# دفتر مادة رياضيات

# الصف الثالث متوسط

الفصل الدراسي الأول

اسم الطالب/ة: .....

إعداد وتنسيق: أحمد العنزي .. تعليم الحدود الشمالية

العام الدراسي ١٤٤٧ هـ

## جدول الحصص الأسبوعي

| اليوم / الحصة | الأولى | الثانية | الثالثة | الرابعة | الخامسة | السادسة | السابعة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأحد | | | | | | | |
| الاثنين | | | | | | | |
| الثلاثاء | | | | | | | |
| الأربعاء | | | | | | | |
| الخميس | | | | | | | |

أهدافي:

.....

.....

.....

ملاحظات:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# الفصل ١: المعادلات الخطية

١-١ المعادلات

١-٢ حل المعادلات ذات الخطوة الواحدة

١-٣ حل المعادلات المتعددة الخطوات

١-٤ حل المعادلات التي تحتوي متغيراً في طرفيها

١-٥ حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة

عنوان الدرس: ١-١ المعادلات

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧

تحقق من فهمك: أوجد مجموعة حل المعادلة التالية إذا كانت مجموعة التعويض {٠، ١ ، ٢ ، ٣}.

أ) ٨م −٧ = ١٧

| م | ٨م −٧ = ١٧ | ✓ أو ✗ |
|---|---|---|
| ٠ | | |
| ١ | | |
| ٢ | | |
| ٣ | | |

.....

ب) ٢٨ = ٤(١ +٣د)

| د | ٢٨=٤(١+٣د) | ✓ أو ✗ |
|---|---|---|
| ٠ | | |
| ١ | | |
| ٢ | | |
| ٣ | | |

.....

تأكد: أوجد مجموعة الحل لكل معادلة مما يأتي إذا كانت مجموعة التعويض {١١، ١٢ ،١٣، ١٤، ١٥}.

١) ن + ١٠ = ٢٣

| ن | ن + ١٠ = ٢٣ | ✓ أو ✗ |
|---|---|---|
| ١١ | | |
| ١٢ | | |
| ١٣ | | |
| ١٤ | | |
| ١٥ | | |

.....

تدرب: أوجد مجموعة الحل لكل معادلة مما يأتي إذا كانت مجموعة التعويض {١، ٣، ٥ ، ٧، ٩}

١٦) ٤(ص +١) = ٤٠

| ص | ٤(ص+١)=٤٠ | ✓ أو ✗ |
|---|---|---|
| ١ | | |
| ٣ | | |
| ٥ | | |
| ٧ | | |
| ٩ | | |

.....

تحقق من فهمك: ما حل المعادلة: ت = ٢٩ ÷ (٥-٢).

.....

.....

.....

.....

تدرب: أوجد حل المعادلة:

١٧) أ = ٣٢ −٩(٢)

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل كلاً من المعادلتين الآتيتين:

٣أ) (١٨+٤)+م = (٥-٣) م

.....

.....

.....

.....

.....

٣ب) ٨×٤×ك+٥×٩= (٣٦-٤)ك – (٢×٥)

.....

.....

.....

.....

.....

تدرب: حل المعادلة التالية:

٢٤) ٦ك +(٣×١٠−٨)=(٢×٣)ك +٢٢

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

٤أ) ٣( ب + ١ ) -٥ = ٣ب – ٢

.....

.....

.....

تدرب: حل المعادلة التالية:

٢٥) (٣×٥)ن + (٢١−١٢) = ١٥ن +٣٢

.....

.....

.....

مهارات التفكير العليا:

٥١) مقارنة: قارن بين المعادلة والعبارة الجبرية.

الواجب المنزلي:

تدرب: أوجد مجموعة الحل لكل معادلة مما يأتي إذا كانت مجموعة التعويض {١، ٣، ٥، ٧، ٩}.

١١) ع + ١٠ = ٢٢

| ن | ع + ١٠ = ٢٢ | ✓ أو ✗ |
|---|---|---|
| ١ | | |
| ٣ | | |
| ٥ | | |
| ٧ | | |
| ٩ | | |

.....

١٨) حل المعادلة التالية:

و = ٥٦ ÷ ٢ ٢ + ٣)

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ١-٢ حل المعادلات ذات الخطوة الواحدة

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

أ١) ١١٣ = ق -٢٥

.....

.....

.....

ب١) ر – ٨٧ = -٣

.....

.....

.....

تأكد: حل المعادلة التالية:

٢) ١٠٤ = ص – ٦٧

.....

.....

.....

تدرب: حل المعادلة التالية:

١١) ف – ٩ = ١٤

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

أ٢) ٢٧ + ك = ٣٠

.....

.....

.....

ب٢) -١٢ = ف + ١٦

.....

.....

.....

تأكد: حل المعادلة التالية:

١) ق + ٥ = ٣٣

.....

.....

.....

تدرب: حل المعادلة التالية:

١٣) ١٨ + ع = ٤٠

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

أ٣) $\frac{٣}{٥}$ ل = ٦

.....

.....

.....

تأكد: حل المعادلة التالية:

٩) $\frac{٢}{٣}$ م = ١٠

.....

.....

.....

تدرب: حل المعادلة التالية:

١٤) –٤أ = ٤٨

.....

.....

.....

مهارات التفكير العليا:

٤٠) حدد المعادلة التي تختلف عن المعادلات الثلاث الأخرى، وفسر إجابتك.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ن + ١٤ = ٢٧ | ١٢ + ن = ٢٥ | ن – ١٦ = ٢٩ | ن – ٤ = ٩ |

الواجب المنزلي:

تدرب: حل كل من المعادلات التالية، وتحقق من صحة الحل:

١١) ف – ٩ = ١٤

.....

.....

.....

.....

١٥) ١٨ – (–ف) = ٩١

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ١-٣ حل المعادلات المتعددة الخطوات

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

أ) ٢أ – ٦ = ٤

ب) $\frac{ن+١}{-٢}$ = ١٥

.....

.....

.....

.....

تأكد: حل المعادلة التالية:

١) ٣م + ٤ = – ١١

.....

.....

.....

.....

تدرب: حل المعادلة التالية:

١٣) $\frac{جـ - ٥}{٦}$ = – ١١

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: اكتب معادلة للمسألة الآتية، ثم حلها:

٣) أوجد ثلاثة أعداد صحيحة متتالية مجموعها ٢١.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد: اكتب معادلة لحل المسألة التالية:

٦) أوجد ثلاثة أعداد صحيحة متتالية مجموعها -٣٦.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مهارات التفكير العليا:

٣٠) مسألة مفتوحة: اكتب مسألة يمكن التعبير عنها بالمعادلة: ٢ س + ٤٠ = ٦٠، ثم حل المعادلة.

الواجب المنزلي:

تأكد: اكتب معادلة للمسألة التالية، ثم حلها:

١٦) أوجد أربعة أعداد صحيحة متتالية مجموعها ١٤٢.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ١-٤ حل المعادلات التي تحتوي متغيراً في طرفيها

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

أ١) ٣ هـ + ٢ = ٧ هـ

.....

.....

.....

.....

ب١) ٥س + ٢ = ٦ +٧ س

.....

.....

.....

.....

تأكد: حل المعادلة التالية:

١) ١٣س +٢ = ٤س + ٣٨

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

أ٢) ٨ل - ١٠ = ٣(٦-٢ل)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب٢) ٧ (ن-١) = -٢ (٣ + ن)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تدرب: حل المعادلة التالية:

١١) ٦ (ن + ٥) = ٦٦

.....

.....

.....

.....

مهارات التفكير العليا:

٢٧) تحد: أوجد قيمة ك التي تجل من المعادلة الآتية متطابقة:

أ) ك (٣س – ٢) = ٤ – ٦ س

الواجب المنزلي:

تأكد: حل كلاً من المعادلات الآتية، وتحقق من صحة الحل:

٣) ٦(ن +٤) = –١٨

.....

.....

.....

.....

٦) ١٤هـ + ٦ = ٢(٥ +٧هـ) –٤

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ١-٥ حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: احسب قيمة العبارة التالية:

١) ٢٣ - |٣ -٤س|، إذا كانت س = ٢.

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** احسب قيمة كل عبارة فيما يأتي إذا كانت ف= ٣، هـ= ٥، د= −٤:

١) |٣−هـ| +١٣

.....

.....

.....

٢) ١٦ − |د +٩|

.....

.....

.....

٣) |ف + د| − هـ

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل كلاً من المعادلتين الآتيتين، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

٢أ) |ص + ٢| = ٤

.....

.....

.....

.....

.....

٢ب) |٣ن -٤| = -١

.....

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حل كلاً من المعادلات الآتية، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

٤) |ن +٧| = ٥

.....

.....

.....

.....

.....

١٨) |هـ −٢| = −٥

.....

.....

.....

.....

.....

## تحقق من فهمك:

٤) اكتب معادلة تتضمن القيمة المطلقة للتمثيل الآتي:

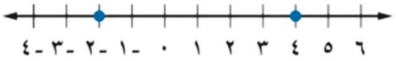
.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** اكتب معادلة تتضمن القيمة المطلقة لكل من التمثيلين الآتيين:

٨)

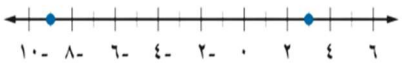


.....

