المادة : أنشطة عددية **المستوى :** الرابعة متوسط

الموضوع : جمل معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين .

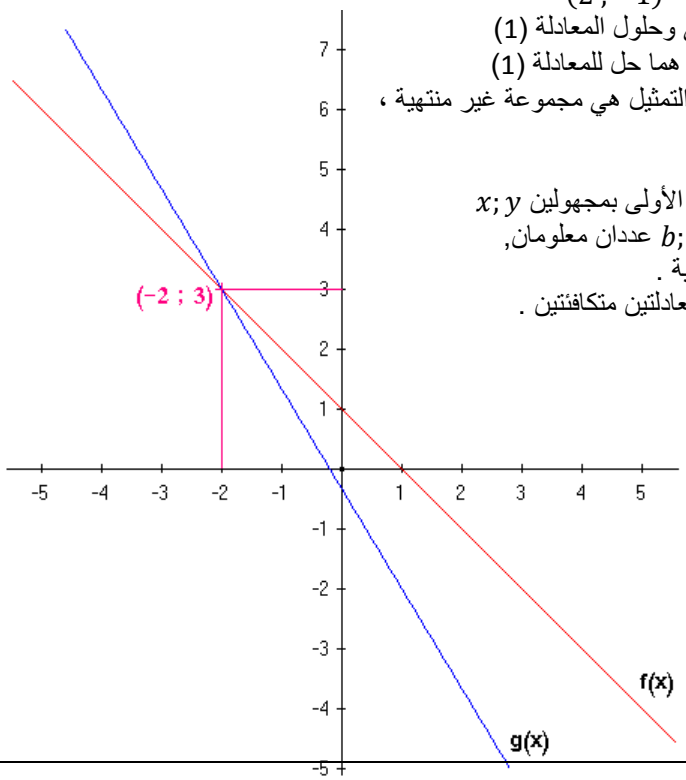
المذكرة : 37

الكفاءات ـ التعرف على المعادلة من الدرجة الأولى بمجهولين .وكيفية حلها

الوسائل: الكتاب المدرسي.

.

المراحل	سير الدرس	الملاحظات
مهيد	إنجاز تمارين التمهيد ص 110 رقم 1 ، 2 ، 3. 1) حل المعادلة $-2x+5(1-4x)=-6$ هو: $x=\frac{1}{2}$ حل المعادلة $1-y=3(-2y-8)$ هو : $x=\frac{25}{7}$ 2) $y=3x-4$ إذا كان $x=2$ فإن: $y=2$ إذا كان $y=-3$ فإن: $x=\frac{1}{3}$ 3)التمثيل البياني للدالة $g(x)=-3x+4$ تمثيل g هو مستقيم يشمل النقطتين $(0\,;4)$ ، $(1;1)$. ـ إنتماء النقطة $C(5\,;0)$ إلى التمثيل البياني : لدينا $g(5)=-3\times5+4=-11\neq0$ إذن: $C(5\,;0)$ لا تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة g.	
البناء	**المعادلة من الدرجة الأولى بمجهولين :** تقديم النشاط : يقدم النشاط ص111 رقم 1 ، حيث يقرأه أحد التلاميذ . فترة البحث : يقوم التلاميذ بحل النشاط في كراس المحاولات . فترة العرض : تعرض الإجابات على السبورة، حيث تناقش وتحوصل. **الإجابة :** 1) الرأي في جواب رميساء: جواب رميساء صحيح لأنه يوجد أكثر من عددين مجموعهما مجموعهما 1. 2) كتابة المعادلة المترجمة للمعطى وترقيمها ب 1: $x+y=1$ ... ... (1) ـ التعبير عن y بدلالة x: $y=-x+1$ 3) ثلاث ثنائيات $(x\,;y)$ تحقق المعادلة (1) $(0.2\,;0.8)$; $\left(\frac{1}{2}\,;\frac{1}{2}\right)$; $(1\,;0)$ 4)التمثيل البياني للدالة $f(x)=-x+1$ التمثيل البياني يشمل النقطتين $(1\,;0)$ ، $(2\,;-1)$ 4) العلاقة الموجودة بين نقط التمثيل البياني وحلول المعادلة (1) إحداثيتا كل نقطة من هذا التمثيل البياني هما حل للمعادلة (1) ـ لا يمكن إيجاد جميع الحلول لأن نقاط التمثيل هي مجموعة غير منتهية ، فالحلول هي مجموعة غير منتهية.	
الاستثمار	**الحوصلة:** ـ تكتب المعدلة من الدرلاجة الأولى بمجهولين $x;y$ على الشكل : $ax+by=0$ حيث $a;b$ عددان معلومان, ـ حلول هذه المعادلة مجموعة غير منتهية . ـ إذا كان لمعادلتين نفس الحلول فهما معادلتين متكافئتين . تكتب الحوصلة من ص114. أعط حلين لكل من المعادلتين : $x-2y=0$ ، $3x-y=1$	



