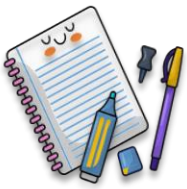
نموذج إجابات أنظمة المعادلات

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث المتوسط ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-29 12:40:15
المزيد من مادة رياضيات: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
إعداد: نورة الزهراني

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	حلول أوراق عمل المتباينات الخطية والمركبة ورقة 2
2	أوراق عمل حل المتباينات الخطية والمركبة ورقة 1
3	مذكرة الاختبارات المركزية دروس الفصل الأول
4	الاختبار النهائي نموذج 5 تصحيح آلي
5	اختبار الفصل الخامس أنظمة المعادلات الخطية 2



٥ – ١ : حل نظام معادلتين خطيتين بيانياً

نموذج الإجابة ... الصف : ثالث متوسط

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) أي من أنظمة المعادلات التالية يختلف عن الأنظمة الثلاثة الأخرى :

أ) ٣س – ٢ص = ١ ٢س + ٣ص = ١٨	ب) ٤س + ٢ص = ١٤ ١٢س + ٦ص = ١٨ ✓	جـ) – س + ٤ص = ٨ ٣س – ٦ص = ٦	د) ٤س – ص = ٥ - ٢س + ص = -١

٢) إذا كان م١ ≠ م٢، فإن الخطان متقاطعان والنظام:

أ) متسق ومستقل ✓	ب) متسق وغير مستقل	جـ) غير متسق	د) متسق وغير متسق

٣) إذا كان النظام غير متسق فإن حله:

أ) حل واحد فقط	ب) حلان	جـ) عدد لا نهائي من الحلول	د) لا يوجد له حل ✓

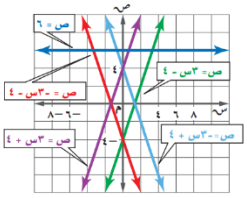
٤) يتنافس خالد وسعود في جمع الطوابع التذكارية فإذا كان لدى خالد ٣٠ طابعاً ويضيف اليها اسبوعياً ٤٠ طابعاً، ولدى سعود ٥٠ طابعاً ويضيف اليها ٣٠ طابعاً كل أسبوع. فبعد كم أسبوع يصبح لدى كل منهما العدد نفسه من الطوابع؟

أ) أسبوعين ✓	ب) ٣ أسابيع	جـ) ٤ أسابيع	د) ٥ أسابيع

٥) استعملي التمثيل البياني المجاور لتحديد النظام التالي:

ص = - ٣س + ٤

ص = - ٣س – ٤



أ) متسق ومستقل	ب) متسق وغير مستقل	جـ) غير مستقل ✓	د) متسق وغير متسق

٦) أي الأنظمة التالية له حل واحد فقط؟

أ) ص= - ٣ س + ٤ -٦س – ٢ص= -٨	ب) س – ٢ص = ٨ ٢س = ٤ص + ٩	جـ) ص = ٥س + ١ ٤س + ص = ١٠ ✓	د) س+ ص = ١ ص = ٣ – س

س٢ / ما نوع النظام و اكتبي عدد حلوله ان وجد في كل مما يلي :

١) ص = - ٢س – ٣
ص = - ٢س – ٣

النظام متسق وغير مستقل

وله عدد لا نهائي من الحلول

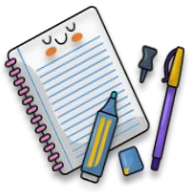
٢) ص = ٢س + ٣
ص = س + ٥

النظام متسق ومستقل

له حل واحد

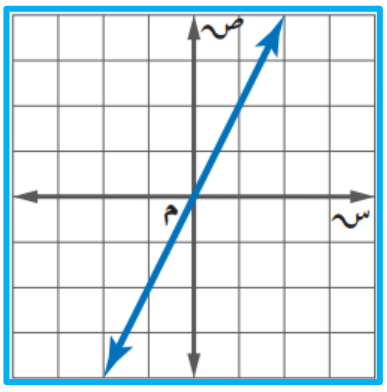
الله قادر على تغيير ما لا يتغير . .