.....

.....

٩)



.....

.....

.....

**مهارات التفكير العليا:**

٤٠) اكتشف الخطأ: حل كلاً من علي وعبدالرحمن المعادلة: |س +٥ | = -٣ ، كما هو موضح حل كلاً منهما أدناه، فأيهما حله صحيح؟ ولماذا؟!

| علي | عبدالرحمن |
|---|---|
| \|س+٥\|= ٣ أو \|س+٥\|=-٣ | \|س+٥\|=-٣ |
| س+٥ = ٣ ، س+٥= -٣ | ليس لها حل ، Ø |
| -٥ -٥ ، -٥ -٥ | |
| س= -٢ ، س = -٨ | |

**الواجب المنزلي:**

**تدرب:** احسب قيمة كل عبارة فيما يأتي إذا كانت أ = -٢، ب=-٣، جـ =

١٠) ٤أ – | ٣ب + ٢جـ |

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حل كلاً من المعادلات الآتية، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

٥) | ٣ع – ٣ | = ٩

.....

.....

.....

.....

١٧) | ف + ١٠ | = ١

.....

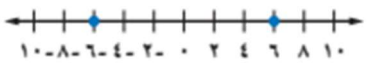
.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** اكتب معادلة تتضمن القيمة المطلقة لكل من التمثيلين الآتيين:

٢٤)

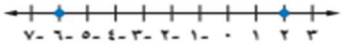



.....

.....

.....

٢٥)




.....

.....

.....

# الفصل ٢: العلاقات والدوال الخطية


٢-١ العلاقات

٢-٢ الدوال

٢-٣ تمثيل المعادلات الخطية بيانياً

٢-٤ حل المعادلات الخطية بيانياً

٢-٥ معدل التغير والميل

٢-٦ المتتابعات الحسابية كدوال خطية

عنوان الدرس: ٢-١ العلاقات

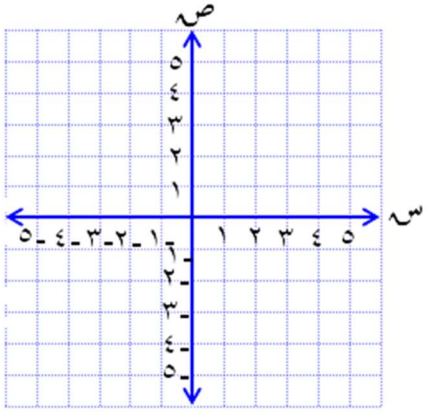
اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

١أ) مثل العلاقة {(٤، -٣) ، (٣، ٢)، (-٤، ١)، (٠، -٣)} بجدول، وبيانياً، وبمخطط سهمي.

١ب) حدد كلاً من: المجال والمدى.

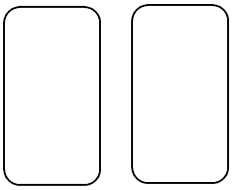
الحل: ١أ) التمثيل بيانياً




التمثيل بالجدول

| س | ص |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |

التمثيل بالمخطط السهمي

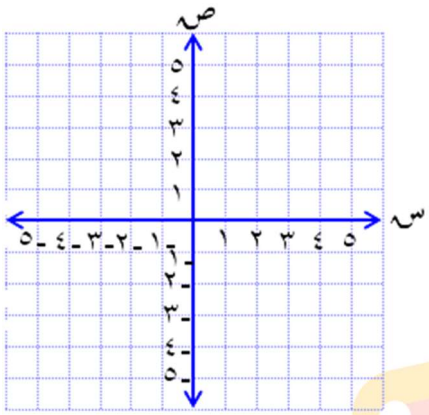


الحل: ٢ب) المجال: ..... المدى: .....

تأكد وتدرب: مثل العلاقة الآتية بجدول، وبيانياً، وبمخطط سهمي، ثم حدد مجالها ومداها.

٨) {(٠،٠)، (-٣، ٢)، (٦، ٤)، (-١، ١)}

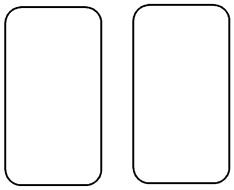
التمثيل بيانياً




التمثيل بالجدول

| س | ص |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |

التمثيل بالمخطط السهمي



المجال: .....

المدى: .....

تحقق من فهمك: حدد كلاً من المتغير المستقل والمتغير التابع لكل علاقة فيما يأتي:

٢أ) يزداد ضغط الهواء داخل إطار السيارة مع ازدياد درجة الحرارة.

.....

٢ب) كلما قلت كمية المطر انخفض مستوى سطح الماء في النهر.

.....

**تأكد وتدرب: حدد كلاً من المتغير المستقل والمتغير التابع لكل علاقة فيما يأتي:**

**٣) زيادة درجة حرارة مُركب داخل وعاء محكم الإغلاق تزيد من الضغط داخل الوعاء.**

.....

**٥) يجري محل تجاري تخفيضات على سلعة وكلما ازدادت المبيعات كان ربحه أكثر.**

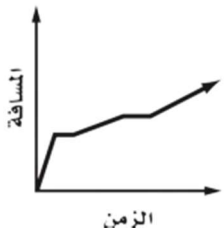
.....

**١٣) إذا قاد محمد سيارته بصورةٍ أسرع فإنه يستغرق وقتاً أطول للوقوف التام.**

.....

تحقق من فهمك: صف التمثيل البياني في كل مما يأتي:

٣أ)




.....

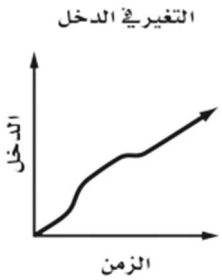
.....

.....

.....

.....

٣ب)




.....

.....

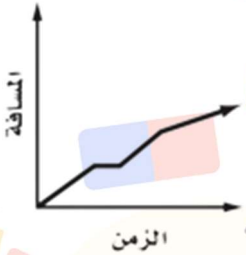
.....

.....

.....

**تأكد وتدرب: يوضح التمثيل البياني أدناه المسافة التي قطعها ياسر في أثناء الجري.**

٧)




.....

.....

.....

**مهارات التفكير العليا:**

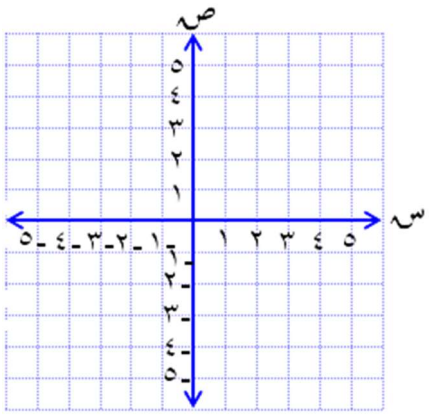
٣٤) تحد: صف موقفاً من واقع الحياة يحتوي على عدد سالب في المجال أو في المدى.

الواجب المنزلي:

تأكد: مثل العلاقة الآتية بجدول، وبيانياً، وبمخطط سهمي، ثم حدد مجالها ومداها.

٩) {(٥، ٢)، (٥، ٦)، (٣، −٢)، (٠، −٢)}

التمثيل بيانياً | التمثيل بالجدول | التمثيل بالمخطط السهمي




| س | ص |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |

المجال: .....

المدى: .....

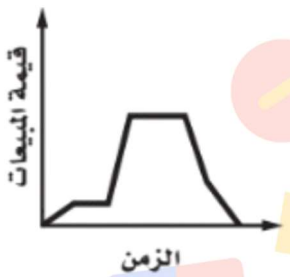
تأكد: حدد كلاً من المتغير المستقل والمتغير التابع لكل علاقة فيما يأتي:

١٤) يزيد التدخين من احتمال التعرض للإصابة بداء السكري من النوع الثاني.

.....

تأكد وتدرب: يوضح التمثيل البياني أدناه مبيعات محل للأدوات الرياضية.

١٥)




.....

.....

.....

عنوان الدرس: ٢-٢ الدوال

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

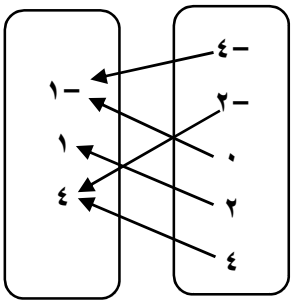
١) هل تشكل العلاقة الآتية دالة؟ فسر ذلك.

{(٢، ١)،(٣، -٢)،(٣، ١)،(٢،-٢)}

.....

تأكد وتدرب: هل تمثل كل علاقة فيما يأتي دالة أم لا.

١) المجال المدى




.....

.....

٢)

| المجال | المدى |
|---|---|
| ٢ | ٦ |
| ٥ | ٧ |
| ٦ | ٩ |
| ٦ | ١٠ |

.....

.....

٣) {(٢،٢)،(-١، ٥)،(٥، ٢)،(٢، -٤)}

.....

.....

تحقق من فهمك: أوجد القيم الآتية للدالة: د(س) = ٢س - ٣

٤أ) د(١)

.....