المادة : أنشطة عددية **المستوى :** الرابعة متوسط

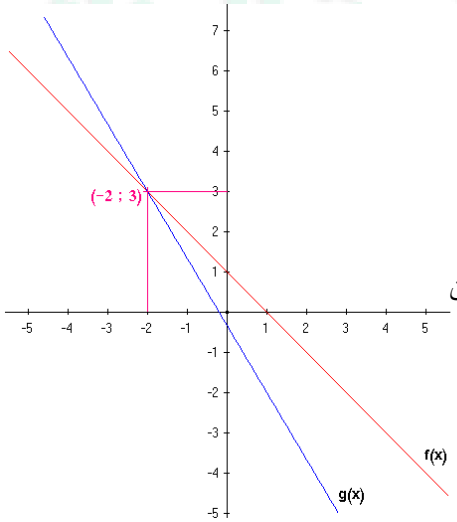
الموضوع : جمل معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين .

المذكرة : 38

الكفاءات : كيفية حل جملة معادلتين حلا بيانيا.

الوسائل: الكتاب المدرسي.

.

المراحل	سير الدرس	الملاحظات
التمهيد	ابحث عن حلين للمعادلة : $\frac{1}{2}x + 3y = 1$	
البناء	**جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين :** تقديم النشاط : يقدم النشاط ص111 رقم 2 ، حيث يقرأه أحد التلاميذ . فترة البحث : يقوم التلاميذ بحل النشاط في كراس المحاولات . فترة العرض : تعرض الإجابات على السبورة، حيث تناقش وتحوصل. **الإجابة :** **1** ـ كتابة المعادلة التي تترجم هذه المعطيات وترقيمها ب (2) $5x + 3y = -1$ 2 ـ التعبير عن y بدلالة x في المعادلة (2) $y = \frac{-5}{3}x - \frac{1}{3}$ 3 ـ نمثل الدالة g حيث $g(x) = \frac{-5}{3}x - \frac{1}{3}$ التمثيل البياني للدالة g هو مستقيم يشمل النقطتين : $(-2\ ;\ 1)$ ، $(-5;8)$  4 ـ العلاقة التي بين نقط هذا التمثيل وحلول المعادلة (2) إحداثيتا كل نقطة من هذا التمثيل تمثل حلا للمعادلة (2) 5- إيجاد بيانيا العددين المطلوبين : من التمثيل نلاحظ أن التمثيلين يتقاطعان في النقطة التي إحداثيتاها $(-2;3)$ فهاتان الإحداثيتين هما حل للمعادلتين (1) و(2) في آن واحد، وبالتالي العددين المطلوبين هما: $x = -2$ و : $y = 3$ ـ إكمال : الثنائية $(-2\ ;\ 3)$ حل مشترك للمعادلتين (1) و(2) ـ نقول إن : الثنائية $(-2\ ;\ 3)$هي **الحل** البياني لجملة المعادلتين التي تكتب على الشكل : $\begin{cases} x + y = 1 \\ 5x + 3y = -1 \end{cases}$ **الحوصلة** :تكتب من الصفحة رقم 114 المعرفة 2. ومن الصفحة 115 رقم 4	
الاستثمار	تنجز التمارين ص 118 رقم 4 ، 5	

المادة : أنشطة عددية **المستوى :** الرابعة متوسط

الموضوع :جمل معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين .

المذكرة : 39

الكفاءات : كيفية حل جملة معادلتين جبريا(طريقة التعويض)

الوسائل: الكتاب المدرسي.

.

المراحل	سير الدرس	الملاحظات
التمهيد	ما هي خطوات حل جملة معادلتين بيانيا؟	
البناء	**الحل الجبري لجملة معادلتين :** **1 ـ طريقة الحل بالتعويض:** **تقديم النشاط:** يقوم النشاط رقم 3 من الصفحة رقم 112 ، حيث يقرأه أحد التلاميذ. **فترة البحث** : يقوم التلاميذ بحل النشاط على كراس المحاولات ،(عمل ثنائي) **فترة العرض:** تعرض الإجابات على السبورة، حيث تناقش وتوجه وتحوصل. **الإجابة:** لحل الجملة : $\begin{cases} x+y=1 \dots\dots\dots(1) \\ 5x+3y=-1 \dots\dots\dots(2) \end{cases}$ أولا:نكتب أحد المجهولين بدلالة الآخر انطلاقا من إحدى المعادلتين . مثلا : من المعادلة(1) نستنتج : $y=-x+1 \dots\dots\dots(3)$ ثانيا: نعوّض y بقيمتها المعادلة(2) فنجد: $5x+3(-x+1)=-1$ ومنه : $5x-3x+3=-1$ إذن: $2x=-4$ أي : $\boldsymbol{x=-2}$ ثالثا : نعوّض x بقيمتها في إحدى المعادلات (1) ، (2) ، (3) . نعوض في المعادلة(3) فنجد: $y=-(-2)+1$ أي : $\boldsymbol{y=3}$ نستنتج أن : حل الجملة هو : $(-2\,;3)$ ـ نسمي هذه الطريقة **بطريقة الحل بالتعويض.** 2 ـ التحقق من أن $(-5\,;\ 2)$ حل للجملة: $\begin{cases} 3x+y=1 \\ x+2y=-8 \end{cases}$ $\begin{cases} 3\times 2-5=6-5=1 \\ 2+2(-5)=2-10=-8 \end{cases}$ الثنائية: $(-5\,;\ 2)$ حققت المعادلتين فهي حل للجملة. ـ حل هذه الجملة بطريقة التعويض: $\begin{cases} 3x+y=1 \dots\dots(1) \\ x+2y=-8 \dots\dots\dots(2) \end{cases}$ من المعادلة (1) نجد : $y=-3x+1 \dots\dots(3)$ من (3) نعوض في المعادلة(2) نجد: $x+2(-3x+1)=-8$ أي : $x-6x+2=-8$ ومنه: $-5x=-2-8$ ونجد : $x=2$ نعوض في المعادلة(3) نجد : $y=-3\times 2+1$ ومنه: $y=-6+1$ إذن: $y=-5$ فحل هذه الجملة: $\boldsymbol{(2;\ -5)}$	
الاستثمار	التمارين الصفحة 118 رقم : 2 ، 3	

الدراسة الجزائري
www.eddirasa.com

المادة : أنشطة عددية **المستوى :** الرابعة متوسط

الموضوع :جمل معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين . **المذكرة :** 40

الكفاءات : كيفية حل جملة معادلتين جبريا(طريقة الجمع)

الوسائل: الكتاب المدرسي.