المعلمة : نوره الزهراني . .



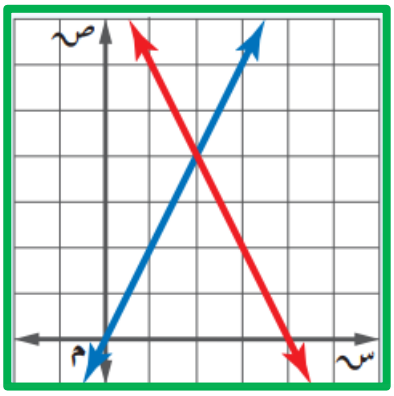
٥ ــ ١ : حل نظام معادلتين خطيتين بيانياً

س٣ / من الرسم التالي حددي نوع كل نظام و عدد حلوله :



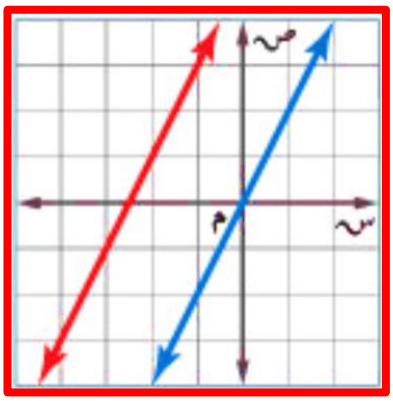
متقاطعان وغير متعامدين

له عدد لا نهائي من الحلول



متقاطعان ومتعامدان

له حل واحد

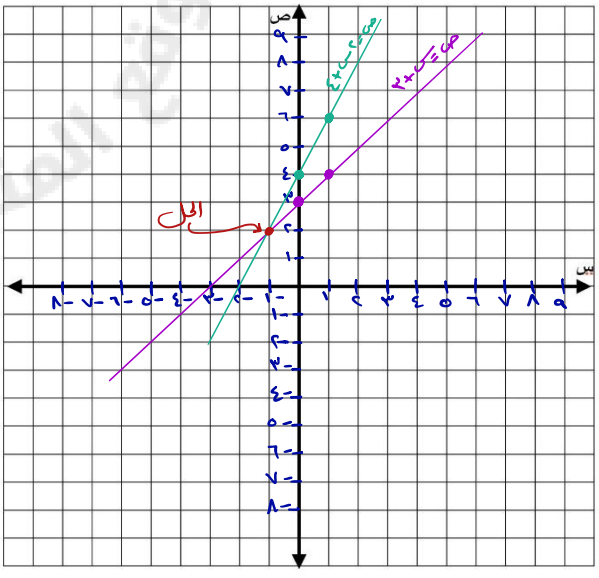


غير متقاطعين

لا يوجد له حل

س٤ / مثلي كل نظام فيما يأتي بيانياً و أوجدي عدد حلوله ، و اذا كان واحد فاكتبيه :

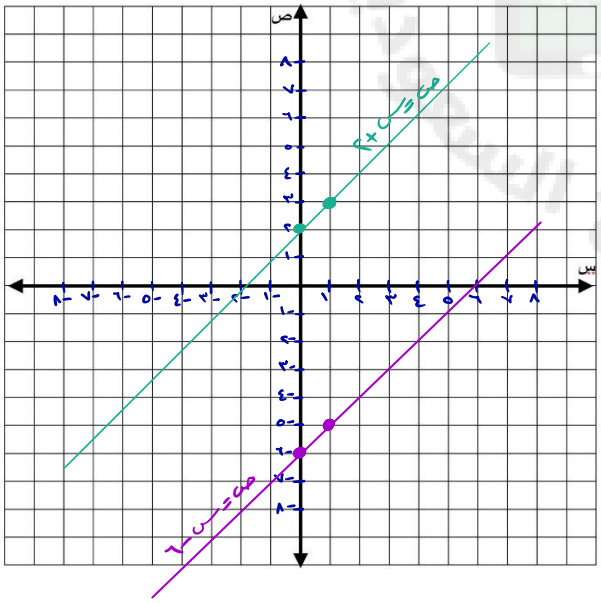
١) ص = س + ٣
ص = ٢س + ٤



النظام له حل واحد

الحل : (-١ ، ٢)

٢) ص = س ــ ٦
ص = س + ٢



النظام لا يوجد له حل

الله قادر على تغيير ما لا يتغير . .

