وزارة التربية	اختبار الفترة الدراسية الأولى	المجال الدراسي : الرياضيات
منطقة العاصمة التعليمية	الفصل الدراسي الأول	(مقال + موضوعي)
التوجيه الفني للرياضيات	الصف العاشر	الزمن : ساعة

العام الدراسي ٢٠١٤ – ٢٠١٥ م (نموذج إجابة)

١٦

أولا :القسم الأول - أسئلة المقال

أجب عن السؤالين التاليين (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

(أ) ١- أوجد مجموعة الحل للمعادلة :

$$|٢س - ٣| = |س - ١|$$

الحل :

٢س-٣ = س-١	أو ٢س-٣ = - س+١	١ + ١
٢س- س = -١+٣	٢س+ س = ١+٣	١
س= ٢	٣س = ٤	½
	$س = \frac{٤}{٣}$	½

مجموعة الحل = $\{ ٢ ، \frac{٤}{٣} \}$ ١

٥

٢- دائرة طول نصف قطرها ٦سم أوجد طول القوس الذي تحصره زاوية مركزية قياسها ٢٢٥° .

الحل :

$هـ^د = ٢٢٥^\circ \times \frac{\pi}{١٨٠^\circ}$ ١½

$هـ^د = \frac{٥\pi}{٤}$ ١

طول القوس = $هـ^د$ نق ١

$= \frac{٥\pi}{٤} \times ٦ = \frac{١٥\pi}{٢}$ ١½

٥

تابع السؤال الأول :

(ب) استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم بيان الدالة :

ص = - | س - ٣ | +٢

الحل :

دالة المرجع هي ص= - | س | ، ل = ٣ ، ك = ٢ ١

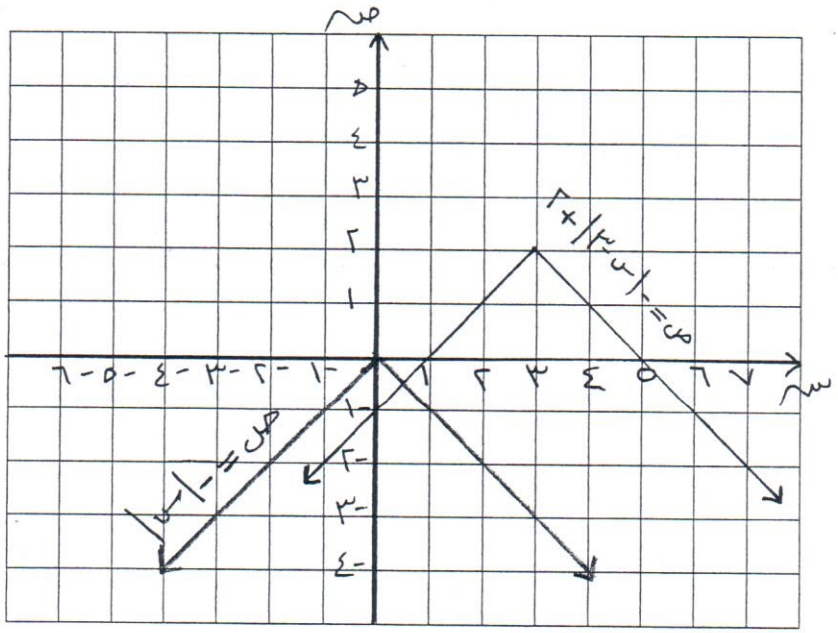
(-٣) تعني الانسحاب ٣ وحدات إلى اليمين . ½

(+٢) تعني الانسحاب وحدتان إلى أعلى . ½

الرأس (٣ ، ٢) ½

رسم الدالة ص=-|س| ١½

رسم الدالة ص=-|س-٣|+٢ ٢



٦

السؤال الثاني :

١٦

(أ) ١- أوجد مجموعة حل النظام :

$$\left.\begin{array}{l} ٢س + ٣ص = ١١ \\ -٢س + ٤ص = ١٠ \end{array}\right\}$$

الحل :

٢س + ٣ص = ١١ (١)

-٢س + ٤ص = ١٠ (٢) بالجمع

٧ص= ٢١ ← ص=٣ ٢

بالتعويض عن ص=٣ في المعادلة (١) ٢س + ٣(٣) =١١ ١

٢س= ٢ ← س = ١ ١

مجموعة الحل = { (س ، ص) }

= { (١ ، ٣) } ١

٥

٢- أوجد مجموعة حل المعادلة س(س -٢) = ٧ باستخدام القانون .

