**متوسطة عيسى الصحبي**

**دائرة تنيرة**

**ولاية سيدي بلعباس**

**مذكرات**

**الجيل الثاني**

**المستوى: 03 متوسط**

**2017/2018**

**الأستاذ: حمزة محمد**



الميدان:أنشطة عددية

**الكفاءة التي يستهدفها المقطع**

**يحل مشكلات متعلقة بالحساب الحرفي**

**الوضعية الانطلاقية**



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 قطري المربع السحري؟

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

**الحل:**

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

* لا تتساوى.

|  |  |
| --- | --- |
| **المستوى:الثالثة متوسط** | **الأستاذ :حمزة محمد** |
| **الميدان : أنشطة عددية** | **المقطع:04** |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على تبسيط عبارة جبرية** | |
| **الوضعية التعلمية: تبسيط عبارة جبرية** | **رقم المذكرة:01** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  أكتب العبارات التالية بدون أقواس و بأبسط شكل ممكن:  A=3a – (2a + n1)  B = 6 + (-4x + 3) – (2 – 5x)  C = 7 – (-x + 2y) | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**   * تبسيط عبارة حرفية يعني كتابتها بأقل ما يمكن من الحدود في حالة مجموع أو العوامل في حالة جداء   **أمثلة:**  2-3X 2 + X **+** 4X2–3X **+**3 = 2 + 3 + X- 3X - 3X2 + 4X2  = 5 + X ( 1-3) + X 2 (-3 +4)  = 5 + X (-2) + X2  (-3 +4) = 5 – 2 X + X2     * **حذف الأقواس:**   في عبارة جبرية يمكن حذف القوسين غير المتبوعين بx أو ÷ بشرط أن:   * نحذف المسبوقين بالإشارة + وذلك دون تغيير إشارة الحدود الموجبة بين القوسين. * و نحذف المسبوقين بالإشارة – مع تغيير إشارة كل حد موجود بين القوسين. | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  x+(7 – y)= x + 7 – y  x –( -6x –y)= x +6x +y | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين رقم 5و7 صفحة62 | | **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: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** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: نشر عبارات جبرية من الشكل a(b +c) حيث a و b و c أعداد نسبية** | | | **رقم المذكرة:02** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط**:  يملك محمد ثلاثة أمثال ما يملكه كمال من الحمام  ويملك فؤادُ مثلي ما يملكه محمد وكمال.اكتب  عبارةً جبريةً تمثلُ عددَ الحمامِ الذي يملكه فؤاد.  \*استخدم هذه العبارة الجبرية لحساب ما يمتلكه فؤاد  إذا امتلك كمال 6 حمامات | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**   * نشر عبارة جبرية يعني كتابتها على شكل مجموع   خاصية:  a,b,c أعداد نسبية a(b+c)= axb + axc   * تسمى خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح   **أمثلة:**  A = x( 2-x) = 2 x –x2    B = (x+1)x = x2 +x | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  5(x + 2) = 5x+10  -2x(7 – 1.5x) = -14x + 3x2 | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين 8و9 صفحة 62 | | **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:04** | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد نشر عبارات جبرية من الشكل (a +b) (c+d) حيث a و b و c وd أعداد نسبية** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: نشر عبارات جبرية من الشكل (a +b) (c+d) حيث a و b و c وd أعداد نسبية** | | | **رقم المذكرة:03** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  بمناسبة زفاف في الحي هب الجيران لطلاء جدران  المنزل و ذلك بتقسيمه إلى جزئين كما هو موضح  في الشكل، مستغرقين يومين من العمل.   * أكتب العبارة المعبرة عن مساحة كل جزء * أكتب عبارة المساحة الكلية و ماذا تستنتج ؟   **اليوم 1**  **اليوم 2**  **x**  **x**  **2**  **5** | | images111.jpg  **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:**  **عند كتابة عدد كبير من الأصفار يحدث الخطأ بالزيادة أو النقصان** |
| **5د** | **الحوصلة:**  باستعمال خاصية توزيع الضرب على الجمع يكون لدينا:  (a+b)(c+d) = a(c+d) + b(c+d)  = ac +ad + bc + bd  **أمثلة:**  ( 5X +3) (2X +1) = (5X x 2X ) + (5X x 1) +(3 x 2X ) + (3 x 1)  = 10X2 + 5X + 6X + 3  = 10X2 + X (6 +5) +3  = 10X2 + 11X +3 | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  (2x – 3)(-4 + x) = 2x2-11x + 12 | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين 16 و17 صفحة 63 | | **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:04** | |
| **الكفاءة المستهدفة:حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حساب قيمة حرفية** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: حساب قيمة حرفية** | | | **رقم المذكرة:04** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**    تضاعف عدد الطيور في حديقة الحيوانات بأربعة  أمثال ما كان عليه، فوضِعَ 20 طيراً في قفص ووزع  الباقي على 6 أقفاص.  اكتبْ عبارةً جبريةً تمثلُ عددَ الطيورِ في كلِ قفصٍ  وجد عددها في كل قفصٍ إذا علمت أن عددها قبل  الزيادة هو 32 طيراً. | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**   * لحساب قيمة عبارة حرفية من أجل بعض قيم للحرف أو الحروف في العبارة نعوض الحروف بهذه لبقيم و نجري الحسابات باحترام قواعد أولوية العمليات.   **أمثلة:**  احسب قيمة العبارة A = 3x2-7x-4 من أجل x = 2  نعوض x بالعدد2 في العبارة A فنجد:  A = 3x 22-7 x2-4  A =3 x4 -14 -4  A = -6 | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  أحسب قيمة العبارة B=(-5x+7)(2-y)من أجل x = -1.4 و y = -9 | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين 1 و 2صفحة 62 | | **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:04** | |
| **الكفاءة المستهدفة:حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على اختبار نتيجة حساب حرفي** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: اختبار نتيجة حساب حرفي** | | | **رقم المذكرة:05** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  رسمت أحلام المربع ABCD بينما رسمت شيماء المستطيل EFGH (كما هو موضح في الشكل)  قالت شيماء لأحلام إذا عوضنا x بالعدد 1 فأن مساحة المربع تتساوى مع مساحة المستطيل. تأكد من صحة قول شيماء.  A  B  C  D  X+3  x  E  F  G  H  2x | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**   * نحسب لاختبار نتيجة حساب حرفي قيمتي العبارة المعطاة والعبارة الناتجة من أجل قيم عددية للحرف.   **أمثلة:**عند تبسيط العبارة : **3x-(2x+1)**  وجدنا العبارة:**x +1**  عند اختبار صحة المساواة من اجل القيمة القيمة: x =1  وجدنا الطرف الأول:  **3 x 1 –( 2 x 1 +1) = 3 –(3) = 0**  الطرف الثاني: **1+1 =2**  وبذلك نكون قد اكتشفنا أننا قمنا بارتكاب خطأ في تبسيط العبارة :3x –(2x+1)  **تصحيح الخطأ:**  **3x-(2x+1) = 3x-2x-1**  **= x -1**  **ملاحظة:**عند اختبار صحة مساواة من أجل قيمة معينة للحرف إذا وجدنا أن الطرف الأول للمساواة يساوي الطرف الثاني للمساواة هذا لا يعني أننا لم نرتكب أي خطأ. |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **التطبيق:** تحقق من صحة المساواة من أجل  2x2 –(x + 1) + (x -3x2) = -x2-1 | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمرين 3 صفحة 62 | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |

**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
2. عبر بدلالة a عن عمر الأب
3. عبر بدلالة a عن عمر الأم

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

1. كم يصبح عمر كل واحد منهم بعد 14 سنة؟
2. كم كان عمر كل واحد منهم فبل ثلاث سنوات؟

ما هو الفرق بين

3-أ- عمر الأب و ابنته؟

ب-عمر الأم و ابنتها؟

ج-عمر الأب و الأم؟

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

**الحل:** 1-أ- إذا كان عمر شيماء a عاما فان 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 عاما يصبح عمر الأب 5a+14 و عمر الأم (4a – 2) + 14 =4a +12 و عمر شيماء a+14

ب-قبل 3 سنوات

كان عمر الأب 5a-3

كان عمر شيماء a-3

كان عمر الأم (4a -2) – 3 = 4a -2 -3 = 4a – 5

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

ب-الفرق بين عمر الأم و عمر ابنتها هو (4a- 2)- a = 4a – 2 –a = 3a -2

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

إذا كان عمر شيماء 8 سنوات فان:

1. أ-عمر أبيها هو 5 x 8 = 40

ب-عمر أمها: 4 x 8 – 2 = 30

**الوضعية التقويمية**

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

**الفلاح 2**

**الفلاح 1**

**الفلاح 3**

**الفلاح 4**

**a**

**b**

**c**

**d**



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

**أما الفلاحون فيعتمد كل منهم على بعدا أرضه لحساب مساحته.**

* **ما هي العبارات الحرفية التي تحصل عليها كل من صاحب الجرار و الفلاحون الأربع؟**
* **إذا علمت أن a = 200 m ;b = 600 m ;c = 150 m ;d = 100 m وكلفة حرث الهكتار الواحد هيDA 8500**
* **كم دفع كل فلاح و كيف يتأكد صاحب الجرار من أجرته؟**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **تصحيح الوضعية التقويمية** | | | | | | | | | **قائمة التلاميذ** |
| **القيم** | | | **التوظيف** | | | **الاكتساب** | | |
| **غ م** | **م ج** | **م** | **غ م** | **م ج** | **م** | **غ م** | **م ج** | **م** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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 قطري المربع السحري؟



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2a-4 |  | a-2 |
|  |  | 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 قطري المربع السحري؟



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2a-4 |  | a-2 |
|  |  | 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 قطري المربع السحري؟



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2a-4 |  | a-2 |
|  |  | 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 قطري المربع السحري؟



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2a-4 |  | a-2 |
|  |  | 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 قطري المربع السحري؟



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2a-4 |  | a-2 |
|  |  | 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 قطري المربع السحري؟



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

 

**3 متوسط**



أعمال موجهة

* الميدان المعرفي: أنشطة **عددية**
* المستوى: السنة الثالثة
* رقم المذكرة:04
* المقطع التعليمي : الحساب الحرفي
* المورد التعلمي: حل تطبيقات

**الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بالحساب الحرفي**

|  |  |
| --- | --- |
| الحل | التمرينات والوضعيات |
| * حل التمرين1 : | * **التمرين1:** |
| * حل التمرين2 : | * **التمرين2 :** |
| * حل التمرين3 : | * **التمرين3 :** |