تم تحميل وعرض المادة من :

مراجعاتي

www.mrajati.net

موقع مراجعاتي هو منصة تعليمية مستقلة وجهد تعليمي تطوعي تهدف إلى تقديم محتوى تعليمي مساعد وخدمات مساندة مجانية للطلاب وأولياء الأمور والمعلمين، بما في ذلك – على سبيل المثال لا الحصر – الحلول التعليمية، الملخصات، أوراق العمل، المراجعات، نماذج الاختبارات التدريبية، الشروحات، والمواد التعليمية المساندة، نحن نسعى جاهدين للتكامل مع المنظومة التعليمية الرسمية بما يخدم مصلحة الطالب والمعلم وولي الأمر،، جزى الله خيراً من بادر وتعاون في تقديم النفع والفائدة.

خلك قريب منا.. حمل تطبيقنا للوصول الدائم لأسرع المراجعات والحلول التعليمية.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

تابع حساباتنا على :

الفترة : الثانية	الاختبار النهائي	الدور : الأول
الصف الثالث المتوسط	المادة / رياضيات	
اسم الطالب/ :		

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة **٤٠ درجة**

١	بسط العبارة : ٢ ك^{٢} (٩ ك^{٤}) =				
أ	١٨ ك^{٤}	ب	١٨ ك^{٦}		
ج	١١ ك^{٤}	د	٩ ك^{٢}		

٢	أي العبارات التالية تعتبر وحيدة حد				
أ	س$^{-٧}$	ب	٥س + ٣		
ج	٥−	د	$\frac{٣}{ك}$		

٣	المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٥ ص^{٢} + ٦ ص^{٣} − ص + ٧ هو ...				
أ	٧	ب	٦		
ج	٥	د	٣		

٤	تبسيط العبارة (٢س^{٢} + ٥ س − ٧) + (٣ − ٣س^{٢} + ٦ س) =				
أ	− س^{٢} + ١١ س − ٤	ب	س^{٢} + ١١ س − ٤		
ج	− س^{٢} + ١١ س + ٤	د	− س^{٢} − ١١ س − ٤		

٥	بسط العبارة : $\frac{م^{٦} ك^{٥} ب^{٣}}{م^{٥} ك^{٢} ب^{٣}}$				
أ	م ك	ب	م ك^{٣}		
ج	م ك^{٣}	د	ك^{٣}		

٦	بفرض المقام لا يساوي صفر ($\frac{٧ ن س^{٢} ل^{٥}}{٩ ن^{٣} س^{٦} ل^{٩}}$)^{٠} =				
أ	٠	ب	س		
ج	١	د	١٠		

٧	(٦ص +٧) (٦ص− ٧) =				
أ	٣٦ ص^{٢} − ٤٩	ب	٣٦ ص^{٢} + ٤٩		
ج	٣٦ ص^{٢} − ٧	د	٦ ص^{٢} − ٤٩		

٨	(٣ س+ ٥)^{٢} =				
أ	٩س^{٢} + ٣٠س+ ٢٥	ب	س^{٢} +٣٠ س + ٢٥		
ج	٩س^{٢} −٣٠ س+ ٢٥	د	٩س^{٢}+٣٠س+ ٥		

٩	أي ثنائية حدّ مما يأتي تمثل عاملا لكثيرة الحدود ٤ س^{٢} − ١٣ س + ٣ ؟				
أ	٤ س − ١	ب	٢س − ١		
ج	٤ س − ٣	د	٢س − ٣		

١٠	أي ثلاثية حدود مما يأتي تكافئ كثيرة الحدود ٤ س^{٢} + ٢٤ س + ٣٦				
أ	(س + ١٨)^{٢}	ب	(٢س − ١٨)^{٢}		
ج	(٢س + ٦)^{٢}	د	(٢س − ٦)^{٢}		

١٣	أوجد (ق . م . أ) لوحيدتي الحد ٢٤ أ ، ٣٢ ب				
أ	٢	ب	٦ أ ب		
ج	٤ أ ب	د	٨		

١٣	تحليل كثيرة الحدود التالية ن م + ٢ن + ٨م + ١٦				
أ	(م + ٢) (ن + ٨)	ب	(م + ٤) (ن + ٤)		
ج	(م + ١) (ن + ١٦)	د	(م + ١) (ن + ١٠)		

١٤	ما مجموعة حل المعادلة ٦٤ ص^{٢} − ٢٥ = ٠				
أ	{ $\frac{٥}{٨}$ }	ب	{ $\frac{٥}{٨}$ ، − $\frac{٥}{٨}$ }		
ج	{ $\frac{٨}{٥}$ }	د	{ $\frac{٨}{٥}$ ، −$\frac{٨}{٥}$ }		

١٤	تحليل كثيرة الحدود س^{٢} + ١٧ س + ٤٢				
أ	(س + ٢١) (س + ٢)	ب	(س + ٦) (س + ٧)		
ج	(س + ٣) (س + ١٤)	د	(س − ٢) (س + ١٢)		

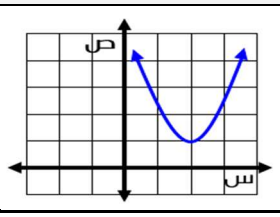
١٥	**جذور المعادلة** ٢ص (ص − ٤) = ٠				
أ	صفر ، −٢	ب	صفر ، ٢		
ج	صفر ، − ٤	د	صفر ، ٤		

١٦	أطلق صياد طلقة نارية ارتفاعها تمثله المعادلة ع = ١٠ ن − ٥ ن^{٢} بعد كم ثانية تصل الطلقة إلى الأرض ؟				
أ	٢	ب	٤		
ج	٥	د	٩		

