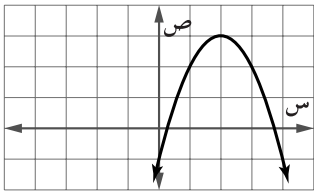
(٣) ما جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



- (أ) $١، ٣$ (ب) $٢، ٣$

- (ج) $-٣، ١$ (د) $١، ٣$

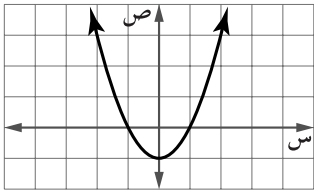
(٤) أيّ عددين صحيحين مما يأتي يقع بينهما أحد جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



- (أ) $١، ٢$ (ب) $٢، ٣$

- (ج) $٠، ١$ (د) $٠، ١$

(٥) ما المقطع الصادي للتمثيل البياني المجاور؟



- (أ) ١ (ب) صفر

- (ج) -١ (د) ٢

(٦) ما قيمة ج التي تجعل $ص^2 + ٨ص + ج$ مربعًا كاملًا؟

- (أ) ٤ (ب) ١٦ (ج) ٦٤ (د) ٨

(٧) أيّ المعادلات الآتية تكافئ المعادلة: $ص^2 + ٢س - ٣ = ٠$ ؟

- (أ) $ص^2 + ٢(١+س) = ٢$ (ب) $ص^2 + ٢(١-س) = ٤$ (ج) $ص^2 + ٢(١-س) = ٢$ (د) $ص^2 + ٢(١+س) = ٤$

(٨) حل المعادلة: $٢س^2 + ٣س - ٥ = ٠$

- (أ) $١، ٢، ٣$ (ب) $-١، ٥$ (ج) $١، ٢، ٣$ (د) $٠، ١$

(٩) أوجد قيمة المميز للمعادلة المرتبطة بالدالة $ص = س^2 - ٨س + ١٠$:

- (أ) ٤٩ (ب) ٢٤ (ج) ١٠٤ (د) $١٠، ٢$

(١٠) ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة: $٠ = ٦س - ٢س^2$ ؟

- (أ) واحد فقط (ب) حلان (ج) عدد لا نهائي (د) لا يوجد حل

يتبع اختبار الوحدة ٨ - الثالث المتوسط - وحدة الدوال التربيعية

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(١١) حُلّ المعادلة: (س-١٢) = ٣٦

- (أ) ١٨ ، ٦- (ب) ١٨ ، ٦ (ج) ١٢ ، ٦ (د) ٦ ، ٦-

(١٢) أيّ المعادلات الآتية تكافئ المعادلة: ٥ب^٢ + ٣٠ - ١٠ = ٠؟

- (أ) ٣٨ = ٢(٦+ب) (ب) ٤٦ = ٢(٦+ب) (ج) ١١ = ٢(٣+ب) (د) ١٩ = ٢(٣+ب)

(١٣) أي الخطوات الآتية لا تُنفَّذ عند حلّ المعادلة: ر^٢ + ٨ + ر = ٠ بطريقتي إكمال المربع؟

- (أ) طرح العدد ٥ للطرفين (ب) تحليل ر^٢ + ٨ إلى عوامل
(ج) جمع العدد ١٦ للطرفين (د) أخذ الجذر التربيعي لكل طرف

(١٤) أوجد المقطع الصادي للدالة: ص = (س-٣)^٢

- (أ) ٣ (ب) ٣- (ج) ٠ (د) ٩

(١٥) حدّد مدى الدالة: ص = -س^٢ + ٢س + ٦:

- (أ) {ص | ص ≥ ٦} (ب) {ص | ص ≤ ٦} (ج) {ص | ص ≥ ٧} (د) {ص | ص ≤ ٧}

(١٦) إذا كان مميّز المعادلة: س^٢ + ب س + ج = ٠ يساوي صفرًا، فما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة؟

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٠ (د) عدد لا نهائي

(١٧) ما طريقة حلّ المعادلة التربيعية التي تكون إحدى خطواتها أخذ الجذر التربيعي لكلا الطرفين؟

- (أ) التمثيل البياني (ب) القانون العام (ج) التحليل إلى عوامل (د) إكمال المربع

(١٨) إذا كان مميّز المعادلة: س^٢ - ٤س + ج = ٠ يساوي ٣٦ ، فما مجموعة حلّها؟

- (أ) {١٠ ، ٢-} (ب) {٠ ، ١} (ج) {٠ ، ١} (د) {٢٠ ، ٢٠-}

(١٩) حدّد عدد المقاطع السينية للدالة ص = ٥س^٢ + س - ٤ دون استعمال التمثيل البياني.

- (أ) ٢ (ب) ١ (ج) ٠ (د) ٥

(٢٠) إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي (-٢ ، ١) ، فأوجد معادلة محور تماثله.

- (أ) ١ = س (ب) ٢ = س (ج) ١ = ص (د) ٢ = ص

نموذج الإجابة

اسم الطالب (ة):

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

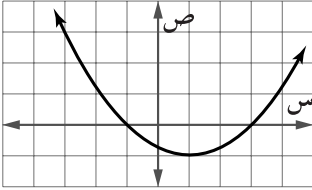
(١) أوجد معادلة محورة التماثل للدالة: $ص = س^2 + ٦س - ٧$

- (أ) $٦ = س$ (ب) $س = ٣$ (ج) $س = ٣$ (د) $٦ = س$

(٢) أوجد إحداثي الرأس للدالة: $ص = ٤ - س^2$ وحدد إذا كانت نقطة عظمى أو صغرى.

