

متوسطة عيسى الصبّي

دائرة تنيرة

ولاية سيدى بلعباس

مذكرات

الجيل الثاني

المستوى: 03 متوسط

2017/2018

الأستاذ: حمزة محمد

الميدان: أنشطة عدبية

المُفْتَلِجُ الْعَلَمِيُّ الرَّابِعُ

الكفاءة التي يستهدفها المقطع

يحل مشكلات متعلقة بالحساب الحرفي

الوضعية الانطلاقية

المربع السحري



أنقل و أتم للحصول على نفس النتيجة عند جمع كل سطر أو كل عمود على حدٍ.

هل تتساوى نتائج جداء الأعداد الموجودة في قطرى المربع السحري؟

$a-2$		$2a-4$
$a-3$		
$2-2a$		

الحل:

$a-2$	$-3a+3$	$2a-4$
$a-3$	-1	$1-a$
$2-2a$	$3a-5$	-a

❖ لا تتساوى.

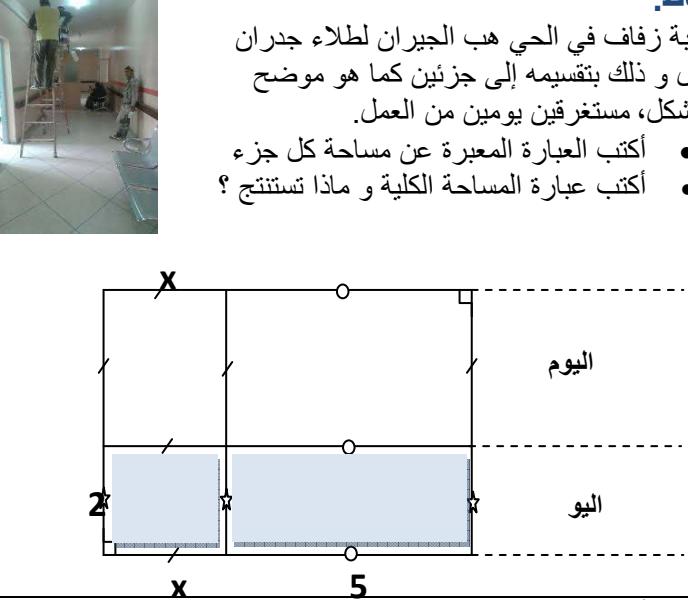
الأستاذ: حمزة محمد	المستوى: الثالثة متوسط
الميدان : أنشطة عددية	الميدان : أنشطة عددية
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على تبسيط عبارة جبرية	الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على تبسيط عبارة جبرية
رقم المذكرة: 01	الوضعية التعليمية: تبسيط عبارة جبرية

مؤشر الكفاءة	سير الدرس	المدة الزمنية	مراحل الدرس
ضبط المكتسبات		من 5د إلى 10د	تقويم تشخيصي
الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:	<p>النشاط: أكتب العبارات التالية بدون أقواس و بأبسط شكل ممكن:</p> $A=3a - (2a + n1)$ $B = 6 + (-4x + 3) - (2 - 5x)$ $C = 7 - (-x + 2y)$ <p>الحصلة: ❖ تبسيط عبارة حرفية يعني كتابتها بأقل ما يمكن من الحدود في حالة مجموع أو العوامل في حالة جداء</p> <p>أمثلة: $2-3X^2 + X + 4X^2 - 3X + 3 = 2 + 3 + X - 3X - 3X^2 + 4X^2$ $= 5 + X (1-3) + X^2 (-3+4)$ $= 5 + X (-2) + X^2 (-3+4)$ $= 5 - 2 X + X^2$ <p>❖ حذف الأقواس:</p> <p>في عبارة جبرية يمكن حذف القوسين غير المتبعين بـ x أو \div بشرط أن:</p> <ul style="list-style-type: none"> • نحذف المسبوقين بالإشارة $+$ وذلك دون تغيير إشارة الحدود الموجبة بين القوسين. • و نحذف المسبوقين بالإشارة $-$ مع تغيير إشارة كل حد موجود بين القوسين. </p>	من 20د إلى 25د	تقويم بنائي
نسبة استيعاب هذه الكفاءة	<p>تطبيق:</p> $x+(7-y) = x + 7 - y$ $x -(-6x-y) = x + 6x + y$	15د	تقويم نهائي
وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و التغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين	<p>من الكتاب المدرسي:</p> <p> حل التمارين رقم 5 و 7 صفحة 62</p>		أنشطة الدعم