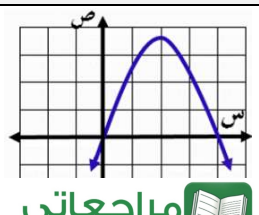
١٧	تحليل ٤ب^{٢} − ٢٥				
أ	(٢ب + ٥) (٢ب + ٥)	ب	(٢ب − ٥) (٢ب − ٥)		
ج	(٢ب − ٥) (٢ب + ٥)	د	٥ − ب		

١٨	معادلة تربيعية لها جذر مكرر				
أ	س^{٢} + ٥س+ ٦ = ٠	ب	س^{٢} + ٥س + ٨ = ٠		
ج	س^{٢} − ٢٥ = ٠	د	س^{٢} + ٦س+ ٩ = ٠		

١٩	مدى الدالة الممثلة بيانيا				
أ	{ ص | ص ≥ ١ }	ب	{ ص | ص > ١ }		
ج	{ ص | ص ≤ ١ }	د	{ ص | ص ≤ ٢ }		



٢٠	حل المعادلة المرتبطة بالتمثيل البياني				
أ	س = ٠ ، س = ١	ب	س = ٤ ، س = ٢		
ج	س = ٠ ، س = ٤	د	س = −١ ، س = ١		



مراجعاتي
www.mrajati.net

٢١	أوجد إحداثي الرأس للدالة ص = ٤ – س^{٢} ، وحدد إن كان نقطة قيمة عظمى أو نقطة صغرى.		
(أ)	(٠ ، ٤)، صغرى		(٠ ، ٤) عظمى
(ج)	(٢ ، ٠) ، عظمى		(٢ ، ٠) ، صغرى

٢٢	ما طريقة حل المعادلة التربيعية التي تكون إحدى خطواتها أخذ الجذر التربيعي لكلا الطرفين ؟		
(أ)	القانون العام	(ب)	التمثيل البياني
(ج)	إكمال المربع	(د)	التحليل إلى العوامل

٢٣	بطريقة إكمال المربع حل المعادلة : س^{٢} – ٨ س = ٩		
(أ)	٩ ، – ١	(ب)	٩ ، ١
(ج)	–٩ ، – ١	(د)	–٩ ، ١

٢٤	عدد المقاطع السينية للدالة د(س) = ١٥ س^{٢} – ١١ س – ٢ هو		
(أ)	٣	(ب)	١
(ج)	٢	(د)	صفر

٢٥	أي الأطوال التالية تحقق ثلاثية فيثاغورس		
(أ)	٥ ، ٧ ، ١٤	(ب)	٣ ، ٦ ، ٨
(ج)	٥ ، ١٠ ، ١٢	(د)	٣ ، ٤ ، ٥

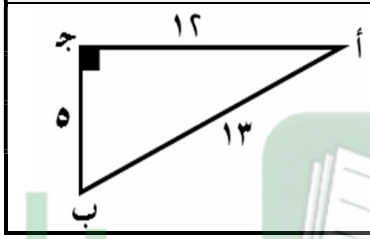
٢٦	مرافق المقدار $\sqrt{٣}$ – ٢ هو		
(أ)	$\sqrt{٣}$	(ب)	$\sqrt{٣}$ + ٢
(ج)	– $\sqrt{٣}$ – ٢	(د)	– $\sqrt{٣}$ + ٢

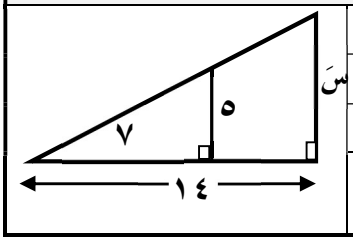
٢٧	$٤\sqrt{٥} + ٢\sqrt{٢٠}$ =		
(أ)	$٨\sqrt{٥}$	(ب)	$٥\sqrt{٥}$
(ج)	$٤\sqrt{٥}$	(د)	$٢\sqrt{٥}$

٢٨	حل المعادلة $٧\sqrt{س+٢}$ + ٣ = ٧ هو		
(أ)	س = ٢	(ب)	س = – ٢
(ج)	س = ١٤	(د)	س = – ١٤

٢٩	رجل إطفاء يبعد بسيارته ٩ م عن مبنى، واستخدم سلّمًا يصل إلى نافذة ارتفاعها ١٢ م ما طول السلّم		
(أ)	٢١ م	(ب)	٣ م
(ج)	١٥ م	(د)	١٤ م

٣٠	د(س) = س^{٢} – ٢ س + ٣ أوجد المسافة بين رأس القطع المكافئ ونقطة التقاطع مع محور الصادات		
(أ)	٢	(ب)	٤
(ج)	$\sqrt{٢}$	(د)	١

٣١	حسب البيانات الموضحة على الشكل المجاور قيمتا جاأ ، جتاب على الترتيب	
(أ)	$\frac{١٢}{١٣}$ ، $\frac{٥}{١٣}$	
(ب)	$\frac{١٢}{٥}$ ، $\frac{١٢}{١٣}$	
(ج)	$\frac{٥}{١٣}$ ، $\frac{١٢}{١٣}$	
(د)	$\frac{١٣}{٥}$ ، $\frac{١٢}{١٣}$	

٣٢	في الشكل المقابل إذا كان المثلثان متشابهان فإن طول الضلع المجهول سَ =	
(أ)	٩	
(ب)	١٢	
(ج)	١٠	
(د)	١٦	

٣٣	عدد طرق جلوس ناصر وخمسة من أصدقائه على ٦ مقاعد في صف واحد ؟		
(أ)	٧٢٠	(ب)	٣٠
(ج)	١٢٠	(د)	٣٦٠

