

متوسطة عيسى الصحبي

دائرة تتيارة

ولاية سيدي بلعباس

مذكرات

الجيل الثاني

المستوى: 03 متوسط

2017/2018

الأستاذ: حمزة محمد

الميدان: أنشطة عددية

# المقطع التعليمي الرابع

الكفاءة التي يستهدفها المقطع

يحل مشكلات متعلقة بالمعادلات

## الوضعية الانطلاقية



قررت ادارة متوسطتنا اقامة رحلة للتلاميذ النجباء الى ولاية تلمسان، لزيارة بعض المناطق الأثرية، عند وصولها الى مغارة بني عاد كانت قد قطعت ثلثي المسافة الكلية، و بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي قطع ثلاثة أرباع المسافة الموجودة بين مغارة بني عاد و منصوره، و في هضبة لالة ستي سأل مشرف الرحلة أحد السياح عن المسافة المتبقية للوصول الى موقع منصوره (آخر مكان في الرحلة ) ، فأجاب 12.5km بالضبط.

- ماهي العبارة الحرفية المعبرة عن طول الرحلة؟
- اذا علمت أن المسافة الكلية للرحلة 150km كم قطعت الحافلة بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي؟

**الحل:**

- العبارة الحرفية هي:  $A = 12.5 + \frac{3}{12}x + \frac{2}{3}x$
- $B = 37.5\text{km}$

المستوى: الثالثة متوسط	الأستاذ: حمزة محمد
الميدان : أنشطة عددية	المقطع: 05
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على معرفة الخواص المتعلقة بالمساويات و العمليات و استعمالها في وضعيات بسيطة	
الوضعية التعلمية: معرفة الخواص المتعلقة بالمساويات و العمليات و استعمالها في وضعيات بسيطة	
رقم المذكرة: 01	

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5 إلى 10 د	أجب بنعم أو لا قنطار من الحديد = 100 kg من الصوف	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20 إلى 25 د	<b>النشاط:</b> استخلف يوغرطة أباه عمي الوناس في الدكان وإذا بأحد الزبائن يطلب قطعة 250 g من الجبن لكنه قرأ في لافتة السعر الموضوع على الجبن $1\text{kg} = 780\text{ DA}$ كيف سيتصرف يوغرطة و كم سيدفع الزبون؟	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: صعوبة في إيجاد المجهول من نص الوضعية
	5 د	<b>الحوصلة:</b> ❖ <b>المساويات و الجمع :</b> a و b و c أعداد ناطقة، إذا أضفنا (أو طرحنا) نفس العدد إلى طرفي مساواة لا تتغير هذه المساواة. - إذا كان: $a = b$ فإن: $a + c = b + c$ و $a - c = b - c$ <b>مثال:</b> إذا كان $a = b$ فإن: $a - 2 = b - 2$ $a + 5 = b + 5$ ❖ <b>المساويات و الضرب :</b> a و b و c أعداد ناطقة، إذا ضربنا (أو قسمنا) في طرفي مساواة في نفس العدد غير المعدوم لا تتغير هذه المساواة. إذا كان: $a = b$ فإن: $c \cdot a = c \cdot b$ و $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ مع $c \neq 0$ . <b>مثال:</b> إذا كان $a = b$ فإن $\frac{a}{-5} = \frac{b}{-5}$ ، $-3a = -3b$	
تقويم نهائي	15 د	<b>تطبيق:</b> إذا كان $a = -2$ فإن: $a - 5 = -7$ $a + 10 = 8$ إذا كان $x = \frac{3}{2}$ فإن: $5x = \frac{15}{2}$ $\frac{x}{-5} = \frac{3}{-10}$	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		من الكتاب المدرسي: حل التمارين رقم 1 و 4 صفحة 78	وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين

المستوى: الثالثة متوسط	الأستاذ: حمزة محمد
الميدان : أنشطة عددية	المقطع: 05
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد	
الوضعية التعلمية: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد	رقم المذكرة: 02