المعلمة : نوره الزهراني . .

٥ – ٢ : حل نظام معادلتين خطيتين بالتعويض

الصف : ثالث متوسط

نموذج الإجابة ...

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) اذا كان مجموع قياسي الزاويتين س، ص يساوي ١٨٠°، و قياس الزاوية س يزيد بمقدار ٢٤° على قياس الزاوية ص .. ما هو النظام المكون من معادلتين لتمثيل هذا الموقف؟			
أ) س + ص = ١٨٠ س = ص + ٢٤ ✓	ب) ص = س – ١٨٠ س + ٢٤ = ص	جـ) س – ص = ١٨٠ س = ص	د) ص – ١٨٠ = س س = ٢٤ – ص
٢) اذا كان مجموع قياسي الزاويتين س، ص يساوي ١٨٠°، و قياس الزاوية س يزيد بمقدار ٢٤° على قياس الزاوية ص.. ما قياس الزاوية ص؟			
أ) ٢٤°	ب) ١٨٠°	جـ) ٧٨° ✓	د) ١٠٢°
٣) اذا كان مجموع قياسي الزاويتين س، ص يساوي ١٨٠°، و قياس الزاوية س يزيد بمقدار ٢٤° على قياس الزاوية ص. ما قياس الزاوية س؟			
أ) ٢٤°	ب) ١٨٠°	جـ) ٧٨°	د) ١٠٢° ✓
٤) ما حل النظام التالي: س = ص – ١ – س + ص = -١			
أ) (٠ ، ١)	ب) (- ١، - ١)	جـ) عدد لانهائي من الحلول	د) لا يوجد له حل ✓

س٢ / وضحي كيف تحددي الأفضل تعويضاً عند استعمال طريقة التعويض لحل نظام من معادلتين ؟

عندما تكون المعادلة تحتوي على متغير معامله واحد..

س٣/ حلي كلاً من الأنظمة التالية مستعملة التعويض :

١) س = ص – ٢ ← ①
٤س + ص = ٢ ← ②

أولاً : بالتعويض عن قيمة س من المعادلة ① في المعادلة ② :

٤ س + ص = ٢
٤(ص – ٢) + ص = ٢
٤ص – ٨ + ص = ٢
٥ص = ٢ + ٨
$\frac{٥}{٥}$ص = $\frac{١٠}{٥}$
ص = ٢

ثانياً: بالتعويض عن قيمة ص=٢ في المعادلة ① :

س = ص – ٢
س = ٢ – ٢
س = ٠

ثالثاً : حل النظام هو

(٠ ، ٢)

٢) س – ص = ١ ← ①
$\frac{٣}{٣}$س = $\frac{٣}{٣}$ص + $\frac{٣}{٣}$ ⇐ س = ص + ١ ← ②

أولاً : بالتعويض عن قيمة س من المعادلة ② في المعادلة ① :

س – ص = ١
ص + ١ – ص = ١
١ = ١

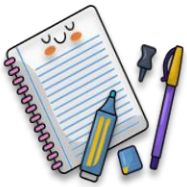
المعادلتان متكافئتان

النظام له عدد لانهائي من الحلول

لأن : ١ = ١

التفوق حالة قد يشترك فيها الجميع . . أما التميز فإضافة مبتكره تميزك عن الجميع . .

المعلمة : نوره الزهراني . .



٥ – ٣ : حل نظام معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الجمع أو الطرح ..

الصف : ثالث متوسط

نموذج الإجابة ...