.....

.....

٤ب) ٦ – د(٥)

.....

.....

.....

٤ جـ) د(-١) + د(٢)

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: إذا كان د(س) = ٦س +٧، هـ(س) = س$^{٢}$ – ٤، فأوجد قيمة كل مما يأتي:

٨) د(-٣)

.....

.....

.....

١٥) د(٢) + هـ(-٢)

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: إذا كان د(ت) = ٢ت$^{٣}$ ، فأوجد كل قيمة مما يأتي:

٥أ) د(٤)

.....

.....

.....

٥ب) د(-٣) – د(١)

.....

.....

.....

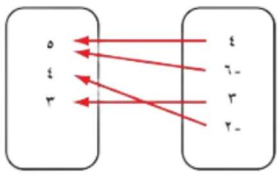
**مهارات التفكير العليا:**

٣٥) مسألة مفتوحة: اكتب ثلاثة أزواج مرتبة تمثل دالة. ثم مثلها بطريقة أخرى.

الواجب المنزلي:

تأكد وتدرب: هل تمثل كل علاقة فيما يأتي دالة أم لا.

١٧)




.....

.....

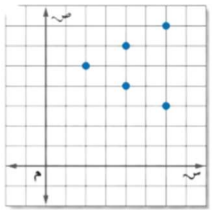
١٨)

| المجال | المدى |
|---|---|
| ٤ | ٦ |
| ٥- | ٣ |
| ٦ | ٣- |
| ٥- | ٥ |

.....

.....

١٩)



.....

.....

عنوان الدرس: ٢-٣ تمثيل المعادلات الخطية بيانياً

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حدد ما إذا كانت كل معادلة فيما يأتي خطية أم لا، وإذا كانت كذلك فاكتبها بالصورة القياسية.

١أ) $\frac{١}{٣}$ ص = -١

١ب) ص = س$^{٢}$ – ٤

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حدد ما إذا كانت كل معادلة فيما يأتي خطية أم لا، وإذا كانت كذلك فاكتبها بالصورة القياسية.

**١)** س = ص –٥

**٩)** ٥س + ص$^{٢}$ = ٢٥

.....

.....

.....

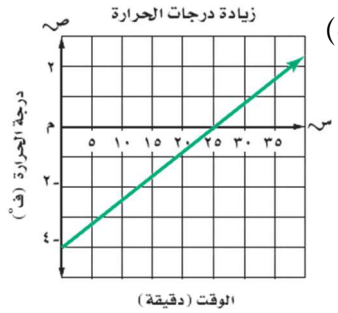
.....

.....

.....

تأكد وتدرب صفحة ٦٧: أوجد المقطعين السيني والصادي لكل دالة خطية فيما يأتي:

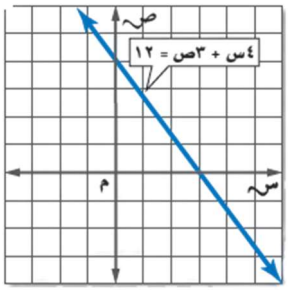
٥)




٦)

| موقع غطاس | |
|---|---|
| الزمن (ثانية) (س) | العمق (متر) (ص) |
| ٠ | –٢٤ |
| ٣ | –١٨ |
| ٦ | –١٢ |
| ٩ | –٦ |
| ١٢ | ٠ |

١٥)




.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: مثل كل معادلة مما يأتي بيانياً باستعمال المقطعين السيني والصادي.

٤أ) –س + ٢ص = ٣

.....

.....

.....

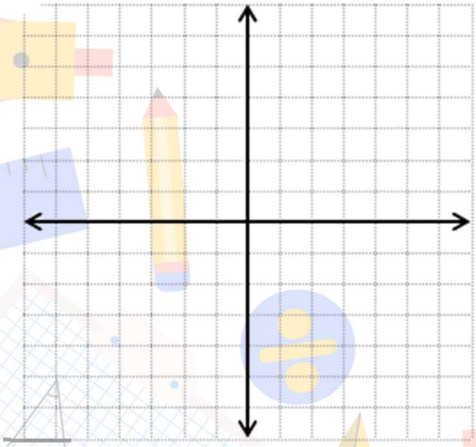
.....

.....

.....

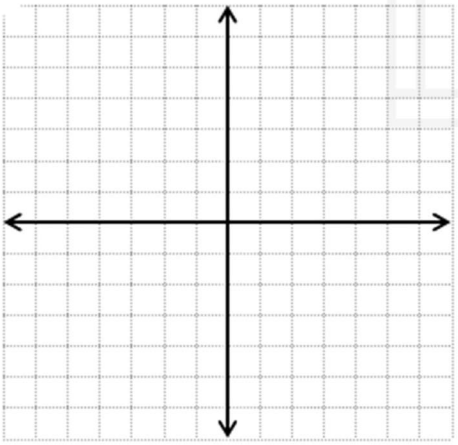
.....

.....



**تأكد:**

**٧)** مثل المعادلة: **٢س – ٥ص = ١** بيانياً باستعمال المقطعين السيني والصادي.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ٢-٤ حل المعادلات الخطية بيانياً

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية بيانياً:

١أ) ٠ = $\frac{٢}{٥}$ س + ٦

.....

.....

.....

.....

.....

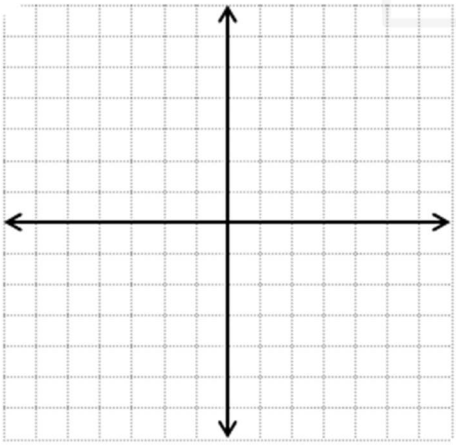
.....

.....

.....

.....

.....



تأكد: حل العادلة التالية بيانياً:

١) −٢س + ٦ = ٠

.....

.....

.....

.....

.....

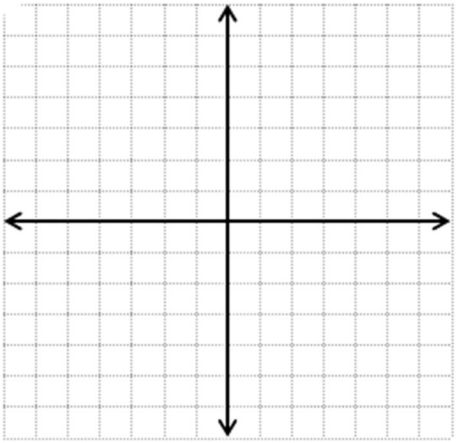
.....

.....

.....

.....

.....



تحقق من فهمك: حل المعادلة التالية:

٢أ) ٤س + ٣ = ٤س -٥

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: حل كل معادلة مما يأتي:

٦) ٢س − ٥ = ٢س + ٨

.....

.....

.....

.....

١٣) −٧س + ٣٥ = ٢٠ −٧س

.....

.....

.....

.....

مهارات التفكير العليا:

٢٧) اكتب: لخص كيف تحل معادلة خطية جبرياً وبيانياً.

الواجب المنزلي:

تدرب: حل كل معادلة فيماي أتي:

١٢) ٠ = ٧س +١٠

.....

.....

.....

.....

.....

١٥) ١٥ + ٦س = ٠

.....

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ٢-٥ معدل التغير والميل

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: أوجد معدل التغير للبيانات التالية:

١)

| عدد البلاطات | المساحة المبلطة (سم$^{٢}$) |
|---|---|
| ٣ | ١٢٠٠ |
| ٦ | ٢٤٠٠ |
| ٩ | ٣٦٠٠ |

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد: أوجد معدل التغير للبيانات التالية:

٢)

| س | ٣ | ٥ | ٧ | ٩ | ١١ |
|---|---|---|---|---|---|
| ص | ٦- | ٢ | ١٠ | ١٨ | ٢٦ |

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حدد ما إذا كانت كل دالة خطية فيما يأتي أم لا.

٣أ)

| س | ص |
|---|---|
| ٣- | ١١ |
| ٢- | ١٥ |
| ١- | ١٩ |
| ١ | ٢٣ |
| ٢ | ٢٧ |

٣ب)

| س | ص |
|---|---|
| ١٢ | ٤- |
| ٩ | ١ |
| ٦ | ٦ |
| ٣ | ١١ |
| ٠ | ١٦ |

**تأكد وتدرب:** حدد ما إذا كانت كل دالة خطية فيما يأتي أم لا.

**٤)**

| س | ص |
|---|---|
| ٧- | ٥ |
| ٤- | ٤ |
| ١- | ٣ |
| ٢ | ٢ |
| ٥ | ١ |

تحقق من فهمك: أوجد ميل المستقيم المار بكل نقطتين من النقاط الآتية:

٤أ) (-٤، -٢)،(٠، -٢)

.....
.....
.....
.....
.....

٤ب) (-٢، ٢)، (-٦، ٤)

.....
.....
.....
.....
.....

