وزارة التربية
الادارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

العام الدراسي : ٢٠١٤-٢٠١٥م
الزمن : ساعة
المجال الدراسي : الرياضيات

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الاولى للصف العاشر

اولا:- الاسئلة المقالي

السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة ، ثم مثل الحل على خط الأعداد

$٣ | ٢س - ١ | - ٤ > ٥$

الحل :

$٣ | ٢س - ١ | - ٤ + ٤ > ٥ + ٤$

$٣ | ٢س - ١ | > ٩$

$| ٢س - ١ | > ٣$

$٢س - ١ > ٣$ أو $٢س - ١ < -٣$

$٢س - ١ + ١ > ٣ + ١$ $٢س - ١ + ١ < -٣ + ١$

$٢س > ٤$ $٢س < -٢$

$س > ٢$ $س < -١$

مجموعة الحل = $(٢ ، \infty) \cup (-\infty ، -١)$

٩

(ب) حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$٢س^{٢} - ٢س - ٥ = ٠$

الحـــــل :

$أ = ٢$ ، $ب = -٢$ ، $جـ = -٥$

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{\Delta}}{٢أ}$$

$\Delta = ب^{٢} - ٤أجـ = (-٢)^{٢} - ٤(٢)(-٥) = ٤٤$

$$س = \frac{-(-٢) \pm \sqrt{٤٤}}{٢ \times ٢}$$

$$س = \frac{١ \pm \sqrt{١١}}{٢}$$

إذا الجذران هما : $س = \frac{١ + \sqrt{١١}}{٢}$ أو $س = \frac{١ - \sqrt{١١}}{٢}$

٧

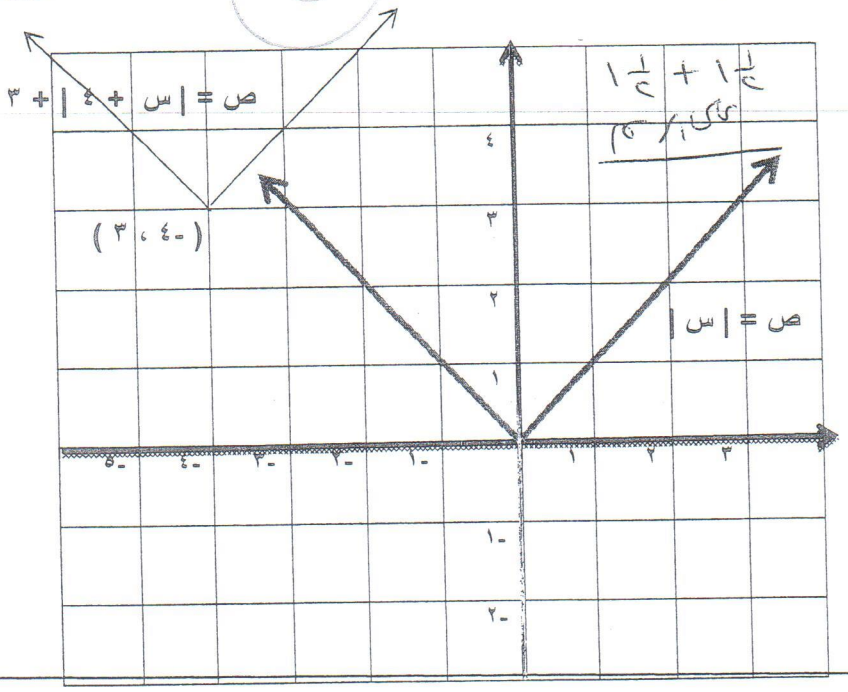
السؤال الثاني :-

(أ) استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة

ص = | س + ٤ | + ٣

الحـــل

دالة المرجع ص = | س |



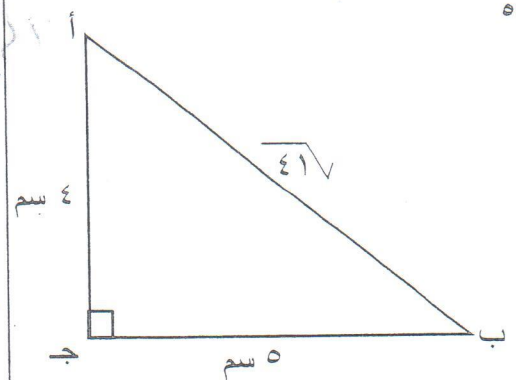
ل = ٤ ، ك = ٣

(+٤) تعني الانسحاب أربع وحدات جهة اليسار

(+٣) تعني الانسحاب ثلاث وحدات إلي الأعلى

رأس المنحنى (-٤ ، ٣)

(ب) في المثلث أ ب جـ القائم في جـ إذا كان ظا ب = $\frac{٤}{٥}$ فأوجد جا أ ، قا أ ، ظا أ



الحـــل

$$\text{ظا ب} = \frac{٤}{٥} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$$

من نظرية فيثاغورث $(\text{أ ب})^{٢} = (\text{أ جـ})^{٢} + (\text{ب جـ})^{٢}$

$(\text{أ ب})^{٢} = (٤)^{٢} + (٥)^{٢} = ٤١$