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) ما العددان اللذان مجموعهما ٢٢ و الفرق بينهما ١٢؟			
أ) ٦ ، ١٦	ب) ٥ ، ١٧ ✓	جـ) ١١ ، ١١	د) ٢٢ ، ١٢
٢) يزيد عدد طلاب المرحلة الابتدائية في مدينة ما على عدد طلاب المرحلة المتوسطة بـ ١٨ ألف طالب . فإذا علمت أن عدد طلاب المرحلتين ٤٤ ألف طالب . فما عدد الطلاب كل مرحلة ؟			
أ) ٣١ ألف طالب في المرحلة الابتدائية ١٣ ألف طالب في المرحلة المتوسطة ✓		جـ) ٢٢ ألف طالب في المرحلة الابتدائية ٢٢ ألف طالب في المرحلة المتوسطة	
ب) ١٨ ألف طالب في المرحلة الابتدائية ٤٤ ألف طالب في المرحلة المتوسطة		د) ١٣ألف طالب في المرحلة الابتدائية ٣١ ألف طالب في المرحلة المتوسطة	
٣) ما حل نظام المعادلتين الآتيتين ؟ س + ٤ص = ١ ٢س – ٣ص = – ٩			
أ) (١ ، ٠)	ب) (- ٣ ، ١) ✓	جـ) ليس له حل	د) عدد لا نهائي من الحلول

س٢ / بيني متى يكون من المفيد استعمال الحذف لحل نظام من معادلتين ؟

عندما يكون معاملا أحد المتغيرين متساويين أو كان أحدهما معكوساً جمعياً للآخر في المعادلتين..

س٣/ حلي كلاً من الأنظمة التالية مستعملة طريقة الحذف :

١) ص + ز = ٤ ← ①
ص – ز = ٨ ← ②
(+)

الحذف بالجمع

٢ص = ١٢ ⇐ ص = ٦

بالتعويض عن قيمة ص = ٦ في المعادلة ① :

ص + ز = ٤
٦ + ز = ٤
ز = ٤ – ٦
ز = – ٢

حل النظام : (٦ ، – ٢)

٢) ٥ م – ب = ٧ ← ①
– ٧ م + ب = – ١١ ← ②
(+)

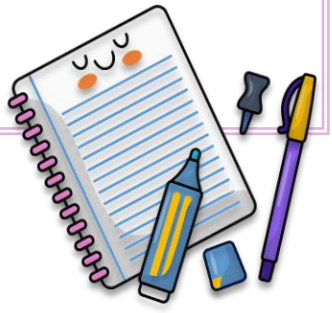
الحذف بالطرح
نعكس اشارات جميع الحدود في المعادلة الثانية

– ٢م = – ٤
م = ٤ / ٢
م = ٢

بالتعويض عن قيمة م = ٢ في المعادلة ① :

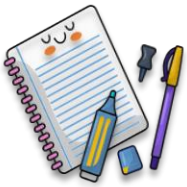
٥م – ب = ٧
٥ × ٢ – ب = ٧
١٠ – ب = ٧
– ب = ٧ – ١٠
– ب = – ٣
ب = ٣

حل النظام : (٢ ، ٣)



القراءة وحدها لا تكفي فلابد من التطبيق . .

المعلمة : نورة الزهراني . .



٥ ـ ٤ : حل نظام معادلتين خطيتين بالحذف باستعمال الضرب .

الصف : ثالث متوسط

نموذج الإجابة ...

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) ما الزوج المرتب الذي يمثل حل النظام الآتي ؟
٢س ـ ٣ص = ـ ٩
ـ س + ٣ص = ٦

أ) (٣ ، ٣)	ب) (- ٣ ، ٣)	جـ) (- ٣ ، ١) ✓	د) (١ ، -٣)