تحقق من فهمك: أوجد ميل المستقيم المار بكل نقطتين من النقاط الآتية:

٥أ) (٦، ٣) ، (٦، ٧)

.....
.....
.....
.....
.....

٥ب) (-٣، ٢)، (-٣، ١)

.....
.....
.....
.....
.....

**تأكد وتدرب** أوجد ميل المستقيم المار بكل نقطتين من النقاط الآتية:

**٦)** (-٤، ٣)، (-٢، ١)

.....
.....
.....
.....
.....

**١٦)** (٢، ٢) ، (-٢، -٢)

.....
.....
.....
.....
.....

# نشاط إثرائي

## إلعب وتعلم

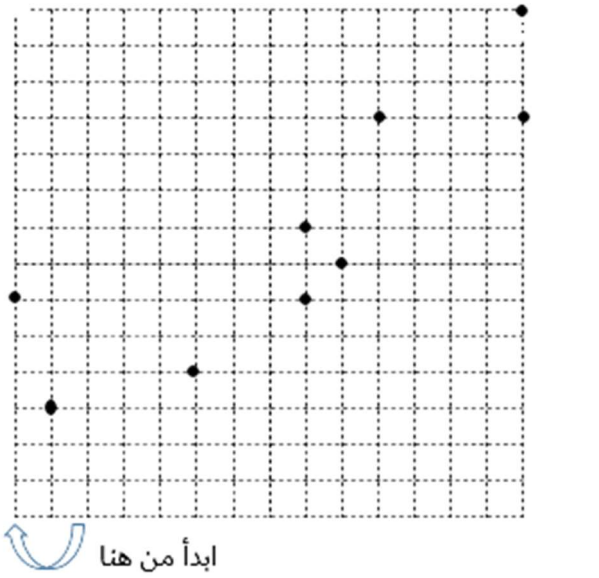
هيا بنا نبحث عن الكنز !!

ارسم قطعاً مستقيمة بالميل المعطى لكل منها على الترتيب مستعملاً تعريف الميل. والحل الصحيح ستصل للكنز.

١) ٣ ٢) $\frac{١}{٤}$ ٣) $-\frac{٢}{٥}$ ٤) صفر ٥) ١

٦) -١ ٧) $\frac{٣}{٢}$ ٨) صفر ٩) غير معرف

أحسنت، وصلت للكنز



عنوان الدرس: ٢-٦ المتتابعات الحسابية كدوال خطية

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حدد ما إذا كانت كل متتابعة فيما يأتي حسابية أم لا، فسر إجابتك.

١أ) -٢٦، -٢٢، -١٨، -١٤، ...

.....

.....

.....

١ب) ١، ٤، ٩، ٢٥ ، ...

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: أوجد الحدود الأربعة التالية في المتتابعة الحسابية:

٢) ٩,٥ ، ١١، ١٢,٥، ١٤، ...

.....

.....

تأكد وتدرب : حدد ما إذا كانت كل متتابعة فيما يأتي حسابية أم لا، فسر إجابتك.

١) ١٨، ١٦ ، ١٥، ١٣، ...

.....

.....

.....

٨) -٣، ١، ٥، ٩، ...

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: أوجد الحدود الثلاثة التالية في كل متتابعة حسابية فيما يأتي:

٣) ١٢، ٩ ، ٦، ٣، ...

.....

.....

٢١) ٢١، ١٩، ١٧، ١٥، ...

.....

.....

تحقق من فهمك: بناءً على المتتابعة الحسابية: ٣، -١٠، -٢٣، -٣٦، ... أجب عن ما يلي:

٣أ) اكتب معادلة الحد النوني للمتتابعة.

.....

.....

.....

.....

٣ب) أوجد الحد الخامس عشر في المتتابعة.

.....

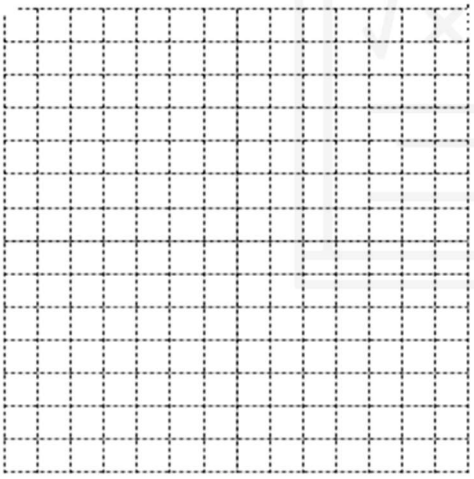
.....

.....

.....

٣جـ) مثل الحدود الخمسة الأولى في المتتابعة بيانياً.

| ن | | أن | (ن، أن) |
|---|---|---|---|
| ١ | | | |
| ٢ | | | |
| ٣ | | | |
| ٤ | | | |
| ٥ | | | |



٣د) ما الحد الذي قيمته (-١١٤)؟

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** اكتب معادلة الحد النوني للمتتابعة الحسابية التالية، ثم مثل حدودها الخمسة الأولى بيانياً:

**٥)** ١٥، ١٣، ١١، ٩ ، ....

.....

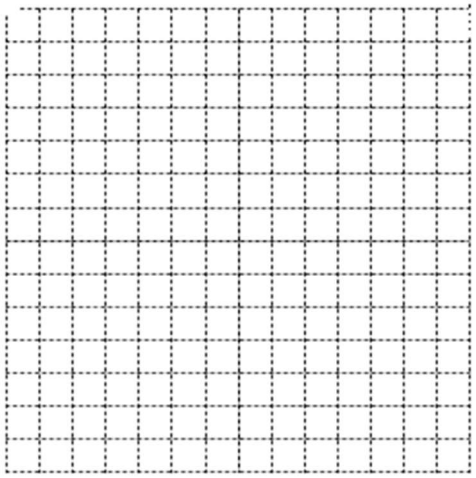
.....

.....

.....

.....

| ن | | أن | (ن، أن) |
|---|---|---|---|
| ١ | | | |
| ٢ | | | |
| ٣ | | | |
| ٤ | | | |
| ٥ | | | |



مهارات التفكير العليا:

٢٧) مسألة مفتوحة: كون متتابعة حسابية أساسها -١٠.

الواجب المنزلي:

تأكد وتدرب: حدد ما إذا كانت المتتابعة التالية حسابية أو لا. فسر إجابتك.

٤) -٢، ٢، ٦، ١٠، ...

.....

تأكد وتدرب: اكتب معادلة الحد النوني للمتتابعة الحسابية التالية، ثم مثل حدودها الخمسة الأولى بيانياً:

١٥) -٢، ٣، ٨، ١٣، ...

.....

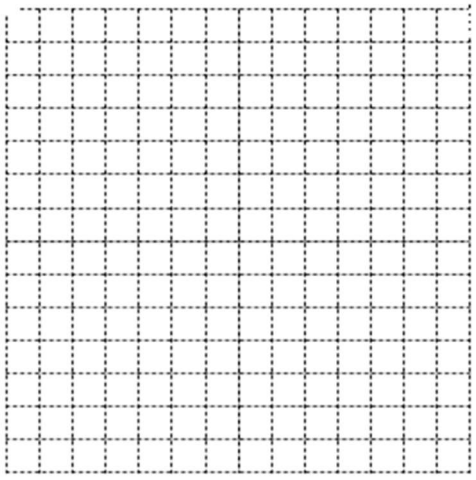
.....

.....

.....

.....

| ن | | أن | (ن، أن) |
|---|---|---|---|
| ١ | | | |
| ٢ | | | |
| ٣ | | | |
| ٤ | | | |
| ٥ | | | |



# الفصل ٣: الدوال الخطية

٣-١ تمثيل المعادلات المكتوبة بصيغة الميل والمقطع بيانياً

٣-٢ كتابة المعادلات بصيغة الميل والمقطع

٣-٣ كتابة المعادلات بصيغة الميل ونقطة

٣-٤ المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

عنوان الدرس: ٣-١ تمثيل المعادلات المكتوبة بصيغة الميل والمقطع بيانياً

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: اكتب معادلة المستقيم في كل مما يأتي بصيغة الميل والمقطع، ثم مثل الحل بيانياً:

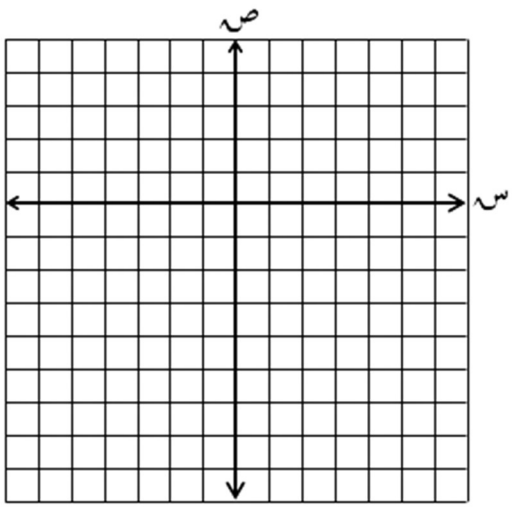
أ) الميل = $-\frac{١}{٢}$ ، المقطع الصادي = ٣

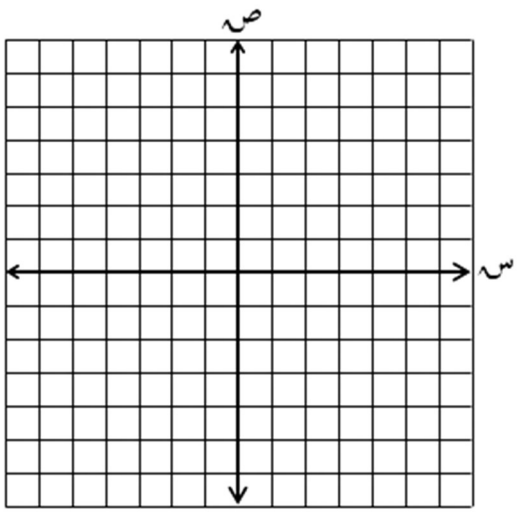
ب) الميل = -٣، المقطع الصادي = -٨

.....