٣٤	يريد مدير نادٍ رياضي أن يحدد شعاراً للنادي فسأل ٥٠٠ من مشجعي النادي اختيروا عشوائياً هذا أسلوب		
(أ)	الملاحظة	(ب)	الدراسة المسحية
(ج)	الطبقية	(د)	التجربة

٣٥	سأل المعلم طلابه عن عدد الكتب التي يقرؤونها شهرياً، فتلقّى الإجابات التالية : ٥ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ أوجد الانحراف المتوسط للبيانات السابقة ؟		
(أ)	٢	(ب)	٤
(ج)	٨	(د)	٣٢

٣٦	إذا كان مجموع القيم المطلقة للفرق بين كل قيمة والمتوسط الحسابي لمجموعة بيانات يساوي ٨١، فما الانحراف المتوسط إذا علمت أن عدد القيم يساوي ٢٧ ؟		
(أ)	٢٧	(ب)	٩
(ج)	١١	(د)	٣

٣٧	تقدم خالد لاختبار في مادة التاريخ طُلب فيه الإجابة عن ١٠ أسئلة من بين ١٢ سؤالاً ، بكم طريقة يمكن أن يختار الأسئلة ؟		
(أ)	٥٥	(ب)	٦٦
(ج)	٦٠	(د)	١٣٢

٣٨	عند رمي مكعب الأرقام وقطعة نقود مرة واحدة، فإن النسبة المئوية للاحتمال، ح(عدد زوجي و شعار) =		
(أ)	٢٥ ٪	(ب)	٥٠ ٪
(ج)	٧٥ ٪	(د)	٢٠ ٪

٣٩	يحتوي كيس 3 كرات سوداء و ٢ زرقاء. فإذا سحبت منه كرة عشوائياً ثم أعيدت وسحبت كرة ثانية فإن ح (سوداء و زرقاء) هو :		
(أ)	٧٥ ٪	(ب)	٤٠ ٪
(ج)	٢٤ ٪	(د)	٢٠ ٪

٤٠	إذا كانت البيانات الآتية : ٤ ، ٨، ٩ ، ١١ ، ١٩ ، ٥٢ تمثل عدد القطع المشتراة من محل تجاري ، فإن مقياس النزعة المركزية الذي يُفضل استخدامه مع تلك البيانات هو:		
(أ)	المنوال	(ب)	الوسيط
(ج)	المدى	(د)	المتوسط الحسابي

مراجعاتي
www.mrajati.net

الصف الثالث المتوسط	الفصل التاسع - الدرس الأول تبسيط العبارات الجذرية	المادة / رياضيات

اسم الطالب/ : .....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١	بسيط العبارة $\sqrt{٤٥}$			
أ	$\sqrt{٣}\times\sqrt{٥}$	ب	$\sqrt{٥}\times\sqrt{٣}$	
ج	$\sqrt{٧}\times\sqrt{٢}$	د	$\sqrt{٨}\times\sqrt{٥}$	

٢	أي مما يلي يكافئ العبارة $\sqrt{٥}\times\sqrt{٣}\times\sqrt{٢}$		
أ	$\sqrt{١٠}\times\sqrt{٦}$	ب	٣٠
ج	$\sqrt{٣٠}\times\sqrt{٢}$	د	$\sqrt{٦}\times\sqrt{٧}$

٣	$\sqrt{٢}\times\sqrt{٣}\times\sqrt{١٤}$ =		
أ	$\sqrt{١٤}\times\sqrt{٧}$	ب	$\sqrt{٣}\times\sqrt{٧}$
ج	$\sqrt{١٢}\times\sqrt{٧}$	د	$\sqrt{١٨}\times\sqrt{٧}$

٤	$\sqrt{٥}\times\sqrt{٢}\times\sqrt{٣}\times\sqrt{٥}$ =		
أ	$\sqrt{١٥}\times\sqrt{١٠}$	ب	$\sqrt{٨}\times\sqrt{١٠}$
ج	$\sqrt{٢٥}\times\sqrt{٦}$	د	$\sqrt{٥}\times\sqrt{٦}$

٥	$\sqrt{٢}\times\sqrt{١٨}$ =		
أ	$\sqrt{٢}\times\sqrt{٦}$	ب	$\sqrt{٣}\times\sqrt{٦}$
ج	٦	د	٣٦

٦	تبسيط العبارة بأبسط صورة : $\sqrt{٢}\times\sqrt{٣}\times\sqrt{٦}$ =		
أ	$\sqrt{١٢}\times\sqrt{٦}$	ب	$\sqrt{١٢}\times\sqrt{٣}$
ج	$\sqrt{٦}\times\sqrt{١٢}$	د	$\sqrt{6}\times\sqrt{٣}$

٧	المقدار $٤\sqrt{٥}$ يمثل أبسط صورة لـ :		
أ	$\sqrt{٢٠}$	ب	$\sqrt{٤٠}$
ج	$\sqrt{٨٠}$	د	$\sqrt{١٠٠}$

٨	العبارة التي تكافئ : $\sqrt{٩س^{٣}ص^{٤}}$		
أ	$٣\|س\|ص\sqrt{س}$	ب	$٩\|س\|ص^{٢}\sqrt{س}$
ج	$٣\|س\|ص\sqrt{س}$	د	$٩\|س\|ص\sqrt{س}$

٩	تبسيط العبارة : $\frac{\sqrt{١٠}\times\sqrt{٢}}{\sqrt{٥٠}}$		
أ	٢	ب	٥
ج	$\sqrt{٢}$	د	$\sqrt{٥}$