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5 إلى 10 د	قام تلاميذ المتوسطة بجمع تبرعات لفائدة عائلة معوزة فكان المبلغ المحصل هو 3000 DA. أين هو المجهول في هذه العبارة ؟	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20 إلى 25 د	<p><b>النشاط:</b></p> <p>لدى أحمد 5 أقفاص من طيور الحسون (المقنين) و لدى عمار 4 أقفاص، أخرج أحمد 8 طيور من أقفاصه و أضافها الى طيور عمار ليصبح لدى كل منهما نفس عدد الطيور، اذا وزعت الطيور بشكل متساوي على الأقفاص فكم عدد الطيور في كل قفص.</p> 	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:
	5 د	<p><b>الحوصلة:</b></p> <p>❖ معادلة هي مساواة تتضمن مجهولاً نرسم إليه بحرف.</p> <p><b>مثال:</b> المساواة : <math>3x - 3 = x + 7</math> هي معادلة ذات مجهول واحد</p> <p>الطرف الثاني      ↑      الطرف الأول</p> <p>❖ حل معادلة ذات مجهول <math>x</math> يعني إيجاد كل قيم <math>x</math> التي تكون من أجلها المساواة محققة تسمى كل قيمة من هذه القيم حلاً لهذه المعادلة</p> <p><b>أمثلة:</b> -2 ليس حلاً للمعادلة <math>0 = -8x + 4</math> بينما <math>\frac{1}{2}</math> هو حلاً لها</p>	صعوبة في ترجمة الكلمات الدلالية من نص الوضعية إلى عمليات حسابية
تقويم نهائي	15 د	<p><b>تطبيق:</b></p> <p>قم بوضع معادلة مناسبة للنص التالي:</p> <p>عمر الأب هو 42 و عمر ابنه هو 12 بعد كم سنة سيكون عمر الأب ثلاث أضعاف عمر ابنه؟</p> <p><math>42 + x = 3(x + 12)</math> بعد 3 سنوات</p>	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		<p>من الكتاب المدرسي:</p> <p>حل التمارين 29 و 30 صفحة 79</p>	وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين

المستوى: الثالثة متوسط	الأستاذ: حمزة محمد
الميدان : أنشطة عددية	المقطع: 05
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد	
الوضعية التعليمية: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد	رقم المذكرة: 03

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5 إلى 10 د	أوجد قيمة $x$ في المعادلة التالية: $2x + 1 = 7$	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20 إلى 25 د	<p><b>النشاط:</b> بمناسبة عيد الأم أراد سمير اقتناء باقة أزهار لأمه، قال له البائع: "لو أعطيتك 9 أزهار لبقى معك 14DA لكن إذا أعطيتك 11 زهرة فسينقصك 36 DA" حدد سعر الزهرة الواحدة.</p>	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:
	5 د	<p><b>الحوصلة:</b> ❖ طريقة حل معادلة مثال: لحل المعادلة: <math>x + 7 = -3 + 3x</math> نتبع أو نوظف الخواص المتعلقة بالمساويات والعمليات .</p> <p>مراحل هذا الحل</p> <p>نطرح 7 من طرفي المعادلة</p> $\left. \begin{array}{l} x + 7 = -3 + 3x \\ x + 7 - 7 = -3 + 3x - 7 \end{array} \right\}$ <p>نطرح <math>3x</math> من طرفي المعادلة</p> $\left. \begin{array}{l} x - 3x = -10 + 3x - 3x \\ -2x = -10 \end{array} \right\}$ <p>نبسط</p> <p>نقسم طرفي المعادلة على -2</p> $\left. \begin{array}{l} \frac{-2x}{-2} = \frac{-10}{-2} \\ x = 5 \end{array} \right\}$ <p>نبسط</p> <p>للتحقق من صحة المساواة: <math>x + 7 = -3 + 3x</math> من أجل: <math>x=5</math> نحسب كلاً من: <math>x + 7</math> و <math>-3 + 3x</math> من أجل: <math>x=5</math> لدينا: <math>x + 7 = 5 + 7 = 12</math> <math>-3 + 3x = -3 + 3 \times 5 = -3 + 15 = 12</math> إذن المساواة صحيحة من أجل: <math>x=5</math> نقول أن 5 هو حل للمعادلة: <math>x + 7 = -3 + 3x</math></p> <p>إعطاء الحل</p>	صعوبات في الإشارات عند وضع معاكس العدد
تقويم نهائي	15 د	<p><b>تطبيق:</b> حل المعادلة التالية: <math>9x + 1 = 5x - 7</math> <math>x = -2</math></p>	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		<p><b>من الكتاب المدرسي:</b> حل التمارين 34 و 35 صفحة 79</p>	وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين

المستوى: الثالثة متوسط	الأستاذ: حمزة محمد
الميدان : أنشطة عددية	المقطع: 05
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على تربيض مشكلات و حلها بتوظيف المعادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد	
الوضعية التعليمية: تربيض مشكلات و حلها بتوظيف المعادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد	رقم المذكرة: 04

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5د إلى 10د	حل المعادلة التالية: $3x-2=x+6$	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20د إلى 25د	<p><b>النشاط:</b> بشري و زليخة مولعتان بجمع القطع النقدية القديمة بشري : "لدي 135 قطعة نقدية" زليخة : "لو أضفت إلى قطعي النقدية ثلثها لتخلفت عنكي ب 15 قطعة" كم جمعت زليخة من القطع النقدية؟</p>	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:
	5د	<p><b>الحوصلة:</b> تربيض مشكل يعني التعبير عنه بواسطة معادلة ، يسمح حلها بإعطاء جواب عن المشكل المطروح. لحل مشكل بواسطة معادلة يُحَدِّثُ إتباع الخطوات الآتية: 1- قراءة نص المشكل بتمعن واختيار مجهول . 2- كتابة المعلومات الواردة في النص بدلالة هذا المجهول ، ووضعها في شكل معادلة مناسبة. 3- حل هذه المعادلة. 4- إعطاء الجواب عن المشكل المطروح في جملة. 5-التحقق من صحة النتيجة بالعودة إلى نص المشكلة.</p>	صعوبات في استثمار الوقت عند حل وضعيات مركبة
تقويم نهائي	15د	<p><b>تطبيق:</b> دفع ياسين مبلغ 204 دينارًا لشراء 8 أقلام وكراسين حيث يزيد سعر الأقلام عن سعر الكراسين بأربعة دنانير. • ما هو سعر القلم ؟ ما هو سعر الكراس ؟ سعر كراسين هو <math>2x</math> . سعر الأقلام هو: <math>2x + 4</math> سعر الكراسين والأقلام هو 204 دج أي: <math>2x + (2x+4)</math> • نحل المعادلة : <math>2x+(2x+4) = 204</math> نتأكد من أجل <math>x = 50</math> لدينا: <math>50 \times 2 + (50 \times 2 + 4) = 100 + (4+100) = 204</math> إذن المساواة محققة</p>	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		من الكتاب المدرسي: حل التمارين 40 و 49 صفحة 80	وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين

## وضعية تعلم الإدماج 01

وزعت إحدى الأمهات 50 حبة شكولاتة على أطفالها الثلاثة، ليلى و علي و عبد القادر.

حصّة عبد القادر تعادل مثلي حصّة علي

حصّة ليلى تزيد بـ 5 قطع عن حصّة عبد القادر

• ما هي حصّة علي، و حصّة عبد القادر و ليلى معاً؟



**الحل:**

$$A = 9 \bullet$$

$$B = 41 \bullet$$



## وضعية تعلم الإدماج 02

سعر بطاقة الدخول إلى مسرح للبالغ يعادل مثلي سعر بطاقة الدخول للقاصر، حضر

الحفل المسرحي 22 فردا منهم 12 بالغا ، فكانت مداخيل الحفل 3400DA.

ما سعر بطاقة دخول بالغ؟



الحل:

$$X=200DA \bullet$$

## الوضعية التقويمية

بمناسبة عيد ميلاد و داد، اتفقت صديقاتها على إهدائها هدية مشتركة، على أن تدفع كل منهن مبلغ 420DA و قبل شراء الهدية المتفق عليها انضمت لهن صديقتان جديدتان، فتبين أن المبلغ المترتب على كل مشتركة في هذه الحالة لشراء الهدية ذاتها أصبح 390DA.