.....

.....




تأكد وتدرب: اكتب معادلة كل المستقيم فيما يأتي بصيغة الميل والمقطع، ثم مثلها بيانياً:

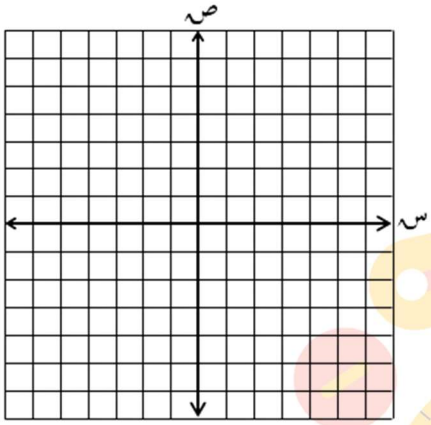
١) الميل ٢، المقطع الصادي: ٤

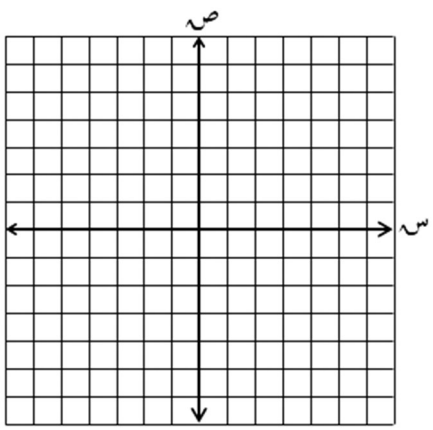
٢) الميل: $\frac{٣}{٤}$ ، المقطع الصادي: −١

.....

.....

.....



تحقق من فهمك: مثل المعادلة التالية بيانياً:

٢أ) ٣ص – ٤ص = ١٢

.....

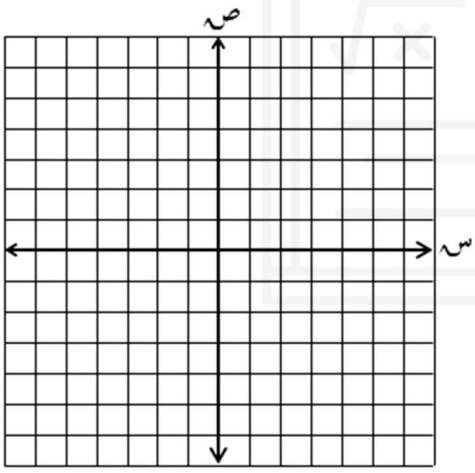
.....

.....

.....

.....

.....




تحقق من فهمك: مثل المعادلة التالية بيانياً:

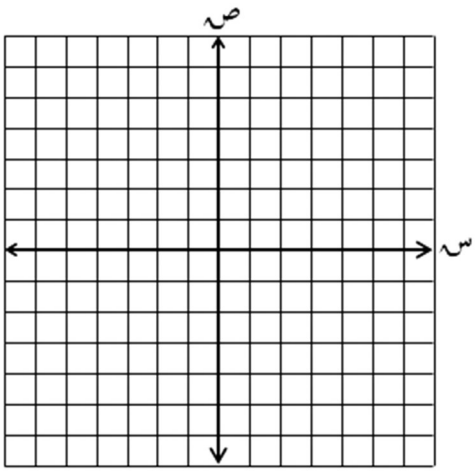
٣أ) ص =٥

.....

.....

.....

.....




تأكد وتدرب: مثل المعادلة التالية بيانياً:

١٠) –٥ س +ص = ١

.....

.....

.....

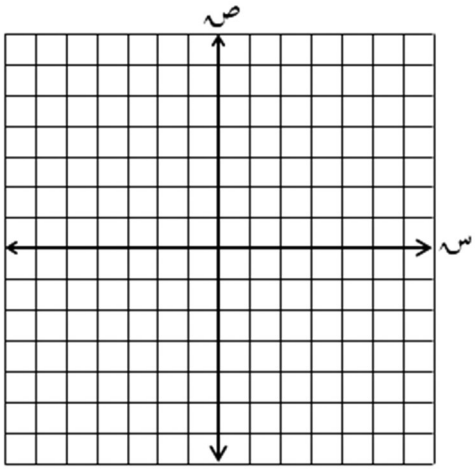
.....

.....

.....

.....

.....



**مهارات التفكير العليا:**

٢٤) تحد: ما الخصائص المشتركة للتمثيلات البيانية للمعادلات الآتية:

ص= ٢س +٣، ص= ٤س + ٣، ص= -١٠س + ٣

عنوان الدرس: ٣-٢ كتابة المعادلات بصيغة الميل والمقطع

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

١) اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة (-٢، ٥) وميله ٤.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد وتدرب:

١) اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة (-٤، ٦) وميله -٢.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك:

٢ب) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين: (-٤، -٢)، (-٥، -٦).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين فيما يأتي:

٨) (-٥، ٣) ، ( ٠، -٧)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

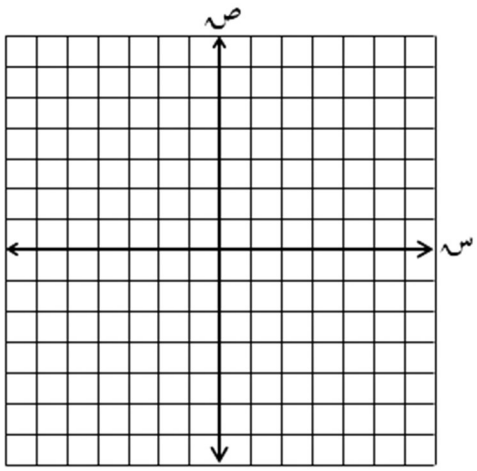
.....

.....
.....
.....
.....
.....

الواجب المنزلي:

**تأكد وتدرب:** اكتب معادلة كل مستقيم فيما يأتي بصيغة الميل والمقطع، ثم مثلها بيانياً:

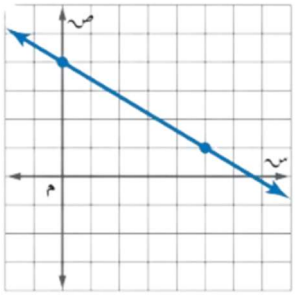
٨) الميل: ٥ ، المقطع الصادي: ٨.




.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

**تأكد وتدرب:** اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم الممثل في كل مما يأتي:

١٢)

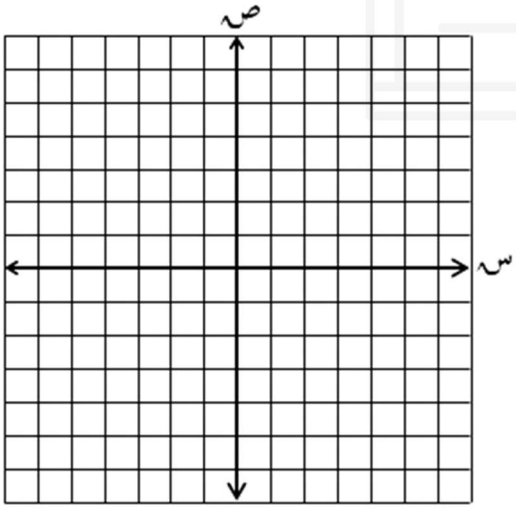


عنوان الدرس: ٣-٣ كتابة المعادلات بصيغة الميل ونقطة

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

١) اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة (-٢، ١) وميله -٦ بصيغة الميل ونقطة، ومثلها بيانياً.



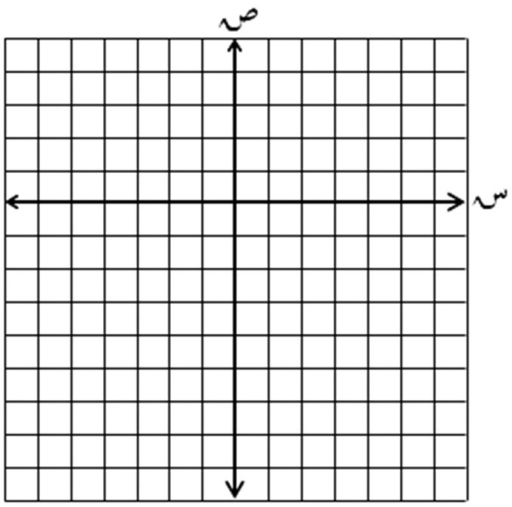

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** اكتب معادلة المستقيم بصيغة الميل ونقطة، ثم مثلها بيانياً:

**٢) يمر بالنقطة (−٢، −٨)، وميله $\frac{٥}{٦}$**




.....