المراحل	سير الدرس	الملاحظات
التمهيد	حل جملة بطريقة التعويض.	
البناء	**الحل الجبري لجملة معادلتين :** **1 ـ طريقة الحل بالجمع:** **تقديم النشاط:** يقوم النشاط رقم 4 من الصفحة رقم 112 ، حيث يقرأه أحد التلاميذ. **فترة البحث** : يقوم التلاميذ بحل النشاط على كراس المحاولات ،(عمل ثنائي) **فترة العرض:** تعرض الإجابات على السبورة، حيث تناقش وتوجه وتحوصل. **الإجابة:** 1 ـ حل الجملة $\begin{cases} 3x - y = -4 \dots (1) \\ -x + 2y = 3 \dots (2) \end{cases}$ أولا :إيجاد قيمة المجهول x لإيجاد قيمة x نجعل معاملي y متعاكسين. فنضرب طرفي المعادلة (1) في 2 فنتحصل على الجملة: $\begin{cases} 6x - 2y = -8 \dots (1) \\ -x + 2y = 3 \dots (2) \end{cases}$ ثانيا : نجمع المعادلتين (1) و (2) طرفا لطرف فنحصل على معادلة ذات مجهول واحدx وهي : $6x - x = -8 + 3$ أي : $5x = -5$ إذن: $\boldsymbol{x = -1}$ ثالثا : نتبع نفس المراحل لحساب المجهول y فنضرب طرفي المعادلة (2) في العدد 3 فنجد الجملة: $\begin{cases} 3x - y = -4 \dots (1) \\ -3x + 6y = 9 \dots (2) \end{cases}$ بالجمع نجد : $-y + 6y = -4 + 9$ أي : $5y = 5$ ومنه: $\boldsymbol{y = 1}$ رابعا : نستنتج أن حل الجملة السابقة هو $(1 \; ; -1)$ 2 ـ يحل التلاميذ بنفس الطريقة الجملة: $\begin{cases} 3x - 5y = 19 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$ **ملاحظة** يمكن حل جملة بتطبيق الطريقتين في آن واحد. **الحوصلة**: تكتب من الصفحة 114 المعرفة 3	
الاستثمار	حل التمرين 2 من الصفحة رقم 118	

موقع الدراسة الجزائري www.eddirasa.com

المادة : أنشطة عددية **المستوى :** الرابعة متوسط

الموضوع :جمل معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين . **المذكرة :** 41

الكفاءات : تريض مسالة يؤول حلها إلى حل جملة معادلتين.

الوسائل: الكتاب المدرسي.

المراحل	سير الدرس	الملاحظات
التمهيد **البناء**	يتم حل جملة معادلتين بتطبيق طريقة الجمع والتعويض **ترييض مسألة:** **تقديم النشاط:** يقوم النشاط رقم 7 من الصفحة رقم 113 ، حيث يقرأه أحد التلاميذ. **فترة البحث** : يقوم التلاميذ بحل النشاط على كراس المحاولات ،(عمل ثنائي) **فترة العرض:** تعرض الإجابات على السبورة، حيث تناقش وتوجه وتحوصل. **الاجابة:** 1 - إختيار المجهولين : ليكن عدد الكريات الخضراء هو x وعدد الكريات الصفراء هو y. 2 - التعبير عن المسألة بمعادلتين : $\begin{cases} x+y=180 \dots (1) \\ x=3y \dots (2) \end{cases}$ من (2) نعوض في (1) فنجد : $3y+y=180$ أي : $4y=180$ ومنه: $y=45$ نعوض في المعادلة (2) نجد: $x=3\times 45$ أي : $y=135$ 3 - مراقبة النتيجة: يتم التحقق من صحة الحل ومعقوليته بالتعويض في المعادلتين. 4 - الإجابة على السؤال: عدد الكريات ت الخضراء هو 45 كرية وعدد الكريات الصفراء هو 135 كرية. **الحوصلة**: تكتب من الصفحة رقم 117	
الاستثمار	تنجز التمارين ص 119 رقم 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9	

موقع الدراسة الجزائري www.eddirasa.com