٢) اوجدي قيمة س للنظام التالي :
س ـ ص = ـ ٨ ⟵ ×٥
٧س + ٥ص = ١٦

٥س ـ ٥ص = ـ ٤٠
٧س + ٥ص = ١٦
١٢س = ـ ٢٤
س = ـ ٢

أ) ـ ٢ ✓	ب) ٦	جـ) ٢	د) ـ ٦

٣) اوجدي قيمة ص للنظام التالي :
٢س + ٥ص = ١١ ⟵ ×ـ ٢
٤س + ٣ص = ١

ـ ٤س ـ ١٠ص = ـ ٢٢
٤س + ٣ص = ١
ـ ٧ص = ـ ٢١
ص = ٣

أ) ـ ٢	ب) ٣ ✓	جـ) ٢	د) ـ ٣

س٢ / وضح كيف يمكنك تعريف نظام المعادلتين الخطيتين الذي له عدد لا نهائي من الحلول ؟

عندما تكون إحدى المعادلتين مضاعفة للأخرى أو مساوية لها.

س٣/ حلي كلاً من الأنظمة التالية مستعملة طريقة الحذف :

١) ٢س ـ ص = ٤ ⟵ ×٣
٧س + ٣ص = ٢٧

٦س ـ ٣ص = ١٢ ①
٧س + ٣ص = ٢٧ ②
١٣س = ٣٩
س = ٣

بالتعويض عن قيمة س = ٣ في المعادلة ① :

٦س ـ ٣ص = ١٢
٦ × ٣ ـ ٣ص = ١٢
١٨ ـ ٣ص = ١٢
ـ ٣ص = ١٢ ـ ١٨
ـ ٣ص = ـ ٦
ص = ٢

حل النظام : (٣ ، ٢)

٢) ٢س + ٧ص = ١
س + ٥ص = ٢ ⟵ ×ـ ٢

٢س + ٧ص = ١ ①
ـ ٢س ـ ١٠ص = ـ ٤ ②
ـ ٣ص = ـ ٣
ص = ١

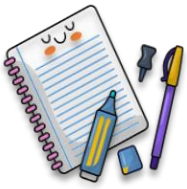
بالتعويض عن قيمة ص = ١ في المعادلة ① :

٢س + ٧ص = ١
٢س + ٧ × ١ = ١
٢س + ٧ = ١
٢س = ١ ـ ٧
٢س = ـ ٦
س = ـ ٣

حل النظام : (ـ ٣ ، ١)

اجعل من حياتك شيئاً مختلفاً فلا تكرر الآخرين بل تفرد بنفسك . .

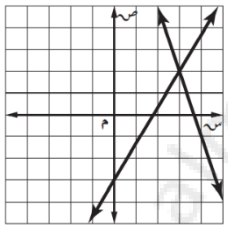
المعلمة : نوره الزهراني . .



٥ ـ ٥ : تطبيقات على النظام المكون من معادلتين خطيتين ..

نموذج الإجابة ... الصف : ثالث متوسط

س ١/ اختاري الإجابة الصحيحة :

١) أي الأنظمة الآتية يختلف عن الأنظمة الثلاثة الأخرى ؟			
أ) ص = س + ١ ص = ٣س	ب) ص = س ـ ٤ ص = $\frac{٢}{س}$ ✓	جـ) ـ س + ص = ٠ ٥ س = ٢ ص	د) س ـ ص = ٣ س + $\frac{١}{٢}$ ص = ١
٢) اذا كان : [٥س + ٣ص = ١٢] ، [٤س ـ ٥ص = ١٧] فما قيمة ص ؟			
أ) ـ ١ ✓	ب) ٣	جـ) ١	د) ـ ٣
٣) أي أنظمة المعادلات الآتية يمثل الشكل المجاور حلاً له ؟ 			
أ) ص = ـ ٣ س + ١١ ٣ص = ٥س ـ ٩ ✓	ب) ص = ـ ٣س + ١١ ٢ص = ٤س ـ ٥	جـ) ص = ٥س ـ ١٥ ٢ص = س + ٧	د) ص = ٥س ـ ١٥ ٣ص = ٢س + ١٨
٤) ماهي افضل طريقة لحل النظام التالي ؟ ٣ س + ٧ ص = ٤ ٥ س ـ ٧ ص = ـ ١٢			
أ) التعويض	ب) الحذف باستعمال الجمع ✓	جـ) الحذف باستعمال الضرب	د) الحذف باستعمال الطرح
٥) ماهي افضل طريقة لحل النظام التالي ؟ ٣س + ٤ص = ١١ ٢س + ص = ـ ١			
أ) التعويض ✓	ب) الحذف باستعمال الجمع	جـ) الحذف باستعمال الضرب	د) الحذف باستعمال الطرح
٦) ما الزوج المرتب الذي يمثل حلاً للنظام الآتي ؟ ٦س ـ ٤ ص = ٦ ـ٦س + ٣ ص = ٠			
أ) (٥ ، ٦)	ب) (ـ ٣ ، ـ ٦) ✓	جـ) (١ ، ٠)	د) (٤ ، ـ ٨)