.....

.....

تحقق من فهمك:

٢) اكتب المعادلة ص − ١ = ٧ (س +٥) بالصورة القياسية.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** اكتب كل معادلة فيما يأتي بالصورة القياسية:

**٣)** ص +٢ = $\frac{٧}{٨}$ (س −٣)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**١٤)** ص −٦ = −٣ (س + ٢)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك:

٣) اكتب المعادلة: ص + ٦ = -٣ ( س – ٤) بصيغة الميل والمقطع.

.....

.....

.....

**تأكد صفحة ١١١:** اكتب المعادلة التالية بصيغة الميل والمقطع.

**٦)** ص −١٠ = ٤ ( س +٦)

.....

.....

.....

## نشاط إثرائي

صمم بنفسك: خريطة مفاهيم!!

الآن بعد أن تعرفنا من خلال دروس الفصل الثالث: تحليل الدوال الخطية، على كتابة المعادلات بصيغ مختلفة، قم بتصميم خريطة مفاهيم توضح فيها اسم الصيغة وطريقة كتابتها بالرموز.

عنوان الدرس: ٣-٤ المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة | اليوم: | التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

١) اكتب بصيغة الميل ونقطة معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤، -١) والموازي للمستقيم ص = $\frac{١}{٤}$ س +٧.

.....

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة المعطاة والموازي للمستقيم المعطاة معادلته في ما يأتي بصيغة الميل والمقطع.

**٢)** (٠، ٤)، ص = −٤ س +٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**٩)** (٤، −٣)، ص = ٣س − ٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك:

٤) اكتب معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤، ٧) والمعامد للمستقيم ص = $\frac{٤}{٥}$ س – ١ بصيغة الميل والمقطع.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد: اكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم المار بالنقطة المعطاة والمعامد للمستقيم المعطاة معادلته فيما يأتي:

٧) (–٢، ٣)، ص = – $\frac{١}{٢}$ س – ٤

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

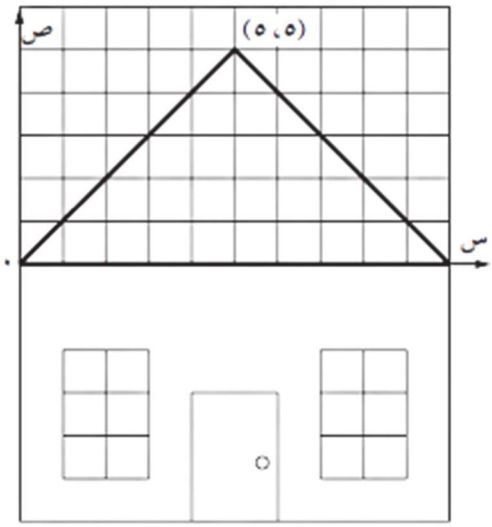
.....

.....

# نشاط إثرائي

فن العمارة !!

رُسم المنظر الأمامي لمنزل على ورقة رسم بياني. والمعادلة ص = س تمثل الجانب الأيسر لسطح المنزل، فإذا كانت خطوط السطح تتقاطع بزوايا قائمة، وقمة السطح تُمثل النقطة (٥، ٥)، فاكتب بصيغة الميل والمقطع معادلة المستقيم التي تمثل الجانب الأيمن للسطح.



# الفصل ٤: المتباينات الخطية

٤-١ حل المتباينات بالجمع أو الطرح

٤-٢ حل المتباينات بالضرب أو القسمة

٤-٣ حل المتباينات المتعددة الخطوات

٤-٤ حل المتباينات المركبة

٤-٥ حل المتباينات التي تتضمن القيمة المطلقة

عنوان الدرس: ٤-١ حل المتباينات بالجمع أو الطرح

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، ثم مثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد:

١أ) ٢٢ > م – ٨

.....

.....

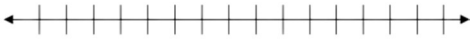
.....

١ب) د – ١٤ ≤ -١٩

.....

.....

.....



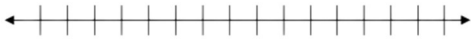
تأكد وتدرب حل كلاً من المتباينة التالية، ثم مثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد:

٥) ١٠ > ن – ١

.....

.....

.....

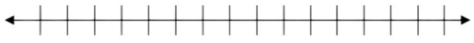


١١) ر – ٨ ≥ ٧

.....

.....

.....



تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين:

٢أ) ف + ٨ ≥ ١٨

.....

.....

.....

٢ب) س – ٥ > ٩

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: حل كلاً من المتباينة التالية، ثم مثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد:

٢) ٥ ≤ ٧ + ص

.....

.....

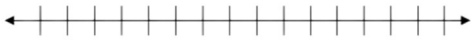
.....

١٣) ١٣ > ١٨ + ر

.....

.....

.....



تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، ثم مثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد:

٣أ) ٩ن -١ > ١٠ ن

.....

.....

.....

.....

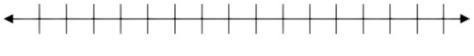
٣ب) ٥هـ ≥ ١٢ + ٤هـ

.....

.....

.....

.....



**تأكد وتدرب:** حل كلاً من المتباينة التالية، ثم مثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد:

٦) ٨ن ≤ ٧ ن – ٣

.....

.....

.....

.....

١٨) –٩ + ٢أ > ٣ أ

.....

.....

.....

.....

يمكنك حل المسائل اللفظية التي تحتوي على عبارات مثل "أكبر من "، أو "أقل من" باستعمال المتباينات.

**تأكد:** عرف كل متغير فيما يأتي، ثم اكتب المتباينة وحلها:

٧) ناتج جمع عدد وأربعة لا يقل عن ١٠.

.....

.....

.....

.....

.....

٢٠) مثلا عدد ما أكبر من مجموع ذلك العدد وَ ٩.

.....

.....

.....

.....

.....

**مهارات التفكير العليا:**

٢٩) تبرير: حدد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين التمثيل البياني لكل من المتباينتين س > ٤، س ≥ ٤.

الواجب المنزلي:

**تأكد وتدرب:** حل كل من المتباينات الآتية، ثم مثل مجموعة حلها بيانياً على خط الأعداد:

٤) ١١ ≥ ك + ٤

.....

.....

.....

.....

١٠) ف − ٦ ≤ ٣

.....

.....

.....

.....

١٨) −٩ + ٢أ > ٣أ

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** عرف كل متغير فيما يأتي، ثم اكتب المتباينة وحلها:

٧) ناتج جمع عدد وأربعة لا يقل عن ١٠.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١٩) ناتج طرح ٨ من عدد ما أقل من ٢١.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ٤-٢ حل المتباينات بالضرب أو القسمة

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

**تحقق من فهمك:** حل كلاً من المتباينتين الآتيتين:

٢أ) $-\frac{ن}{٦} \geq ٨$

.....

.....

.....

.....

٢ب) $-\frac{٤}{٣} ف > -١٠$

.....

.....

.....

.....

٢جـ) $\frac{١}{٥} م \leq -٣$

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حل كلاً من المتباينات التالية:

٢) $\frac{١}{٢} ن < ٣٠$

.....

.....

.....

.....

٤) $-\frac{جـ}{٦} \leq ٧$

.....

.....

.....

.....

٨) $\frac{١}{٤} م \geq -١٧$

.....

.....

.....

.....

**تحقق من فهمك:** حل كلاً من المتباينتين الآتيتين:

٣أ) $٨ ف \geq ٥٨$

.....

.....

.....

.....

٣ب) $-٤٢ \leq ٦ ر$

.....

.....

.....

.....

٢جـ) $-١٢ هـ > ١٥$

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حل كلاً من المتباينات التالية:

٣) $٩ ل > ١٠٨$

.....

.....

.....

.....

٥) $-٨٤ > ٧$

.....

.....

.....

.....

١٨) $-٣٣ \leq -٣ س$

.....

.....

.....

.....

# نشاط إثرائي

صمم مطوية !!

باستخدام مطوية الفصل قم بتلخيص ما تعلمته في الدرسين السابقين: درس حل المتباينات بالجمع أو الطرح ودرس حل المتباينات بالضرب أو القسمة. وأرفق المطوية في ملف الإنجاز بعد تقييمها من قبل المعلمة.

عنوان الدرس: ٤-٣ حل المتباينات المتعددة الخطوات

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين:

٢أ) ٢٣ ≤ ١٠ – ٢ ك

.....

.....

.....

.....

٢ب) ٤٣ > -٤ ص + ١١

.....

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين:

٢) –٣ س + ٧ > ٤٣

.....

.....

.....

.....

٣) ٤م – ١٧ > ٦م + ٢٥

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: عرف المتغير، واكتب المتباينة، ثم حلها.