الأستاذ: حمزة محمد	الميدان : أنشطة عددية	المستوى: الثالثة متوسط
المقطع: 04		الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على نشر عبارات جبرية من الشكل $a(b+c)$ حيث a و b و c أعداد نسبية
رقم المذكورة: 02	رقم المذكورة: 02	الوضعية التعليمية: نشر عبارات جبرية من الشكل $a(b+c)$ حيث a و b و c أعداد نسبية

مؤشر الكفاءة	سير الدرس	المدة الزمنية	مراحل الدرس
ضبط المكتسبات		من 5د إلى 10د	تقويم تشخيصي
الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:	<p>النشاط: يملك محمد ثلاثة أمثال ما يملكه كمال من الحمام ويملك فؤاد مثلي ما يملكه محمد وكمال. اكتب عباره جبرية تمثل عدد الحمام الذي يملكه فؤاد. *استخدم هذه العبارة الجبرية لحساب ما يملكه فؤاد إذا امتلك كمال 6 حمامات</p> <p>الحصلة: ❖ نشر عبارة جبرية يعني كتابتها على شكل مجموع $a(b+c) = axb + axc$ a, b, c ❖ تسمى خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح</p> <p>أمثلة: $A = x(2-x) = 2x - x^2$ $B = (x+1)x = x^2 + x$ </p>	من 20د إلى 25د	تقويم بنائي
نسبة استيعاب هذه الكفاءة	<p>تطبيق: $5(x+2) = 5x+10$ $-2x(7-1.5x) = -14x + 3x^2$ </p>	15د	تقويم نهائي
وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و التغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين	<p>من الكتاب المدرسي: حل التمارين 8 و 9 صفحة 62</p>		أنشطة الدعم

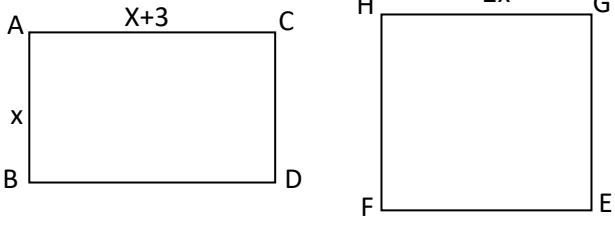
الأستاذ: حمزة محمد	الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثالثة متوسط	
المقطع: 04			
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد نشر عبارات جبرية من الشكل $(a+b)(c+d)$ حيث a و b و c و d أعداد نسبية			
رقم المذكورة: 03	الوضعية التعليمية: نشر عبارات جبرية من الشكل $(a+b)(c+d)$ حيث a و b و c و d أعداد نسبية		

مؤشر الكفاءة	سير الدرس	المدة الزمنية	مراحل الدرس
ضبط المكتسبات		من 5د إلى 10د	تقويم تشخيصي
الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عند كتابة عدد كبير من الأصفار يحدث الخطأ بالزيادة أو النقصان	<p>النشاط: بمناسبة زفاف في الحي هب الجيران لطلاء جدران المنزل و ذلك بتقسيمه إلى جزئين كما هو موضح في الشكل، مستغرقين يومين من العمل.</p> <ul style="list-style-type: none"> • أكتب العبارة المعبرة عن مساحة كل جزء • أكتب عبارة المساحة الكلية و مازا تستنتج؟ 	من 20د إلى 25د	تقويم بنائي
	<p>الحوصلة: باستعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع يكون لدينا:</p> $(a+b)(c+d) = a(c+d) + b(c+d)$ $= ac + ad + bc + bd$ <p>أمثلة:</p> $(5X + 3)(2X + 1) = (5X \times 2X) + (5X \times 1) + (3 \times 2X) + (3 \times 1)$ $= 10X^2 + 5X + 6X + 3$ $= 10X^2 + X(6+5) + 3$ $= 10X^2 + 11X + 3$	5د	
نسبة استيعاب هذه الكفاءة	<p>تطبيق:</p> $(2x - 3)(-4 + x) = 2x^2 - 11x + 12$	15د	تقويم نهائي
وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و التغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين	<p>من الكتاب المدرسي:</p> <p>حل التمارين 16 و 17 صفحة 63</p>		أنشطة الدعم

الأستاذ: حمزة محمد	المستوى: الثالثة متوسط
الميدان: أنشطة عددية	
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حساب قيمة حرفية	
الوضعية التعليمية: حساب قيمة حرفية	رقم المذكورة: 04