- (أ) $(٠، ٢)$ ، عظمى. (ب) $(٤، ٠)$ ، صغرى. (ج) $(٤، ٠)$ ، عظمى. (د) $(٠، ٢)$ ، صغرى

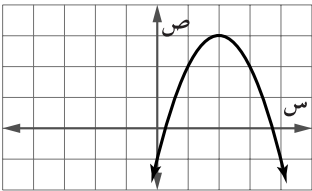
(٣) ما جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



- (أ) $٣، ١$ (ب) $٣، ٢$

- (ج) $١، ٣$ (د) $٣، ١$

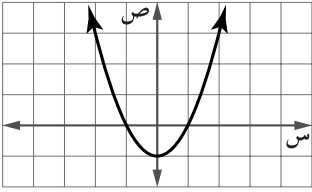
(٤) أيّ عددین صحیحین مما يأتي يقع بينهما أحد جذور المعادلة التربيعية المرتبطة بالدالة الممثلة في الشكل المجاور؟



- (أ) $٢، ١$ (ب) $٣، ٢$

- (ج) $١، ٠$ (د) $١، ٠$

(٥) ما المقطع الصادي للتمثيل البياني المجاور؟



- (أ) ١ (ب) صفر

- (ج) ٢ (د) ٢

(٦) ما قيمة ج التي تجعل $ص^2 + ٨ص + ج$ مربعًا كاملًا؟

- (أ) ٤ (ب) ١٦ (ج) ٦٤ (د) ٨

(٧) أيّ المعادلات الآتية تكافئ المعادلة: $س^2 + ٢س - ٣ = ٠$ ؟

- (أ) $س^2 + ٢(١+س) = ٢$ (ب) $س^2 + ٢(١-س) = ٤$ (ج) $س^2 + ٢(١-س) = ٢$ (د) $س^2 + ٢(١+س) = ٤$

(٨) حل المعادلة: $٢س^2 + ٣س - ٥ = ٠$

- (أ) $١، ٢ \frac{1}{٣}$ (ب) $١، ٥$ (ج) $١، ٢ \frac{1}{٣}$ (د) $٠، ١$

(٩) أوجد قيمة المميز للمعادلة المرتبطة بالدالة $ص = س^2 - ٨س + ١٠$:

- (أ) ٤٩ (ب) ٢٤ (ج) ١٠٤ (د) $١٠، ٢$

(١٠) ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة: $٦ - ٥ن - ٢ = ٠$ ؟

- (أ) واحد فقط (ب) حلان (ج) عدد لا نهائي (د) لا يوجد حل



يتبع اختبار الوحدة ٨ - الثالث المتوسط - وحدة الدوال التربيعية

اقرأ كل سؤال بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

(١١) حُلّ المعادلة: $(س-١٢)^٢ = ٣٦$

- (أ) ١٨ ، ٦- (ب) ١٨ ، ٦ (ج) ١٢ ، ٦ (د) ٦ ، ٦-

(١٢) أيّ المعادلات الآتية تكافئ المعادلة: $٥ب^٢ + ٣٠ب - ١٠ = ٠$ ؟

- (أ) $(ب+٦)^٢ = ٣٨$ (ب) $(ب+٦)^٢ = ٤٦$ (ج) $(ب+٣)^٢ = ١١$ (د) $(ب+٣)^٢ = ١٩$

(١٣) أي الخطوات الآتية لا تُنفَّذ عند حلّ المعادلة: $س^٢ + ٨س + ٠ = ٠$ بطريقة إكمال المربع؟

- (أ) طرح العدد ٥ للطرفين (ب) تحليل $س^٢ + ٨س$ إلى عوامل
(ج) جمع العدد ١٦ للطرفين (د) أخذ الجذر التربيعي لكل طرف

(١٤) أوجد المقطع الصادي للدالة: $ص = (س-٣)^٢$

- (أ) ٣ (ب) ٣- (ج) ٠ (د) ٩

(١٥) حدّد مدى الدالة: $ص = -س^٢ + ٢س + ٦$:

- (أ) ${ص | ص ≥ ٦}$ (ب) ${ص | ص ≤ ٦}$ (ج) ${ص | ص ≥ ٧}$ (د) ${ص | ص ≤ ٧}$

(١٦) إذا كان مميّز المعادلة: $س^٢ + ب س + ج = ٠$ يساوي صفرًا، فما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة؟

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٠ (د) عدد لا نهائي

(١٧) ما طريقة حلّ المعادلة التربيعية التي تكون إحدى خطواتها أخذ الجذر التربيعي لكلا الطرفين؟

- (أ) التمثيل البياني (ب) القانون العام (ج) التحليل إلى عوامل (د) إكمال المربع

(١٨) إذا كان مميّز المعادلة: $س^٢ - ٤س + ج = ٠$ يساوي ٣٦ ، فما مجموعة حلّها؟

- (أ) ${١٠ ، ٢-}$ (ب) ${٠ ، ١}$ (ج) ${٠ ، ١}$ (د) ${٢٠ ، ٢٠-}$

(١٩) حدّد عدد المقاطع السينية للدالة $ص = ٥س^٢ + س - ٤$ دون استعمال التمثيل البياني.

- (أ) ٢ (ب) ١ (ج) ٠ (د) ٥

(٢٠) إذا كانت نقطة رأس قطع مكافئ مفتوح إلى الأسفل هي $(٢ ، ١)$ ، فأوجد معادلة محور تماثله.

- (أ) $س = ١$ (ب) $س = ٢-$ (ج) $ص = ١$ (د) $ص = ٢-$