٣) نصف عدد زائد اثنين أكبر من سبعة وعشرين.

.....

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: عرف المتغير واكتب المتباينة لكل مما يأتي:

٤) أربعة أمثال عدد ناقص ٦ أكبر من ٨ مضافاً إليها مثلا ذلك العدد.

.....

١١) ثلاثة أرباع عدد ناقص تسعة يساوي على الأقل اثنين وأربعين.

.....

١٢) ثلاثة أمثال مجموع عدد مع سبعة أكبر من خمسة أمثال ذلك العدد ناقص ثلاثة عشر.

.....

تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينات التالية:

٤أ) ٦(٥ع – ٣) ≥ ٤٢

.....

.....

.....

٤ب) ٢(هـ + ٦) > -٣ ( ٨ – هـ)

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حل كلاً من المتباينات التالية:

٦) −٥ (ق +٤) > ٣ (ق −٤)

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينات التالية:

٥أ) ١٨ − ٣(٨جـ +٤) ≤ -٦ (٤ جـ -١)

.....

.....

.....

.....

.....

٥ب) ٤٦ ≥ ٨م -٤ (٢م +٥)

.....

.....

.....

.....

.....

**مهارات التفكير العليا:**

٢٩) حدد المتباينة التي تختلف عن المتباينات الثلاث الأخرى. فسر إجابتك

(١) ٤ص +٩ > -٣

(٢) ٣ص − ٤ > ٥

(٣) -٢ص +١ > -٥

(٤) -٥ص +٢ > -١٣

تحقق من فهمك:

١) حل المتباينة ٦ ≤ ر +٧ < ١٠، ومثل مجموعة الحل بيانياً.

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب ١٤٥: حل المتباينة التالية، ومثل مجموعة الحل بيانياً:**

٤) ٢ ≤ ق + ٤ < ٧

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

٣أ) أ + ١ > ٤ أو أ-١ ≤ ٣

.....

.....

.....

.....

٣ب) س ≤ ٩ أو ٢ + ٤س > ١٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حل المتباينة التالية، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

٧) ر +٦ > −٨ أو ر − ٣ > −١٠

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**مهارات التفكير العليا:**

٢٦) اكتشف الخطأ حل كلاً من ناصر وبدر المتباينة ٣ < ٢س -٥ < ٧. فأيهما إجابته صحيحة؟ فسر إجابتك.

| ناصر |
| --- |
| ٣ < ٢س -٥ < ٧ |
| ٨ < ٢س < ١٢ |
| ٤ < س < ٦ |

| بدر |
| --- |
| ٣ < ٢س -٥ < ٧ |
| ٣ < ٢س < ١٢ |
| $\frac{٣}{٢}$ < س < ٦ |

الواجب المنزلي:

**تأكد وتدرب:** اكتب متباينة مركبة تعبر عن كل تمثيل بياني فيما يأتي:

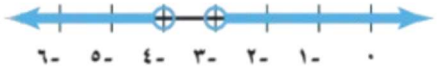
١٢)

.....

.....

.....

١٣)

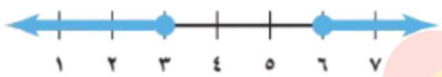



.....

.....

.....

١٤)

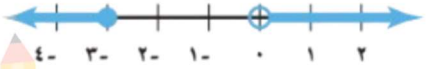



.....

.....

.....

١٥)




.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

٣أ) |ن - ٨| ≥ ٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣ب) |٢جـ - ٥| < -٣

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**تأكد وتدرب:** حل المتباينة التالية، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

١) |ي + ٣| < ٦

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تحقق من فهمك: حل كلاً من المتباينتين الآتيتين، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

٣أ) |ر – ٦| ≤ -٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣ب) |٢ك + ١| ≤ ٧

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد وتدرب: حل المتباينة التالية، ومثل مجموعة الحل بيانياً:

١٠) |ر + ٢| > ٦

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مهارات التفكير العليا:

٢٦) اكتشف الخطأ: مثل أحمد حل المتباينة |٢أ –٣| > ١.

كما في الشكل المجاور فهل كان على صواب؟ فسر إجابتك.

الواجب المنزلي:

تأكد وتدرب: حل كلاً من المتباينة الآتية، ومثل مجموعة حلها بيانياً:

٢) |ت +٤| ≥ −٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١١) |ك −٤| > ٣

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# الفصل ٥: أنظمة المعادلات الخطية


٥-١ حل نظام من معادلتين خطيتين بيانياً

٥-٢ حل نظام من معادلتين خطيتين بالتعويض

٥-٣ حل نظام من معادلتين خطيتين باستعمال الحذف بالجمع أو الطرح

٥-٤ حل نظام من معادلتين خطيتين باستعمال الحذف بالضرب

٥-٥ تطبيقات على النظام المكون من معادلتين خطيتين

عنوان الدرس: ٥-١حل نظام من معادلتين خطيتين بيانياً

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

استعمل التمثيل البياني المجاور لتحدد ما إذا كان النظام الآتي متسق، أو غير متسق، ومستقل أم غير مستقل:

أ١) ص = ٢ س +٣

ص = -٢ س + ٣

.....

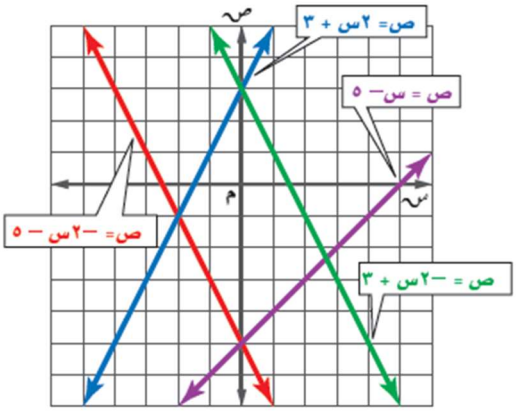
.....

ب١) ص = س – ٥

ص = -٢ س - ٥

.....

.....




تحقق من فهمك:

مثل كل نظام مما يأتي بيانياً، وأوجد عدد حلوله، وإذا كان واحداً فاكتبه:

أ٢) س –ص = ٢

٣ص +٢س = ٩

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب٢) ص = -٢ س - ٣

٦س +٣ص = -٩

.....

.....

.....

.....

.....

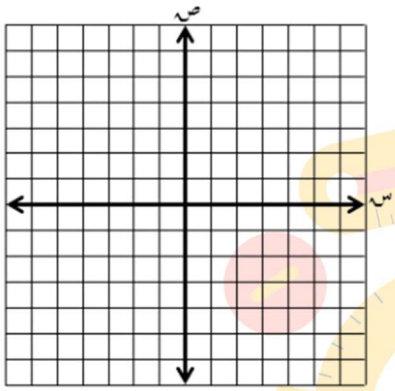
.....

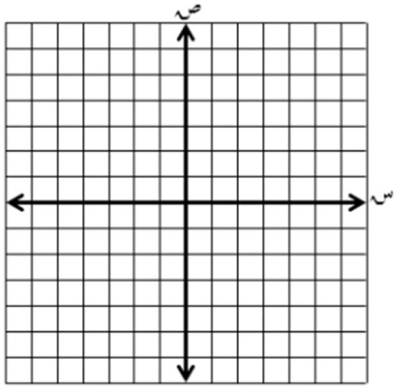
.....

.....

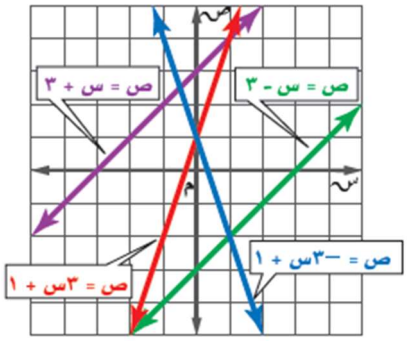
.....

.....





تأكد: استعمل التمثيل البياني المجاور لتحدد ما إذا كان النظام الآتي متسق، أو غير متسق، ومستقل أم غير مستقل:



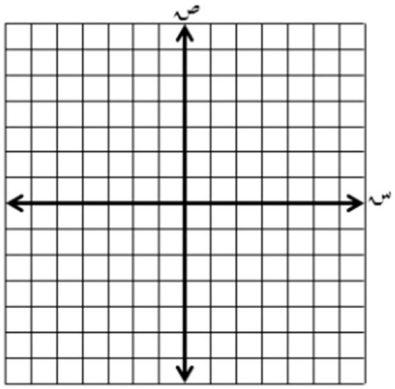

① ص = -٣س +١
ص = ٣س +١
.....

② ص = ٣س +١
ص = س -٣
.....

③ ص = س -٣
ص = س + ٣
.....

④ ص = س + ٣
س – ص = -٣
.....

تأكد: مثل كل نظام مما يأتي بيانياً، وأوجد عدد حلوله، وإذا كان واحداً فاكتبه:




⑤ ص = س + ٤
ص = س – ٤
.....
.....
.....
.....
.....
.....