١٠	تبسيط العبارة : $\sqrt{٩٠س^{٤}}$		
أ	$س\sqrt{٥}$	ب	$٩س^{٢}\sqrt{٥}$
ج	$٢س\sqrt{٩}$	د	$٣س^{٢}\sqrt{١٠}$

مراجعاتي
www.mrajati.net

١١	أيّ العبارات التالية تكافئ $\sqrt{\frac{٣٢}{٥٠}}$ ؟			
أ	$\frac{٤}{٥}$	ب	$\sqrt{٢}$
ج	$\frac{٥}{٤}$	د	$٣\sqrt{٢}$

١٢	أي العبارات الاتية تكافئ $\sqrt{١٦٠ س^{٢} ص^{٥}}$ ؟		
أ	$١٦ \|س\| ص^{٢} \sqrt{١٠ص}$	ب	$١٠ \|س\| ص^{٢} \sqrt{٤ص}$
ج	$٤ \|س\| ص^{٢} \sqrt{٤ص}$	د	$\|س\| ص^{٢} \sqrt{١٦٠ص}$

١٣	أي العبارات التالية تكافئ $\sqrt{\frac{٣٦}{٧٧}}$		
أ	$\sqrt{\frac{٣}{٣}}$	ب	$\frac{٢}{٣}\sqrt{٣}$
ج	$\frac{١}{٣}\sqrt{٦}$	د	$\frac{٣}{٣}\sqrt{٢}$

١٤	حدد أي العبارات الجذرية التالية في أبسط صورة.		
أ	$\sqrt{٢٧}$	ب	$\sqrt{٣٢ س^{٢} ص^{٣}}$
ج	$\sqrt{٢٣ س ص}$	د	$\sqrt{٥٠ ب^{٥}}$

١٥	بركة سباحة على شكل مستطيل طوله $٢\sqrt{٦}$ وعرضه $\sqrt{٥}٢$ فإن مساحته تساوي							
أ	$١٠\sqrt{٨}$	ب	$١٠\sqrt{٤}$	ج	$٧\sqrt{٨}$	د	$١٠\sqrt{١٢}$

١٦	مرافق المقدار $٤ + \sqrt{٥}$							
أ	$٤ + \sqrt{٥}$	ب	$٤ - \sqrt{٥}$	ج	$٤ + \sqrt{٥}$	د	$-٤ - \sqrt{٥}$

١٧	مرافق المقدار $٣\sqrt{٥} + ٩$ هو							
أ	$٣\sqrt{٥} + ٩$	ب	$-٣\sqrt{٥} - ٩$	ج	$٣\sqrt{٥} - ٩$	د	$\sqrt{٥} + ٩$

١٨	مرافق المقدار $\sqrt{٣} - ٢$ هو							
أ	$\sqrt{٣}$	ب	$\sqrt{٣} + ٢$	ج	$-\sqrt{٣} - ٢$	د	$-\sqrt{٣} + ٢$

مقالي

بسط العبارة : $\sqrt{١٠٨ س^{٦} ص^{٤} ز^{٥}}$.

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١	$٣ص^{٢} - ٥ص^{٢} + ٤ص^{٢}$ =								
	أ	$٦ص^{٢}$	ب	$١٢ص^{٦}$	ج	$٢ص^{٢}$	د	$١٢ص^{٢}$	

٢	$٦ن^{١١} + ٤ن^{١١} - ٩ن^{١١}$ =								
	أ	$١٩ن^{١١}$	ب	$١٥ن^{١١}$	ج	$١٠ن^{١١}$	د	$ن^{١١}$	

٣	$٤ك^{٥} + ٢٠ك^{٢}$ =								
	أ	$٨ك^{٥}$	ب	$ك^{٥}$	ج	$٤ك^{٥}$	د	$ك^{٢}$	

٤	تبسيط العبارة التالية $١٨ك^{٢} - ٥٤ك^{٢} + ٥٠ك^{٢}$ هو								
	أ	$١٣ك^{٢} - ٦ك^{٣}$	ب	$-٤ك^{٣} + ٥ك^{٤}$	جـ	$-٤ك^{٣} - ٥ك^{٤}$	د	$٨ك^{٢} - ٦ك^{٣}$	

٥	ما ناتج ضرب العبارتين : $٥ك^{٢}$ $(١٢ك + ١٥ك^{٢})$								
	أ	$١٥ك^{٢} + ٣ك^{٥}$	ب	$٦٠ك + ٧٥ك^{٢}$	جـ	$٣٠ك^{٢} + ٣ك^{٥}$	د	$١٢ك + ١٥ك^{٢}$	

٦	تبسيط العبارة التالية $٣ح^{١٢} + ٢ح^{٧٢} - ٢ح^{٢٠}$ هو								
	أ	$٣ح^{٣} - ٢ح$	ب	$٣ح^{٩} - ٥ح^{٤}$	جـ	$١٤ح^{٣} - ٥ح^{٤}$	د	$٢١ح^{٣} - ٥ح^{٨}$	

٧	تبسيط العبارة : $٨ح^{٣} - ٥ح^{٢} + ٤ح^{٢} =$								
	أ	$٥ح^{٢}$	ب	$٣ح^{٢}$	ج	$٢ح^{٦}$	د	$ح^{٦}$	

٨	تبسيط العبارة: $٧ح^{٢} + ٥ح^{٨} - ٣ح^{٢}$ هو :								
	أ	$٣ح^{٢}$	ب	$٦ح^{٢}$	ج	$١٤ح^{٢}$	د	$١٥ح^{٢}$	

