وزارة التربية	اختبار الفترة الأولى	المادة رياضيات
منطقة حولي التعليمية	٢٠١٤ - ٢٠١٥	الزمن ٦٠ دقيقة
التوجيه الفني للرياضيات	الصف العاشر	عدد الأوراق : (٤)

أولا : البنود المقالية

السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل :| ٣س – ٥ | - ٣ > ٧ ثم مثل مجموعة الحل على خط الأعداد

الحل

| ٣ س – ٥ | - ٣ + ٣ > ٧ + ٣

| ٣ س – ٥ | > ١٠

إما أو

٣س – ٥ > ١٠

٣ س – ٥ + ٥ > ١٠ + ٥

٣س > ١٥

س > ٥

٣ س- ٥ < - ١٠

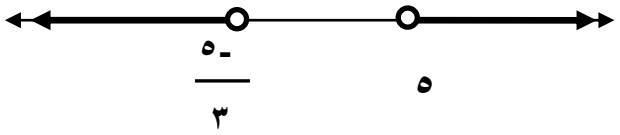
٣ س - ٥ + ٥ < -١٠ + ٥

٣ س < - ٥

س < $\frac{-٥}{٣}$

مجموعة حل المتباينة هي

(٥ ، ∞) U (- ∞ ، $\frac{-٥}{٣}$)



(ب) أوجد مجموعة حل نظام المعادلتين :

٣س + ٢ص = ١١ (١)

س - ٢ص = ١ (٢)

بجمع المعادلتين١ ، ٢

٤ س = ١٢ ⟵ س = ٣

بالتعويض عن س = ٣ في معادلة (١)

٣ × ٣ + ٢ص = ١١ ⟵ ٩ + ٢ص = ١١

٢ ص = ١١ – ٩ ⟵ ٢ص = ٢ ⟵ ص = ١

مجموعة الحل هي { (٣ ، ١) }

السؤال الثاني :

(أ)أذا كان ل ، م هما جذرا المعادلة : س^{٢} - ٣س – ٤ = ٠

فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها ٢ ل ، ٢م

الحل

مجموع جذري المعادلة المعلومة (ل + م) = $\frac{-ب}{أ}$ = $\frac{-(-٣)}{١}$ = ٣

حاصل ضرب جذري المعادلة ل × م = $\frac{جـ}{أ}$ = $\frac{-٤}{١}$ = - ٤

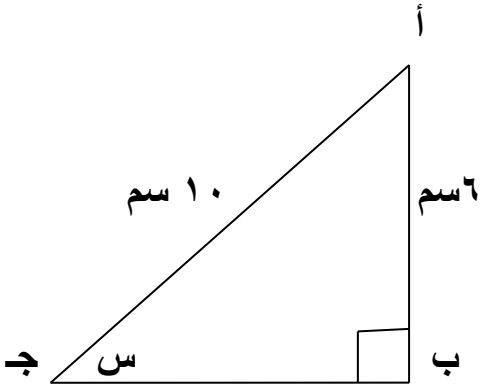
مجموع جذري المعادلة المطلوبة = ٢ل + ٢م = ٢ (ل + م) = ٢ × ٣ = ٦

حاصل ضرب جذري المعادلة المطلوبة = ٢ل × ٢ م = ٤ ل م = ٤ × -٤ = - ١٦

المعادلة المطلوبة هي : س^{٢}- (٢ل + ٢ م) س + ٤ل م = ٠

س^{٢} - ٦ س – ١٦ = ٠

(ب) في الشكل المقابل :



أوجد كلا من

١ – جا س ، ظا س ٢ - قيمة س لأقرب درجة

الحل

جا س = $\frac{أ ب}{أ جـ}$ = $\frac{٦}{١٠}$ = $\frac{٣}{٥}$

ب جـ = $\sqrt{١٠٠ - ٣٦}$ = ٨ سم

ظا س = $\frac{أ ب}{ب جـ}$ = $\frac{٦}{٨}$ = $\frac{٣}{٤}$

ق (س) = ٣٧ ° تقريبا

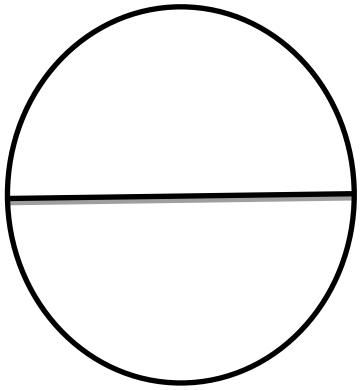
ثانيا / البنود الموضوعية

في البنود من (١ – ٣) ظلل الدائرة(أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل الدائرة (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة في الجدول المخصص لذلك	
مجموعة حل المتباينة ٢ – ٣ س < -١ هي (- ∞ ، ١)	١
طول القوس الذي يقابل زاوية مركزية قياسها ١,٥ᵋفي دائرة طول نصف قطرها ١٠ سم يساوي ١٥ سم	٢
مجموعة حل المعادلة | س – ٥ | = س –٥ هي [٥ ، ∞)	٣
في البنود من (٤ – ٨) ظلل الدائرة التي تحوي رمز الإجابة الصحيحة في الجدول المخصص لذلك	
تم انسحاب بيان الدالة ص = | س | مسافة ٣ وحدات للأسفل وحدتين جهة اليمين فإن معادلة الدالة الجديدة هي : **(أ) ص = | س – ٢ | + ٣ (ب) ص = | س – ٣ | +٢** **(جـ) ص = | س – ٢ | - ٣ (د) ص = | ٢ س - ٣ |**	٤
مجموعة حل المتباينة | س + ١ | ≥ ٥ هي : **(أ) [-٤ ، ٦] (ب) (- ∞ ، ٤) (جـ) [-٣ ، ٢] (د) [- ٦ ، ٤]**	٥
الزاوية الربعية فيما يلي هي : **(أ) $\frac{\pi}{٤}$ (ب) $\frac{\pi ٢}{٣}$ (جـ) $\frac{\pi ٣}{٢}$ (د) $\frac{\pi}{٣}$**	٦
مجموعة قيم ب التي تجعل جذري المعادلة س²+ ٦ س – ب = ٠ متساويان هي : **(أ) { ٩ } (ب) { ٩ ، -٩ } (جـ) { - ٩ } (د) { ٣ }**	٧
مجموعة حل زوج المتباينات ٢س< ١٠ و ٣س > - ١٢ هي : **(أ) (-٤ ، ٥) (ب) [-٤ ، ٥)** **(جـ) [-٤ ، ٥] (د) (-٤ ، ∞) ᵁ (- ∞ ، ٥)**	٨

اجابات البنود الموضوعية

١	أ	ب	جـ	د
٢	أ	ب	جـ	د
٣	أ	ب	جـ	د
٤	أ	ب	جـ	د
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د

المصحح :



المراجع :