مهارات التفكير العليا:

٣٣) أي من أنظمة المعادلات الآتية يختلف عن الأنظمة الثلاثة الأخرى؟ فسر إجابتك.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣س – ٢ص = ١<br>٢س + ٣ص = ١٨ | ٤س + ٢ص = ١٤<br>١٢س + ٦ص = ١٨ | –س + ٤ص = ٨<br>٣س – ٦ص = ٦ | ٤س – ص = ٥<br>–٢س + ص = –١ |

## الواجب المنزلي:

**تأكد:** استعمل التمثيل البياني المجاور لتحدد ما إذا كان النظام الآتي متسق، أو غير متسق، ومستقل أم غير مستقل:

⑧ ص = -٣س + ٤

ص = -٣ س -٤

.....

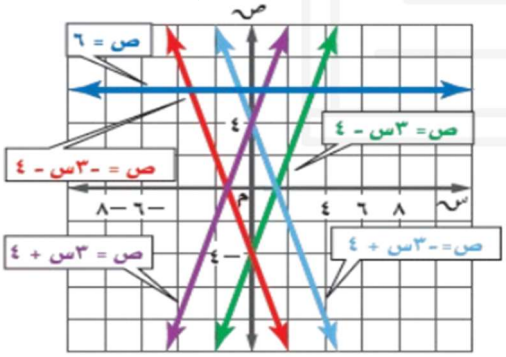
.....

⑨ ص = -٣س - ٤

ص =٣س - ٤

.....

.....




**تأكد:** مثل كل نظام مما يأتي بيانياً، وأوجد عدد حلوله، وإذا كان واحداً فاكتبه:

⑫ ص = ٤س + ٢

ص = -٢س - ٣

.....

.....

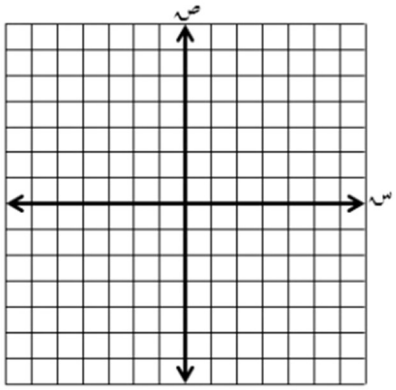
.....

.....

.....

.....

.....



عنوان الدرس: ٥-٢ حل نظام من معادلتين خطيتين بالتعويض

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

استعمل التعويض لحل النظام الآتي:

١أ) ص = ٤س – ٦

٥س + ٣ص = - ١

١ب) ٢س + ٥ص = - ١

ص = ٣ س + ١٠

تحقق من فهمك:

استعمل التعويض لحل النظام الآتي:

٢أ) ٤س + ٥ص = ١١

ص – ٣ س = - ١٣

٢ب) س – ٣ص = - ٩

٥س – ٢ص = ٧

تحقق من فهمك:

استعمل التعويض لحل النظام الآتي:

٣أ) ٢س – ص = ٨

ص = ٢س – ٣

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣ب) ٤س – ٣ص = ١

٦ص – ٨س = - ٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تأكد: استعمل التعويض لحل النظام الآتي:

١) س = ص -٢

٤س + ص = ٢

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٧) ص = ٣س – ٢

ص = ٢س – ٥

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**مهارات التفكير العليا:**

٢٠) تبرير قارن بين حل نظام من معادلتين بكل من: طريقة التمثيل البياني، وطريقة التعويض.

## الواجب المنزلي:

تأكد: استعمل التعويض لحل النظام الآتي:

⑩ -١ = ٢س – ص

٨س -٤ص = -٤

⑪ س = ص - ١

-س + ص = - ١

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ٥-٣ حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

استعمل الحذف لحل لكل نظام مما يأتي:

١أ) -٤س +٣ص = -٣

٤س – ٥ص = ٥

١ب) ٤ص +٣س = ٢٢

٣س -٤ص = ١٤

٢) أوجد العددين اللذين مجموعهما يساوي ١٠-، و سالب ثلاثة أمثال العدد الأول ناقص العدد الثاني يساوي ٢.

٣) اختيار من معتدد: حل النظام: ٨ب + ٣جـ = ١١

٨ب + ٧جـ = ٧

أ) (١,٥ ، ١-)

ب) (١,٧٥ ، ١-)

ج) (١,٧٥ ، ١)

د) (١,٥ ، ١)

تأكد: حل كلاً من أنظمة المعادلات التالية مستعملاً طريقة الحذف:

(١) ٥م – ب = ٧
٤س + ص = ٢

(٢) ٨س + ٥ص = ٣٨
-٨س + ٢ص = ٤

(٧) ص + ز = ٤
ص – ز = ٨

.....

**مهارات التفكير العليا:**

٢٢) تبرير: إذا كانت النقطة (-٣، ٢) تمثل حل نظام من معادلتين، وكانت إحدى معادلتيه هي س +٤ص = ٥، فأوجد المعادلة الثانية لهذا النظام، وفسر كيف توصلت إليها.

## الواجب المنزلي:

تأكد: حل كلاً من أنظمة المعادلات التالية مستعملاً طريقة الحذف:

(٤) ما العددان اللذان مجموعهما ٢٤، وخمسة أمثال الأول ناقص الثاني يساوي ١٢؟

(٦) - ف + و = ٧
ف - و = ١

.....

عنوان الدرس: ٥-٤ حل نظام من معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الضرب

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

استعمل الحذف لحل لكل نظام مما يأتي:

أ١) ٦س – ٢ص = ١٠
٣س – ٧ص = -١٩

ب١) ٩ر + ك = ١٣
٣ر + ٢ك = - ٤

أ٢) ٥س -٣ص = ٦
٢س +٥ص = - ١٠

تحقق من فهمك:

ب٢) ٦أ + ٢ب = ٢
٤أ + ٣ب = ٨

٣) يقطع زورق ٤ أميال في الساعة في اتجاه التيار، ويستغرق في رحلة العودة ١,٥ ساعة، أوجد معدل سرعة القارب في المياه الساكنة.

تأكد: حل كلاً من أنظمة المعادلات التالية مستعملاً طريقة الحذف:

(١) ٢س – ص = ٤
٧س + ٣ص = ٢٧

(٢) ٢س + ٧ص = ١
س + ٥ص = ٢

(٥) س + ص = ٢
-٣س + ٤ص = ١٥

مهارات التفكير العليا:

٢٠) اكتشف الخطأ: حل كل من سعيد وحسين نظاماً من معادلتين، فأيهما إجابته صحيحة؟ فسر إجابتك.

**سعيد**

٢ر + ٧ن = ١١
ر – ٩ن = -٧
٢ر + ٧ن = ١١
(-) ٢ر – ١٨ن = -١٤
٢٥ن = ٢٥
ن = ١
٢ر + ٧ن = ١١
٢ر + ٧(١) = ١١
٢ر + ٧ = ١١
٢ر = ٤
ر = ٢
الحل (١، ٢)

**حسين**

٢ر + ٧ن = ١١
(-) ر – ٩ن = -٧
ر = ١٨
٢ر + ٧ن = ١١
٢(١٨) + ٧ن = ١١
٣٦ + ٧ن = ١١
٧ن = -٢٥
ن = -٢٥/٧
ن = -٣,٦
الحل (١٨، -٣,٦)

## الواجب المنزلي:

تأكد: حل كلاً من أنظمة المعادلات التالية مستعملاً طريقة الحذف:

④ صيد: يقطع قارب صيد مسافة ١٠ أميال في ٣٠ دقيقة في اتجاه مجرى النهر. إلا أنه يقطع المسافة نفسها في رحلة العودة في ٤٠ دقيقة، أوجد معدل سرعته في المياه الساكنة بوحدة ميل / ساعة.

⑧ ٢س + ٥ ص = ١١

٤س + ٣ص = ١

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

عنوان الدرس: ٥-٥ تطبيقات على النظام المكون من معادلتين خطيتين

اليوم: التاريخ: / /١٤٤٧هـ

تحقق من فهمك:

حدد أفضل طريقة لحل لكل نظام مما يأتي:

أ١) ٥س + ٧ص = ٢
-٢س + ٧ص = ٩
.....
.....
.....

ب١) ٣س – ٤ص = - ١٠
٥س + ٨ص = - ٢
.....
.....
.....

ج١) س – ص = ٩
٧س + ص = ٧
.....
.....
.....

د١) ٥س - ص = ١٧
٣س + ٢ص = ٥
.....
.....
.....

تأكد:

حدد أفضل طريقة لحل لكل نظام مما يأتي:

١) ٢س + ٢ص = - ١١
-٨س – ٥ص = ٩
.....
.....
.....

٢) ٣س + ٤ص = ١١
٢س + ص = - ١
.....
.....
.....

٣) ٣س – ٤ص = - ٥
-٣س +٢ص = ٣
.....
.....
.....

الواجب المنزلي:

تأكد: حدد أفضل طريقة لحل لكل نظام مما يأتي:

٤) ٣س +٧ص = ٤
٥س -٧ص = -١٢
.....
.....
.....

٧) ٥س + ٨ص = ١
-٢س + ٨ص = -٦
.....
.....
.....

٨) ص + ٤س = ٣
ص = -٤س – ١
.....
.....
.....