الحل : س(س-٢)= ٧

$س^{٢}$ -٢س -٧ =٠ ١

أ =١ ، ب = -٢ ، جـ = -٧ ١

المميز = $ب^{٢}$ -٤أجـ = $(-٢)^{٢}$ -٤(١)(-٧) = ٣٢ ، إذا الجذران عددان حقيقيان مختلفان ١ ½

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ} = \frac{٢ \pm \sqrt{٣٢}}{٢(١)} = ١ \pm ٢\sqrt{٢}$$ ٢

مجموعة الحل = { ١ + ٢ $\sqrt{٢}$ ، ١ – ٢ $\sqrt{٢}$ } ½

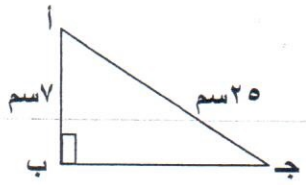
٦

تابع السؤال الثاني :

(ب) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه أ ب = ٧سم ، أ جـ = ٢٥ سم

أوجد طا جـ ، قتا جـ .

الحل :



(أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} ١ + الرسم ½

(٢٥)^{٢} = (٧)^{٢} + (ب جـ)^{٢} ½

(ب جـ)^{٢} = ٦٢٥ – ٤٩ = ٥٧٦

(ب جـ) = $\sqrt{٥٧٦}$ = ٢٤ ½

طا جـ = $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{٧}{٢٤}$ ١

جا جـ = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{٧}{٢٥}$ ½

قتا جـ = $\frac{١}{\text{جاجـ}} = \frac{٢٥}{٧}$ ١

ثانيا : القسم الثانى - البنود الموضوعية

أولا : في البنود (١– ٣) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة أو ظلل (ب) إذا كانت العبارة خطأ :

(١) العدد $١,\overline{٤}$ هو عدد غير نسبي .

(٢) المعكوس الضربي لكل عدد كلي هو عدد كلي .

(٣) الزاوية التى قياسها $\frac{\pi ١١}{٦}$ تقع في الربع الرابع .

ثانيا :في البنود (٤– ٨) أمامك أربعة اختيارات اختر الإجابة الصحيحة وظلل الحرف الدال عليها: -

(٤) مجموعة حل زوج المتباينات التالية ٧س > -٣٥ و ٥س ≥ ٣٠ هو

(أ) (-٥ ، ٦] (ب) [-٥ ، ٦) (ج) (-٥ ، ٦) (د) (-٥ ، ∞)

---

(٥) مجموعة حل المتباينة : ٣ – س < ١ هي :

(أ) (- ∞ ، ٢) (ب) (-٢ ، ∞) (ج) (٢ ، ∞) (د) (- ∞ ، ١)

---

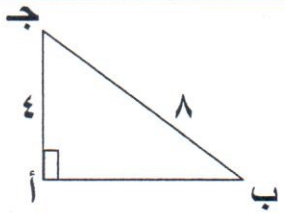
(٦) المعادلة التربيعية التى جذراها ٣ ، -٢ هي :

(أ) $س^{٢}$ – ٦ س + ١ = ٠ (ب) $س^{٢}$ – ٦ س - ١ = ٠

(ج) $س^{٢}$+ س - ٦= ٠ (د) $س^{٢}$ – س - ٦ = ٠

---

(٧) في الشكل المقابل ق ($\hat{ب}$) يساوي



(أ) ٣٠ ° (ب) ٤٥ ° (ج) ٦٠ ° (د) ٧٥ °

---

(٨) قا جـ جتا جـ تساوي حيث ظا جـ ≠ ٠

(أ) $قتا^{٢}$ جـ (ب) ١ (ج) $\frac{جا\ جـ}{ظا\ جـ}$ (د) $جتا^{٢}$ جـ

نموذج إجابة البنود الموضوعية
لاختبار الفصل الدراسي الأول
الفترة الأولى

الرقم	الإجابة			
(١)	(أ)	[illegible]	(جـ)	(د)
(٢)	(أ)	[illegible]	(جـ)	(د)
(٣)	[illegible]	(ب)	(جـ)	(د)
(٤)	[illegible]	(ب)	(جـ)	(د)
(٥)	(أ)	(ب)	[illegible]	(د)
(٦)	(أ)	(ب)	(جـ)	[illegible]
(٧)	[illegible]	(ب)	(جـ)	(د)
(٨)	(أ)	[illegible]	(جـ)	(د)

عدد الإجابات الصحيحة	

المصحح المراجع

الدرجة ٨

مع تمنياتنا لكم بالنجاح