1. ما هو عدد صديقات و داد؟
2. ما هو سعر الهدية؟

الحل:

- $X = 26$
- $Y = 10140DA$



## الرحلة المدرسية

قررت ادارة متوسطتنا اقامة رحلة للتلاميذ النجباء الى ولاية تلمسان، لزيارة بعض المناطق الأثرية، عند وصولها الى مغارة بني عاد كانت قد قطعت ثلثي المسافة الكلية، و بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي قطع ثلاثة أرباع المسافة الموجودة بين مغارة بني عاد و منصوره و في هضبة لالة ستي سأل مشرف الرحلة أحد السياح عن المسافة المتبقية للوصول الى موقع منصوره (آخر مكان في الرحلة ) ، فأجاب 12.5km بالضبط.

- ماهي العبارة الحرفية المعبرة عن طول الرحلة؟
- اذا علمت أن المسافة الكلية للرحلة 150km كم قطعت الحافلة بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي؟



## الرحلة المدرسية

قررت ادارة متوسطتنا اقامة رحلة للتلاميذ النجباء الى ولاية تلمسان، لزيارة بعض المناطق الأثرية، عند وصولها الى مغارة بني عاد كانت قد قطعت ثلثي المسافة الكلية، و بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي قطع ثلاثة أرباع المسافة الموجودة بين مغارة بني عاد و منصوره و في هضبة لالة ستي سأل مشرف الرحلة أحد السياح عن المسافة المتبقية للوصول الى موقع منصوره (آخر مكان في الرحلة ) ، فأجاب 12.5km بالضبط.

- ماهي العبارة الحرفية المعبرة عن طول الرحلة؟
- اذا علمت أن المسافة الكلية للرحلة 150km كم قطعت الحافلة بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي؟



## الرحلة المدرسية

قررت ادارة متوسطتنا اقامة رحلة للتلاميذ النجباء الى ولاية تلمسان، لزيارة بعض المناطق الأثرية، عند وصولها الى مغارة بني عاد كانت قد قطعت ثلثي المسافة الكلية، و بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي قطع ثلاثة أرباع المسافة الموجودة بين مغارة بني عاد و منصوره و في هضبة لالة ستي سأل مشرف الرحلة أحد السياح عن المسافة المتبقية للوصول الى موقع منصوره (آخر مكان في الرحلة ) ، فأجاب 12.5km بالضبط.

- ماهي العبارة الحرفية المعبرة عن طول الرحلة؟
- اذا علمت أن المسافة الكلية للرحلة 150km كم قطعت الحافلة بين مغارة بني عاد و هضبة لالة ستي؟

## أعمال موجهة



❖ المستوى: السنة الثالثة  
❖ رقم المذكرة: 05

❖ الميدان المعرفي: أنشطة عددية  
❖ المقطع التعليمي: المعادلات  
❖ المورد التعليمي: حل تطبيقات

### الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بالمعادلات

الحل	التمرينات والوضعيات
<p>✓ حل التمرين 1 :</p> $X = 120$ $X = -8$	<p>✓ التمرين 1: حل المعادلات</p> $2x + 280 = 520$ $3x = 2(x-4)$
<p>✓ حل التمرين 2 :</p> <p>عدد الفتيان 11 و عدد الفتيات 14</p>	<p>✓ التمرين 2 :</p> <p>في عيد ميلاده، نظم فائز حفلة مع أصدقائه. في بداية الحفلة كان عدد الفتيات يزيد على عدد الفتيان بمقدار 3. بعد مغادرة أربعة صبيان، أصبح عدد الفتيات مثلي عدد الفتيان، كم كان عدد الفتيان و عدد الفتيات؟</p>
<p>✓ حل التمرين 3 :</p> $X = 4$ <p>المحيط يساوي 18</p>	<p>✓ التمرين 3 : في الشكلين التاليين، الأبعاد معطاة بالسنتيمترات. محيط المستطيل يساوي محيط المثلث المتساوي الأضلاع.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أحسب قيمة <math>x</math></li> <li>• أحسب المحيط المشترك لكل من الشكلين</li> </ul>