مؤشر الكفاءة	سير الدرس	المدة الزمنية	مراحل الدرس
ضبط المكتسبات		من 5د إلى 10د	تقويم تشخيصي
الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:	<p>النشاط: تضاعف عدد الطيور في حديقة الحيوانات بأربعة أمثال ما كان عليه، فوضع 20 طيراً في قفص وزعباقي على 6 أقفاص. اكتُبْ عبارَةً جبريةً تمثلُ عددَ الطيور في كل قفص وجد عددها في كل قفصٍ إذا علمت أن عددها قبل الزيادة هو 32 طيراً.</p> <p>الوصلة: ❖ لحساب قيمة عبارة حرفية من أجل بعض قيم للحرف أو الحروف في العبارة نوضع الحروف بهذه لبقيم ونجري الحسابات باحترام قواعد أولوية العمليات.</p> <p>أمثلة: احسب قيمة العبارة $A = 3x^2 - 7x - 4$ من أجل $x = 2$ نوضع $x = 2$ في العبارة A فنجد: $A = 3(2)^2 - 7(2) - 4$ $A = 3(4) - 14 - 4$ $A = -6$</p>	من 20د إلى 25د	تقويم بنائي
نسبة استيعاب هذه الكفاءة	<p>تطبيق: احسب قيمة العبارة $y = -5x + 7$ من أجل $x = -1.4$ و $y = -9$</p>	15د	تقويم نهائي
وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و التغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين	<p>من الكتاب المدرسي:</p> <p>حل التمارين 1 و 2 صفحة 62</p>		أنشطة الدعم

الأستاذ: حمزة محمد	المستوى: الثالثة متوسط
المقطوع: 04	الميدان: أنشطة عددية
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على اختبار نتيجة حساب حرف	
رقم المذكرة: 05	الوضعية التعليمية: اختبار نتيجة حساب حرف

مؤشر الكفاءة	سير الدرس	المدة الزمنية	مراحل الدرس
ضبط المكتسبات		من 5د إلى 10د	تقويم تشخيصي
الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:	<p>النشاط: رسمت أحالم المربع $ABCD$ بينما رسمت شيماء المستطيل $EFGH$ (كما هو موضح في الشكل) قالت شيماء لأحالم إذا عوضنا x بالعدد 1 فإن مساحة المربع تتساوى مع مساحة المستطيل. تأكيد من صحة قول شيماء.</p>  <p>الوصولة: نحسب لاختبار نتيجة حساب حرف قيمتي العبارة المعطاة والعبارة الناتجة من أجل قيم عددية للحرف.</p> <p>أمثلة: عند تبسيط العبارة: $3x - (2x+1)$ وجدنا العبارة: $x+1$ عند اختبار صحة المساواة من أجل القيمة القيمة: $x=1$ وجدنا الطرف الأول:</p> $3 \times 1 - (2 \times 1 + 1) = 3 - (3) = 0$ <p>الطرف الثاني: $1+1=2$ وبذلك تكون قد اكتشفنا أننا قمنا بارتكاب خطأ في تبسيط العبارة: $3x - (2x+1)$</p> <p>تصحيح الخطأ:</p> $3x - (2x+1) = 3x - 2x - 1 = x - 1$ <p>ملاحظة: عند اختبار صحة المساواة من أجل قيمة معينة للحرف إذا وجدنا أن الطرف الأول للمساواة يساوي الطرف الثاني للمساواة هذا لا يعني أننا لم نرتكب أي خطأ.</p>	من 20د إلى 25د	تقويم بنائي
نسبة استيعاب هذه الكفاءة	<p>التطبيق: تحقق من صحة المساواة من أجل</p> $2x^2 - x^2 - 1 = (x+1)(x-3)$	15د	تقويم نهائي
وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و التغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين	<p>من الكتاب المدرسي: حل التمرين 3 صفحة 62</p>		أنشطة الدعم

وضعية تعلم الإدماج 01

عمر أب التلميذة شيماء خمسة أضعاف عمرها. و عمر أمها يقل بعامين عن أربعة أضعاف عمرها.

1- ليكن a عمر شيماء بالسنوات

أ- عبر بدلالة a عن عمر الأب

ب- عبر بدلالة a عن عمر الأم

ج- ما هو مجموع أعمار شيماء و أمها و أبيها؟

-2

أ- كم يصبح عمر كل واحد منهم بعد 14 سنة؟

ب- كم كان عمر كل واحد منهم قبل ثلاث سنوات؟

ما هو الفرق بين

أ- عمر الأب و ابنته؟

ب- عمر الأم و ابنته؟

ج- عمر الأب و الأم؟

3- أحسب عمر كل واحد منهم إذا علمت أن عمر شيماء 8 سنوات.

