المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بالـــ.....
مدرسة.....

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ
المادة / رياضيات
الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٣٨/١٤٣٩هـ
الصف / الثالث المتوسط
الزمن : ساعتان
التاريخ : / .... / ١٤٣٧هـ

٣٠

اسم الطالب :..... رقم الجلوس:.....

اسم المصحح:..... التوقيع:.....
اسم المراجع:..... التوقيع:.....

السؤال الأول : (أ) أكمل الفراغ :

١٠

١- إذا كان م١ = م٢ فإن المستقيمين **متوازيان**.

٢- اذا كانت س = ص وكان ٢س + ص = ٩ فان س = **٣** , ص = **٣**

٣- يمكن كتابة المعادلة ص = ٧ س + ٥ على الصورة القياسية بالشكل :**ص – ٧س = ٥**

٤- قيمة العبارة | س - ٧ | + ٤ عندما س = ٥ هي **٦**

أ)أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين:

$(٢، -٣)$ ، $(٧، ٤)$

$$م = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١} = \frac{٤ - (-٣)}{٧ - ٢} = \frac{٧}{٥}$$

ج)حل المتباينة التالية:

$$|س + ٣| > ٧$$

س + ٣ > ٧	- س – ٣ > ٧
س + ٣ – ٣ > ٧ – ٣	- س – ٣ + ٣ > ٧ + ٣
س > ٤	- س > ١٠
	س < -١٠

مجموعة الحل هي { س | س > ٤ أو س < -١٠ }

د) حل نظام المعادلات التالي من المعادلات بالحذف

-٤س +٣ ص = -٣

٤س -٥ ص = ٥

بجمع المعادلتان السابقتان

-٢ص = ٢ ص = -١

بالتعويض في المعادلة الأولي

-٤س + ٣ X -١ = -٣

-٤س -٣ = -٣

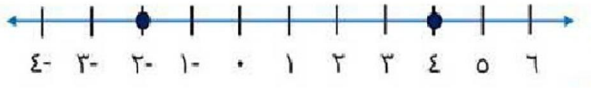
-٤س +٣+٣ = -٣ + ٣

-٤ص = صفر

ص = صفر

مجموعة الحل هي { -١ , صفر }

هـ) اكتب معادلة تتضمن قيمة مطلقة للتمثيل التالي:



$$|س - ١| = ٢$$

١٠

السؤال الثاني : (أ)اختر الإجابة الصحيحة:

١- المعادلة التي تعبر عن المسألة التالية (ثلاثة أعداد متتالية مجموعها ٢٧):

أ) ٣ن + ٣ = ٢٧ ب) ٣ن + ٦ = ٢٧ ج) ن + ٣ = ٢٧ د) ن + ٢٧ = ٣

٢- مجال العلاقة التالية { (٣ ، ٢) ، (٧ ، ٥) ، (٨ ، ٤) ، (٩ ، ٣) } هي :

أ) { ٢ ، ٥ ، ٤ ، ٣ } ب) { ٣ ، ٧ ، ٨ ، ٩} ج) { ٣ ، ٢ ، ٧ ، ٥ } د) { ٢ ، ٥ ، ٨ ، ٩ }

٣- اذا كانت د (س) = ٤ س + ٧ فان د (٢) =.....:

أ) ١٣ ب) ١٩ ج) صفر د) ١٥

٤- حل النظام س + ص = ١٠، س ـ ص = ٤ هو :

أ) (٧ ، ٣) ب) (٣ ، ٧) ج) مستحيل الحل د) عدد لا نهائي

ب) اكتب معادلة المستقيم بصيغة الميل ونقطة حيث أن المستقيم يمر بالنقطة (-٢ , ٥) وميله – ٦

ص – ص١ = م (س – س١)

ص – ٥ = -٦ (س + ٢)

ج) أوجد مجموعة حل المتباينة التالية:

٣ س + ٢ > ٨

٣ س + ٢- ٢ > ٨ – ٢

٣س > ٦

س > ٢

مجموعة الحل هي { س | س > ٢ }

د) إذا كانت ، س = ٥ ، ص = - ٢ ، ع = ٣ اوجد :

| ص - ع | - س

| -٢ - ٣ | - ٥

| -٥ | - ٥

٥ – ٥ = صفر

هـ) حل المعادلة التالية : ٣(ن + ٢) = ١٢

٣ن + ٦ = ١٢

٣ن + ٦ – ٦ = ١٢ – ٦

٣ن = ٦

ن = ٢

١٠

السؤال الثالث : (أ)اختر الإجابة الصحيحة:

١- إذا كان م١ × م٢ = -١ فإن المستقيمين متعامدان (٤ن - ٣)

٢- ميل المستقيم الذي معادلته ص = ٢ س -٤ يساوي ٢ (متعامدان)

٣- مجموعة حل المتباينة -٧ع ≥ ١٤٧ هي ع ≤ -٢١ (٢)

٤- الحد النوني للمتتابعة الحسابية التالية (١,٥,٩,١٣,.....) يساوي ٤ن - ٣ (ع ≤ ٢١) (٢ -)

ب) من العلاقة الآتية أكمل الجدول ثم اوجد المجال والمدى:

{ (٥ ، ٢) ، (٣ ، -٢) ، (٠ ،-١) }

س	ص
٥	٢
٣	-٢
٠	-١

المجال { ٥ , ٣ , ٠ }

المدى { ٢ , -٢ , -١ }

ج) حل النظام التالي بالتعويض:

ص = ٢س + ١ ⟵ ١

٣س + ص = -٩ ⟵ ٢

بالتعويض من المعادلة ١رقم في المعادلة رقم ٢

٣س + ٢س + ١ = -٩

٥س + ١ = -٩

٥س + ١ – ١ = -٩ -١

٥س = -١٠ س = -٢

بالتعويض في المعادلة رقم ١

ص = ٢ X -٢ = -٤

د) حل المعادلة التالية : | ص – ٢ | = ٤

ص- ٢ = ٤	ص – ٢ = -٤
ص – ٢ + ٢ = ٤ + ٢	ص – ٢ + ٢ = -٤ + ٢
ص = ٦	ص = -٢

مجموعة الحل هي{ ٦ , -٢ }

هـ) اوجد الحد الرابع في المتتابعة الحسابية التالية :

(٩ , ١٣ , ١٧ , ٢١ ,.....)

أن = أ١ + د (ن – ١)

أ٤ = ٩ + ٤ (٤ – ١)

= ٩ + ٤ X ٣

= ٩ + ١٢ = ٢١