٩	تبسيط العبارة : $٩ح^{٢} + ٥ح^{٨} - ٨ح^{٢}$ هو :								
	أ	$٦ح^{٢}$	ب	$٧ح^{٢}$	ج	$١١ح^{٢}$	د	$١٢ح^{٢}$	

١٠	في أبسط صورة : $٤ح^{٥} - ٢ح^{٢٤} =$								
	أ	$٢ح^{٦}$	ب	$١٢ح^{٦}$	ج	$٨ح^{٦}$	د	$ح^{٦}$	

مقالي	بسط العبارة $٣ح^{٥} + ٣ح^{٥}$

مراجعاتي

الصف الثالث المتوسط	المادة / رياضيات	
اسم الطالب/ :		

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١	حل المعادلة $\sqrt{٧س+٢} + ٣ = ٧$ هو		
أ	س = ٢	ب	س = - ٢
ج	س = ١٤	د	س = - ١٤

٢	حل المعادلة $\sqrt{٤س^{٢}} - ١٦ = ٠$ هو		
أ	٢	ب	٤
ج	١٦	د	٦

٣	حل المعادلة $-٢ + \sqrt{س} = ٤$							
	أ	٦	ب	١٢	ج	٤	د	٣٦

٤	ما حل المعادلة $\sqrt{ك+٢} - ٣ = ٧$ ؟		
أ	٧	ب	٩٨
ج	٥٠	د	١٠٢

٥	حل المعادلة : $\sqrt{٣س-٥} = ٣$ هو		
أ	٤	ب	٥
ج	٧	د	٨

٦	حل المعادلة : $٤ + \sqrt{هـ + ١} = ١٤$ هو		
(أ)	١٠	(ب)	٩
(جـ)	٩٩	(د)	١٩١

٧	ما حل المعادلة $\sqrt{م - ٥} = \sqrt{٣}$ ؟		
(أ)	١٤	(ب)	٨
(جـ)	٤	(د)	-٢

٨	حل المعادلة $\sqrt{٢س} + ٥ = ٩$ هو :		
(أ)	٢	(ب)	٤
(جـ)	٨	(د)	١٦

٩	الحل الدخيل للمعادلة $\sqrt{س+١} = س - ١$		
(أ)	٣	(ب)	١
(جـ)	٠	(د)	-١

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١	المعادلة $٧س - \sqrt{٦} = ٠$ تسمى معادلة جذرية.	
٢	حل المعادلة $\sqrt{١٠س} + ١ = ٢١$ هي س = ٤٠	
٣	الحل الدخيل هو الحل الذي لا يحقق صحة المعادلة الأصلية	
٤	تعد العبارة $٣\sqrt{٣١}$ عبارة جذرية	

السؤال الثالث

حل المعادلة $\sqrt{س - ٣} - ٢ = ٤$

حل المعادلة التالية : $\sqrt{٧س + ٨} - ٤ = ٢$

الصف الثالث المتوسط	مراجعاتي www.mrajati.net	المادة / رياضيات
اسم الطالب/ :		

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

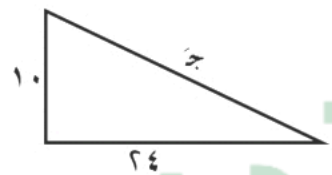
١	الأطوال التي يمكن أن تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية هي :			
أ	٥ ، ٧ ، ١٤	ب	٣ ، ٦ ، ٨	
ج	٥ ، ١٠ ، ١٢	د	٣ ، ٤ ، ٥	

٢	الأطوال التي يمكن أن تمثل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية هي :			
أ	٥ ، ٧ ، ١٤	ب	١٠ ، ٦ ، ٨	
ج	٥ ، ١٠ ، ١٢	د	١١ ، ١٣ ، ١٦	

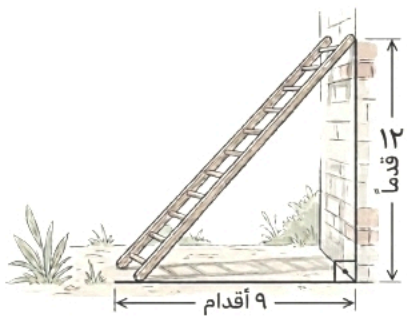
٣	في المثلث القائم الزاوية يُسمى الضلع المقابل للزاوية القائمة :			
أ	ساق	ب	وتر	
ج	مجاور	د	مقابل	

٤	طول قطر مربع مساحته ٢٤٢ سم^{٢} يساوي			
أ	٢١	ب	١٢١	
ج	٢٢	د	٢٠	

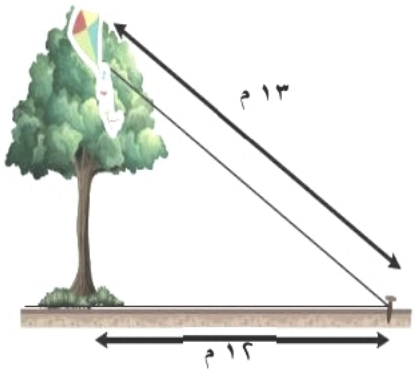
١ أوجد طول الضلع المجهول في المثلث المجاور



٢ يستند سلّم على حائط رأسي ارتفاعه (١٢) قدم ، فإذا كان طرف السلم الآخر على الأرض ويبعد (٩) أقدام عن نقطة التقاء الحائط بالأرض. فما طول السلم؟

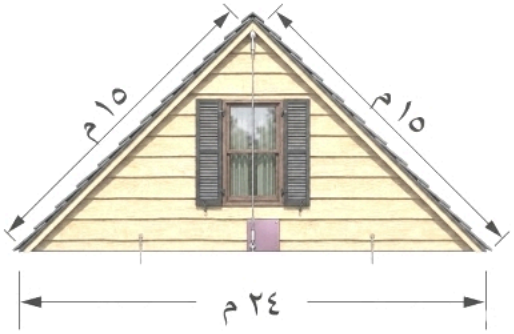


٣ علقَتْ طائرة عبد اللّه الورقية أعلى شجرة، فربط الخيط في وتد على الأرض يبعد ١٢ م عَنْ قاعدة الشجرة مثلما يظهر في الشكل المجاور. إذا كان طول خيط الطائرة ١٣م فأجد ارتفاع الشجرة.