الحل: 1-أ- إذا كان عمر شيماء a عاماً فـان عمر أبيها هو $5a$

ب- عمر أمها هو $4a - 2$

ج- مجموع أعمار شيماء و أمها و أبيها هو

$$a + 5a + 4a - 2 = 10a - 2$$

2- بعد 14 عاماً يصبح عمر الأب $5a + 14$ و عمر الأم $4a - 2 + 14 = 4a + 12$ و عمر شيماء $8 + 14 = 22$

ب- قبل 3 سنوات

كان عمر الأب $5a - 3$

كان عمر شيماء $a - 3$

كان عمر الأم $5a - 2 - 3 = 5a - 5$

3- أ- الفرق بين عمر الأب و عمر ابنته هو $5a - a = 4a$

ب- الفرق بين عمر الأم و عمر ابنته هو $5a - 4a = a$

ج- الفرق بين عمر الأب و عمر زوجته هو $5a - (4a - 2) = 5a - 4a + 2 = a + 2$

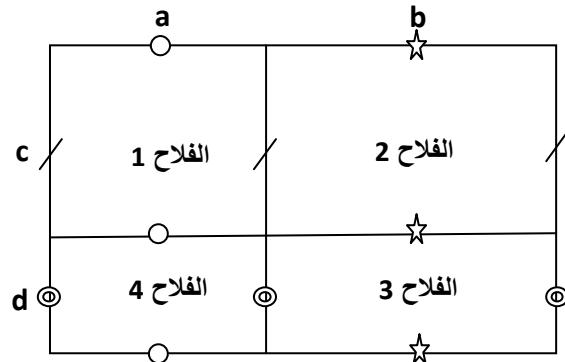
إذا كان عمر شيماء 8 سنوات فـان:

4- عمر أبيها هو $5a = 5 \times 8 = 40$

ب- عمر أمها: $4a = 4 \times 8 = 32$

الوضعية التقويمية

تقدّم صاحب جرار لحرث قطعة أرض فلاحية ملك لأربع فلاحين كما هو مبين في الشكل المقابل، حيث لكل فلاح مساحة معينة.



لحساب المساحة المحروثة يعتمد صاحب الجرار على البعدين $(c+d)$; $(a+b)$.

أما الفلاحون فيعتمد كل منهم على بعده أرضه لحساب مساحته.

- ❖ ما هي العبارات الحرفية التي تحصل عليها كل من صاحب الجرار و الفلاحون الأربع؟
- ❖ إذا علمت أن $a = 200 \text{ m}$; $b = 600 \text{ m}$; $c = 150 \text{ m}$; $d = 100 \text{ m}$ وكلفة حرت الهاكتار الواحد هي 8500 DA
- ❖ كم دفع كل فلاح و كيف يتأكد صاحب الجرار من أجرته؟

تصحيح الوضعية التقويمية

قائمة التلاميذ

المربع السحري

أنقل و أتمم للحصول على نفس النتيجة عند جمع كل سطر أو كل عمود على حدى.

هل تتساوى نتائج جداء الأعداد الموجودة في قطرى المربع السحري؟



a-2		2a-4
a-3		
2-2a		

المربع السحري

أنقل و أتمم للحصول على نفس النتيجة عند جمع كل سطر أو كل عمود على حدى.

هل تتساوى نتائج جداء الأعداد الموجودة في قطرى المربع السحري؟



a-2		2a-4
a-3		
2-2a		

المربع السحري

أنقل و أتمم للحصول على نفس النتيجة عند جمع كل سطر أو كل عمود على حدى.

هل تتساوى نتائج جداء الأعداد الموجودة في قطرى المربع السحري؟



a-2		2a-4
a-3		
2-2a		

المربع السحري

أنقل و أتمم للحصول على نفس النتيجة عند جمع كل سطر أو كل عمود على حدى.

هل تتساوى نتائج جداء الأعداد الموجودة في قطرى المربع السحري؟



a-2		2a-4
a-3		
2-2a		

المربع السحري

أنقل و أتمم للحصول على نفس النتيجة عند جمع كل سطر أو كل عمود على حدى.

هل تتساوى نتائج جداء الأعداد الموجودة في قطرى المربع السحري؟



a-2		2a-4
a-3		
2-2a		

المربع السحري

أنقل و أتمم للحصول على نفس النتيجة عند جمع كل سطر أو كل عمود على حدى.

هل تتساوى نتائج جداء الأعداد الموجودة في قطرى المربع السحري؟



a-2		2a-4
a-3		
2-2a		

أعمال موجهة



- ❖ المستوى: السنة الثالثة
- ❖ رقم المذكرة: 04

- ❖ الميدان المعرفي: أنشطة عددية
- ❖ المقطع التعليمي: الحساب الحرفي
- ❖ المورد التعلمى: كل تطبيقات

الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بالحساب الحرفي

الحل	التمرينات والوضعيات
✓ حل التمرين 1 :	✓ التمرين 1:
✓ حل التمرين 2 :	✓ التمرين 2:
✓ حل التمرين 3 :	✓ التمرين 3: