وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص التوجيه الفني للرياضيات	اختبار الفترة الأولى الصف العاشر مادة الرياضيات	العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ عدد الأوراق : ٥ زمن الاختبار : ٦٠ دقيقة

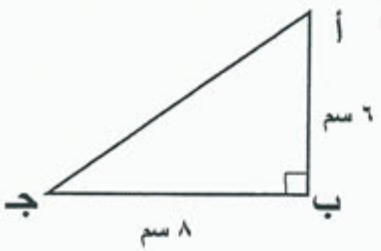
أولاً : أسئلة المقال

٤

أجب عن الأسئلة التالية مع توضيح خطوات الحل

السؤال الأول : -

في الشكل المرسوم : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فإذا كان أ ب = ٦ سم ، ب جـ = ٨ سم
أوجد كلاً مما يلي : أ جـ ، جا أ ، قا جـ ، ظتا جـ



الحل

∴ ∆ أ ب جـ مثلث قائم في ب

∴ (أ جـ)^{2} = (أ ب)^{2} + (ب جـ)^{2}

= ٣٦ + ٦٤

= ١٠٠

أ جـ = $\sqrt{١٠٠}$ = ١٠ سم

جا أ = $\frac{٨}{١٠}$ = $\frac{٤}{٥}$

ظا جـ = $\frac{٦}{٨}$ = $\frac{٣}{٤}$ ← ظتا جـ = $\frac{٤}{٣}$

حتا جـ = $\frac{٨}{١٠}$ = $\frac{٤}{٥}$ ← قا جـ = $\frac{٥}{٤}$

١١/٢ درجة

١/٢ درجة

درجة

درجة

السؤال الثاني : -

أوجد مجموعة حل النظام : $\begin{cases} ٢س - ص = ١٢ \\ ٣س + ص = ٨ \end{cases}$

٤

الحل بالحذف

$٢س - ص = ١٢$ ← ①

$٣س + ص = ٨$ ← ②

بجمع ① ، ② ½ درجة

$٥س = ٢٠$ i درجة

$س = ٤$ ½ درجة

بالتعويض عند $س = ٤$ في المعادلة ① ½ درجة

$١٢ + ص = ٨$ ½ درجة

$ص = -٤$ ½ درجة

م.ا الحل $= \{(٤ ، -٤)\}$ ½ درجة .

٤ درجات

مقترح الحلول الأخرى

السؤال الثالث : -

أوجد مجموعة حل المعادلة : $|س - ٥| = |٢س + ٢|$

٤

الحل

إما $س - ٥ = ٢س + ٢$ — درجة ونصف

$-س = ٧$

$س = -٧$

أو $س - ٥ = -٢س - ٢$ — درجة ونصف

$٣س = ٣$

$س = ١$

$\therefore$ مج = {١ ، -٧} — ½ درجة

مداعس الحلول الأخرى

ثانياً : أسئلة الموضوعي

أولاً : في البنود (١ – ٣) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة في جدول إجابة الأسئلة الموضوعية :

١) إذا كانت س لا تزيد عن ص فإننا نعبر عن ذلك بالمتباينة : س < ص

٢) المستقيم : ٢ ص = س – ٢ يوازي المستقيم الذي معادلته : ص = $\frac{١}{٢}$ س + ٥

٣) ناتج $\sqrt[٣]{٨} + \sqrt{٠,٢٥}$ هو عدد نسبي

ثانياً : في البنود (٤ – ٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيحة
اختر الإجابة الصحيحة وظلل الرمز الدال عليها في جدول إجابة الأسئلة الموضوعية :

٤) المستقيم الذي معادلته : ص = ٣ + س يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية قياسها =

(أ) ٤٥° (ب) ٩٠° (جـ) ١٣٥° (ء) ١٨٠°

٥) دائرة طول نصف قطرها ٤ سم فإن طول القوس الذي يحصر زاوية مركزية قياسها ١٣٥° يساوي

(أ) ٢ π سم (ب) ٣ π سم (جـ) ٤ π سم (ء) ٥ π سم

٦) إذا كانت الدالة ص = | س | فإنه بانسحاب هذه الدالة وحدتين إلى اليمين ووحدتين إلى الأعلى تكون معادلة الدالة الجديدة هي

(أ) ص = | س + ٢ | + ٢
(ب) ص = | س – ٢ | – ٢
(جـ) ص = | س + ٢ | – ٢
(د) ص = | س – ٢ | + ٢

٧) المعادلة التربيعية التي جذراها ٣ ، – ٢ هي

(أ) $س^٢ - س + ٦ = ٠$
(ب) $س^٢ + س - ٦ = ٠$
(جـ) $س^٢ + س + ٦ = ٠$
(د) $س^٢ - س - ٦ = ٠$

٨) إذا كانت درجة الحرارة ح تتراوح بين ٢٠° ، ٢٤° فإن المتباينة التي تمثل درجة الحرارة ح هي

(أ) | ح – ٢ | ≥ ٢٢
(ب) | ح – ٢ | ≤ ٢٢
(جـ) | ح – ٢٢ | ≥ ٢
(د) | ح – ٢٢ | ≤ ٢

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق

جدول اجابة البنود الموضوعية

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