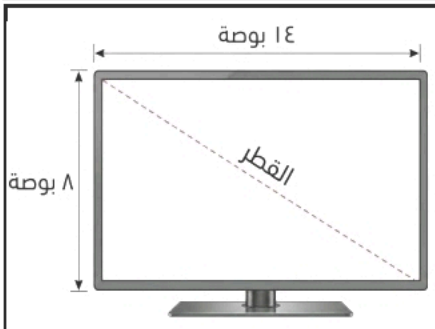
٤ أوجد طول الضلع المجهول في المثلث المجاور

٥ يمثّل الشكل المجاور الواجهة العلوية لمنزل، طول قاعدتها ٢٤ متراً ، وطولا الضلعين المائلين لها ١٥ متراً . أوجد ارتفاع الواجهة ؟



٦ حدد ما إذا كانت الأطوال : ٥ ، ٨ ، ١٠ تشكل أضلاع مثلث قائم الزاوية أم لا . مع توضيح خطوات الحل .

٧ شاشة تلفاز مستطيلة الشكل بُعداها ١٤ بوصة ، ٨ بوصة، فما طول قطرها ؟



مراجعاتي
www.mrajati.net

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١	المسافة بين النقطتين (٥ ، ٣) ، (١ ، – ٢) هي :		
(أ)	$\sqrt{٥٠}$	(ب)	$\sqrt{٣٤}$
(جـ)	$\sqrt{٤١}$	(د)	$\sqrt{٧}$

٢	المسافة بين النقطتين (٥ ، ١) ، (١ ، – ٢) هي :		
(أ)	٥	(ب)	-٥
(جـ)	١٦	(د)	٩

٣	المسافة بين النقطتين (٣ ، ٠) ، (١ ، ٠) تساوي		
(أ)	٢	(ب)	-٢
(جـ)	٤	(د)	-٤

٤	المسافة بين النقطتين (٥ ، ٣) ، (٢ ، ١) تساوي		
(أ)	١,٧	(ب)	٣
(جـ)	٦,٤	(د)	٧,٩

٥	منزل محمد عند النقطة (٥ ، ٧) ومنزل خالد عند النقطة (١ ، ٤) المسافة بين منزليهما تساوي		
(أ)	٥	(ب)	٦
(جـ)	٧	(د)	٨

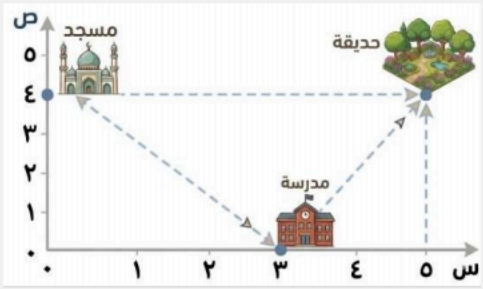
٦	ما القيم الممكنة للمتغير أ ، إذا كانت المسافة بين النقطتين (٥ ، ٨) ، (١ ، ٢) تساوي $٣\sqrt{٥}$ ؟		
(أ)	{٨ ، -٢}	(ب)	{٨ ، ٢}
(جـ)	{٢ ، -٣}	(د)	{٠ ، -٢}

مقالي

أوجد القيم الممكنة للمتغير (أ) ، مستعملاً إحداثيات النقطتين ، والمسافة بينهما: (-٩ ، -٢) ، (أ ، ٥) : ف = ٧

مقالي

حسب البيانات الموضحة على الشكل المجاور (سؤال غير مركزي)



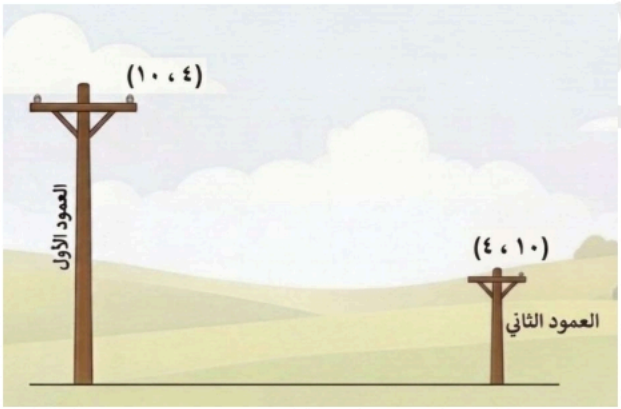
(١) باستخدام نظرية فيثاغورس أوجد المسافة بين المدرسة والمسجد

(2) باستخدام قانون المسافة بين نقطتين أوجد المسافة بين الحديقة والمدرسة

(3) هل المثلث الواصل بين المسجد والمدرسة والحديقة يشكل مثلث قائم الزاوية

مقالي

أراد مهندس حساب طول سلك مباشر يصل بين قمة عمودين . أوجد طول أقصر سلك يصل بين قمتي العمودين



مقالي

في خريطة إحداثية ، يقع مطعم عند النقطة (١ ، ١) ومنزل زبون عند النقطة (٩ ، ٧). إذا كان كل وحدة تمثل كيلو متراً ، فما المسافة التي ستقطعها سيارة التوصيل في خط مستقيم ؟