$\text{أ ب} = \sqrt{٤١}$

$$\text{جا أ} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{٥}{\sqrt{٤١}} \quad ، \quad \text{قا أ} = \frac{\text{الوتر}}{\text{المجاور}} = \frac{\sqrt{٤١}}{٤}$$

$$\text{ظا أ} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{٥}{٤}$$

ثانيا الأسئلة الموضوعية :

أولا : في البنود (١ – ٣) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) العدد الحقيقي ٥،١٦٣ يقع بين العددين ٥،١٦ ، ٥،١٧

(٢) مجموعة حل النظام : ٤ س – ص = ٩

٢ س + ص = ٣ هو {(٢ ، ١)}

(٣) قياس الزاوية التي يصنعها المستقيم: ص + س = ٦ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات هي ٤٥°

ثانيا : في البنود (٤ – ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الاجابة دائرة الرمز الدال عليها

(٤) القياس الستيني للزاوية $\frac{٣\pi}{٤}$ هو

(أ) ١٢٠° (ب) ٤٥° (جـ) ١٥٠° (د) ١٣٥°

(٥) إذا كان ب من مضاعفات العدد ٣ ، ك من مضاعفات العدد ٥ فإن العبارة الصحيحة مما يلي هي

(أ) ب + ك هو عدد زوجي (ب) ٥ ب + ٣ ك هو من مضاعفات العدد ١٥

(جـ) ٣ ب + ٥ ك هو من مضاعفات العدد ١٥ (د) ب × ك هو عدد فردي

(٦) حل المتباينة : | ١ – ٢ س | ≥ ٣ هو

(أ) -١ < س < ٢ (ب) -١ ≤ س < ٢

(جـ) -١ ≤ س ≤ ٢ (د) -١ < س ≤ ٢

(٧) مجموعة حل المعادلة : |س – ١ | = -٣ هي

(أ) { -٢ } (ب) { ٢ } (جـ) { -٢ ، ٢ } (د) ∅

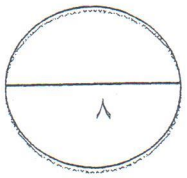
(٨) إذا كان جذرا المعادلة : أ س^{٢} + ب س + جـ = ٠ هما م ، ن فإن

(أ) م + ن = $\frac{-ب}{أ}$ ، م × ن = $\frac{جـ}{أ}$ (ب) م + ن = $\frac{-ب}{أ}$ ، م × ن = $\frac{-جـ}{أ}$

(جـ) م + ن = $\frac{ب}{أ}$ ، م × ن = $\frac{-جـ}{أ}$ (د) م + ن = $\frac{ب}{أ}$ ، م × ن = $\frac{جـ}{أ}$

حل البنود الموضوعية

م	البنود			
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



درجة الموضوعي :