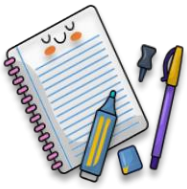
س٢ / وضحي متى يكون التمثيل البياني أفضل طريقة لحل نظام من معادلتين ، ومتى تكون الطريقة الجبرية أفضل ؟

يُفضل طريقة التمثيل البياني في معرفة عدد الحلول الممكنة للنظام وإيجاد حل تقريبي..

أما الطريقة الجبرية يُفضل استعمالها لإيجاد حلاً دقيقاً.....

مقامك حيثُ أقمت نفسك . . لا حيث أقامك الناس . .

المعلمة : نوره الزهراني . .



٥ ـ ٥ : تطبيقات على النظام المكون من معادلتين خطيتين ..

س٣/ حددي افضل طريقة لحل النظام التالي ثم حليه:

٢س + ٣ص = ١١ ... ①
ـ ٨س ـ ٥ص = ٩ ... ②

أفضل طريقة لحل النظام؟ طريقة الحذف بالضرب.

× ٤ ← ٨س + ١٢ص = ٤٤ ... ③
ـ ٨س ـ ٥ص = ٩ ... ②

٧ص = ـ ٣٥

ص = ـ ٥

بالتعويض عن قيمة ص = ـ ٥ في المعادلة ②:

ـ ٨س ـ ٥ص = ٩

ـ ٨س ـ ٥ × (ـ ٥) = ٩

ـ ٨س + ٢٥ = ٩

ـ ٨س = ٩ ـ ٢٥

ـ ٨س = ـ ١٦

س = ٢

حل النظام : (٢ ، ـ ٥)

س٤ / تسوق :

اشترى عبد الله ٤ كراسات و ٣ حقائب بمبلغ ١٨١ ريالاً ، و اشترى عبدالرحمن كراسة و حقيبتين بمبلغ ٩٤ ريالاً ..

أ) اكتبي نظاماً من معادلتين يمكنك استعماله لتمثيل هذا الموقف .

٤ك + ٣ح = ١٨١

ك + ٢ح = ٩٤

ب) حددي افضل طريقة لحل هذا النظام .

التعويض

جـ) حلي النظام .

٤ك + ٣ح = ١٨١ ... ①

ك + ٢ح = ٩٤ ⇐ ك = ٩٤ ـ ٢ح ... ③

بالتعويض عن قيمة ك من المعادلة ③ في المعادلة ① :

٤ك + ٣ح = ١٨١

٤(٩٤ ـ ٢ح) + ٣ح = ١٨١

٣٧٦ ـ ٨ح + ٣ح = ١٨١

ـ ٥ح = ١٨١ ـ ٣٧٦

ـ ٥ح = ـ ١٩٥

ح = ٣٩

بالتعويض عن قيمة ح = ٣٩ في المعادلة ③:

ك = ٩٤ ـ ٢ح

ك = ٩٤ ـ ٢ × ٣٩

ك = ٩٤ ـ ٧٨

ك = ١٦

ثمن الكراسة (ك) : ١٦ ريال

ثمن الحقيبة (ح) : ٣٩ ريال