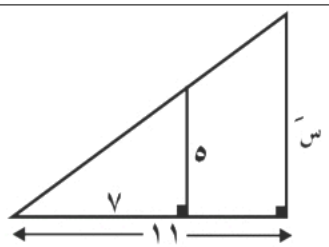
مراجعاتي
www.mrajati.net

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

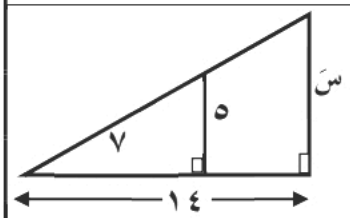
١	Δ أ ب جـ ~ Δ د هـ و ، إذا كان $\frac{\text{أ ب}}{\text{د هـ}} = \frac{٢}{٣}$ ، ب جـ = ٦ سم ، فإن هـ و = ...			
أ	١٨	ب	١٢	
جـ	٩	د	٣	

٢	يقف رجل طوله ١٢ قدماً بعيداً عن قاعدة بناية طول ظلها ٤٢ قدماً إذا كان طول ظل الرجل ١٨ قدماً ، فما ارتفاع البناية ؟			
أ	٢٨	ب	٣٠	
جـ	٢٥	د	٣٥	

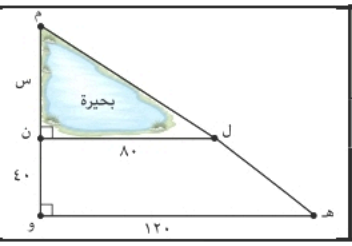
٣	إذا كان هناك مثلثان متشابهان فإن طول الضلع سَ هو :			
أ	$\frac{١}{٢}$	ب	$\frac{١٤}{٣٣}$	
جـ	$\frac{٣١}{٤٢}$	د	$\frac{٥٥}{٧}$	



٤	في الشكل المقابل إذا كان المثلثان متشابهان فإن طول الضلع المجهول سَ =			
أ	٩	ب	١٢	
جـ	١٠	د	١٦	

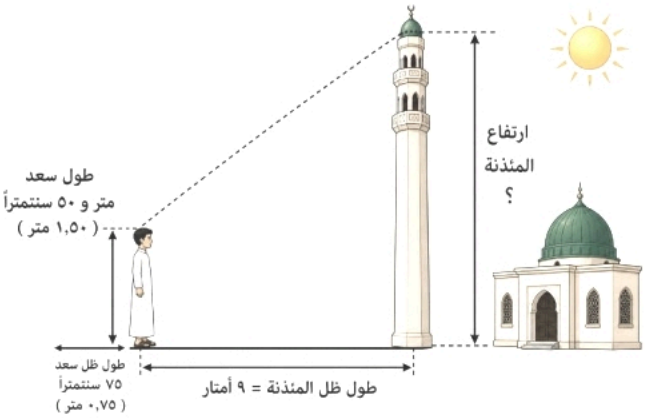


٥	مسح الأراضي : يستعمل المساحون تشابه المثلثات لإيجاد مسافات مجهولة. أوجد المسافة المجهولة س عبر البحيرة في الشكل أدناه، مستعملا الأبعاد المعطاة.			
أ	٦٠ م	جـ	٤٠ م	
ب	٨٠ م	د	١٠٠ م	



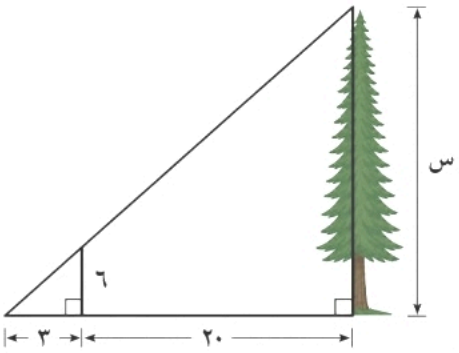
السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية		
١	في المثلثان المتشابهان ليس من الضروري أن يكون لهما أطوال الأضلاع نفسها	

٦ يرغب سعد في إيجاد ارتفاع مئذنة المسجد المجاور لمنزله طول ظلها ٩ أمتار ، فإذا كان طول سعد مترًا و ٥٠ سنتمترًا، وطول ظله في تلك اللحظة ٧٥ سنتمترا. فما ارتفاع المئذنة ؟٠

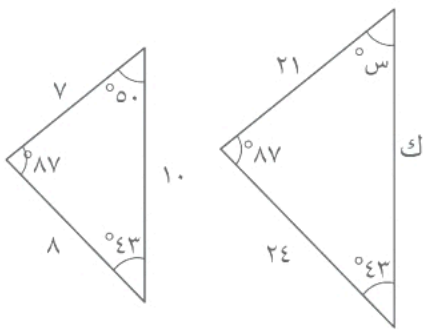


٧ يظهر مقياس رسم لخريطة المملكة أن (١ سم) على الخريطة تمثل ٢٥٠ كيلومتر في الواقع. فإذا كانت المسافة بين جدة والمدينة المنورة على الخريطة ٢ سم ، فما المسافة الحقيقية بينهما ؟

٨ في الشكل المقابل ، إذا كان المثلثان متشابهان أوجد ارتفاع الشجرة ؟



٩ أوجد قياسات العناصر المجهولة في المثلثين المتشابهين ؟



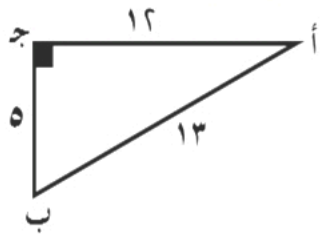
١٠ إذا علمت أن النسبة بين مساحتي المثلثين المتشابهين، تساوي مربع النسبة بين ضلعين متناظرين فيهما أذا كان لدينا مثلثين متشابهين مساحة أحمدهما تساوي ١٨ سم^{٢} والنسبة بين ضلعين متناظرين تساوي $\frac{٢}{٣}$ فأوجد مساحة المثلث الأصغر

مراجعاتي
www.mrajati.net

الإدارة العامة بمكة المكرمة	مراجعاتي www.mrajati.net	متوسطة العز بن عبد السلام
الصف الثالث المتوسط	النسب المثلثية	المادة / رياضيات
اسم الطالب/ :		

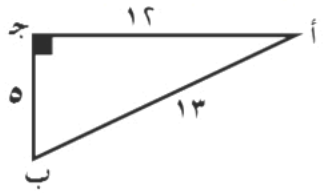
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١ باستعمال المثلث المجاور قيمة جاأ تساوي



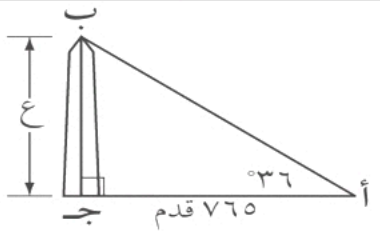
ⓐ	$\frac{١٢}{١٣}$
ⓑ	$\frac{١٢}{٥}$
ⓒ	$\frac{٥}{١٣}$
ⓓ	$\frac{١٣}{٥}$

٢ باستعمال المثلث المجاور قيمة ظاب تساوي



ⓐ	$\frac{١٢}{١٣}$
ⓑ	$\frac{١٢}{٥}$
ⓒ	$\frac{٥}{١٣}$
ⓓ	$\frac{١٣}{٥}$

٣ إذا كانت المسافة بين النقطتين أ، جـ تساوي ٧٦٥ مترا ، وكان قياس الزاوية بين الأرض وقمة البرج عند النقطة أيساوي ٣٦° فأوجد ارتفاع البرج



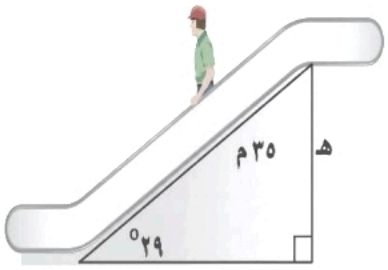
ⓐ	٥٥٦
ⓑ	٤٥٠
ⓒ	٦١٩
ⓓ	٧٦٥

٤ في موقع للتزلج على أحد التلال، كان ارتفاع التلة الرأسي ١٠٠٠ م ، وزاوية ميلها عن مستوى الأرض ١٨ ، قدر طول (ر) بالمتر

ⓐ	٣٢٣٦٠
ⓑ	٣٣٦
ⓒ	٣٢٣٦
ⓓ	٣٦

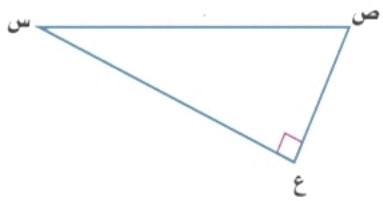
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة		العلامة
١	إذا كان ظاس° = ١١,٤٣ ، فإن قياس الزاوية س تقريبا يساوي ٨٥°	
٢	جتا٤٢٪ = ٠,٧٤ (استعمل الآلة الحاسبة مقرباً إلى أقرب جزء من مئة)	
٣	باستخدام الآلة الحاسبة وبالتقريب إلى أقرب جزء من مئة فأن ظا٥٥° ≈ ١,٤٣	
٤	باستعمال الآلة الحاسبة جا٤٥° ≈ ٠,٧١	
٥	قيمة ظا٧٦° مقربا إلى أقرب عشره تساوي ٣,٤٣	
٦	إذا كانت جتا ص = $\frac{٨}{١٩}$ فإن قياس الزاوية بالدرجات تساوي ٦٥°	

١ كما هو موضح في الرسم ، يشكل السلم المتحرك زاوية ٢٩ °
وطول السير ٣٥ م ، احسب ارتفاع السلم عن سطح الأرض ؟

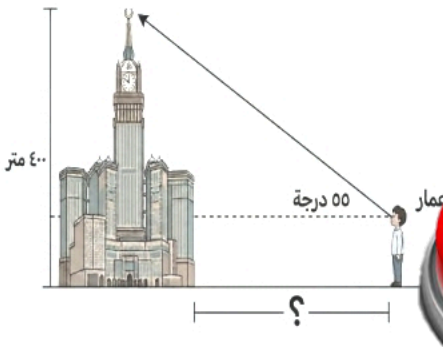


٢ ما طول لوح تزلج يصنع مع سطح الأرض زاوية قياسها ٢٥ ° ، و يرتفع طرفه ٢ م ؟

٣ أوجد ق ∠ س مقرباً إلى اقرب درجة س ص = ١٤ ، ص ع = ٥



٤ وقف الملك عبد العزيز يصل ارتفاع أبراج وقف الملك عبد العزيز المطلة على المسجد الحرام إلى ٤٠٠ متر .
ينظر عمار إلى أعلى الأبراج بزاوية ٥٥ ° فما بعد عمار عن قاعدة الأبراج ؟



٥ أقلع طيار بطائرته من مدرج المطار، بزاوية مائلة عن الأفق
قياسها ٢٠ ° حتى وصلت إلى ارتفاع ٢٥٠٠ قدم.
فما المسافة الأفقية التي قطعتها الطائرة عند هذا الارتفاع ؟