**متوسطة عيسى الصحبي**

**دائرة تنيرة**

**ولاية سيدي بلعباس**

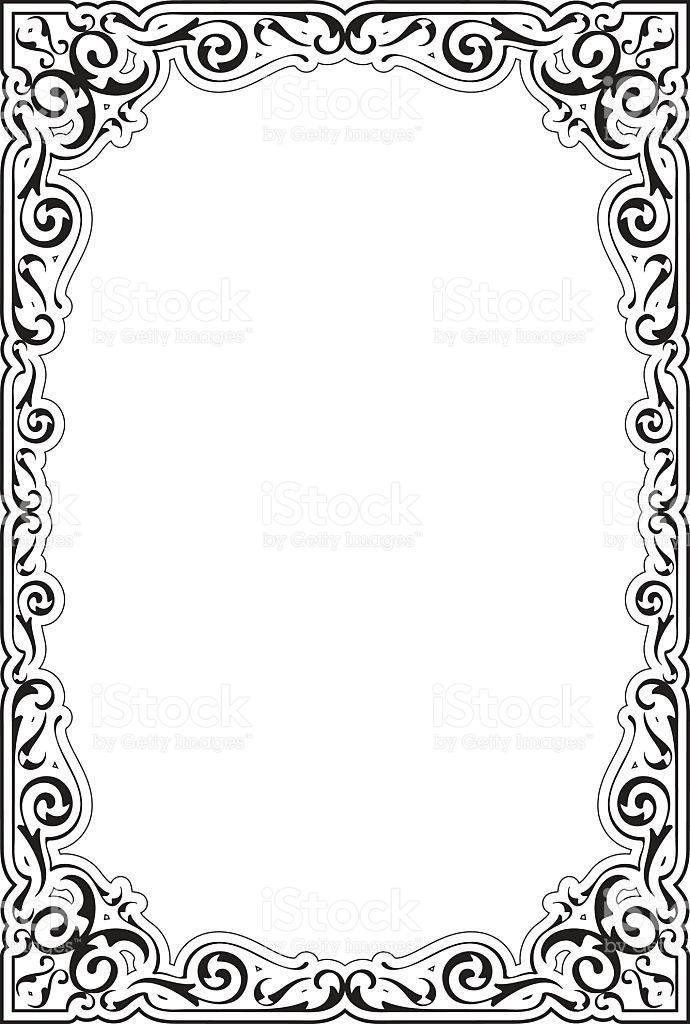
**مذكرات**

**الجيل الثاني**

**المستوى: 04 متوسط**

**2018/2019**

**الأستاذ: حمزة محمد**



**الكفاءة التي يستهدفها المقطع**

**يحل مشكلات متعلقة يتطلب حلها توظيف جملة معادلتين والدالة الخطية والدالة التآلفية**

Belhocine : <https://prof27math.weebly.com/>

**الوضعية الانطلاقية**

أصبحت الوكالات السياحية مقصد العديد من المسافرين، و ذلك لما توفره من خدمات متنوعة لزبائنها عبر مختلف دول العالم.



الجزء الأول:

سافر أحمد و عبد الله في رحلات تجارية عبر مطار هواري بومدين الدولي فكان ضعف مجموعة أحمد يفوق مجموعة عبد الله ب28 شخصا ،فإذا كان مجموع الأشخاص المسافرين في المجموعتين هو122 شخص كيف يمكن حساب عدد الأشخاص في كل مجموعة؟

الجزء الثاني:

أحمد زبون للوكالة 1 و عبد الله زبون للوكالة 2 اللتان توفران رحلات خارج الوطن وفق العروض التالية:

الوكالة 1: دفع 10000DA لليوم الواحد عن كل رحلة

الوكالة 2: الاشتراك بمبلغ سنوي قدره 20000DA ودفع 7500DA عن كل يوم

كان جدول رحلاتهما السنوي كالتالي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرحلات السنوية** | **الرحلة الأولى** | **الرحلة الثانية** | **الرحلة الثالثة** |
| عدد الأيام | 6 | 8 | 10 |
| أحمد |  |  |  |
| عبد الله |  |  |  |

* أكمل الجدول
* عبر بدلالة *x*عن *f* دالة الوكالة1 و*g* دالة الوكالة2
* مثل بيانيا *f* و *g* ثم فسر لبقية الزبائن تمثيلك البياني

|  |  |
| --- | --- |
| **لمستوى:الرابعة متوسط** | **الأستاذ :حمزة محمد** |
| **الميدان : أنشطة عددية** | **المقطع :05** |
| **الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بالتعرّف على جملة معادلتين** | |
| **الوضعية التعلمية: التعرف على جملة معادلتين** | **رقم المذكرة:01** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | *x* و *y*  عددان بحيث *y = 3x – 4*  أحسب *y* إذا كان *x = 2*  أحسب *x* إذا كان *y = -3* | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**اشترى صالح 4 أقلام رصاص بسعر *xDA* لكل قلم  9801b724329d226e50752aaba9183244.jpg  و قلم جاف سعره *yDA*، و دفع مبلغ *60DA*.  عبر عن معطيات هذا النص بمعادلة حرفية  و اشترى عمر قلمي رصاص بسعر*xDA* لكل قلم  و 3 أقلام جافة بسعر *yDA* لكل قلم و دفع مبلغ *55DA*  عبر عن معطيات هذا النص بمعادلتين حرفيتين الأولى  تمثل مشتريات صالح و الثانية مشتريات عمر  إختبر صحة المعادلتين من أجل :10دينار للقلم الرصاص  و 15دينار للقلم الجاف. | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:**  أخطاء في استخراج المجهول المناسب |
| **5د** | **الحوصلة:**  المعادلة من الدرجة الأولى بمجهولين:  المعادلة من الدرجة الأولى بمجهولين x وyهي كل معادلة يمكن كتابتها على الشكل  *ax + by = c* حيث *a،b،c* أعداد معلومة  مثال: كل من*x+2y = 2x + 3y =5 ; x-4y = 3 ;* هي معادلات من الدرجة الأولى بمجهولين  ملاحظات:   1. المعادلة من الدرجة الأولى بمجهولين تقبل عدد غير منتهي من الحلول و يكفي إعطاء قيمة لأحد المجهولين لإيجاد الآخر 2. المعادلتان المتكافئتان هما معادلتان لهما نفس الحلول   مثال: *3x+5y = -4* و *12x+20y = -16* هما معادلتان متكافئتان  نسمي الكتابة  جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين *x* و *y* | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**إليك المعادلتان  *4x + y = 3 ; 6x+ y=4.5*  هل هما متكافئتان؟  إقترح حلين للمعادلة *6x+ y=4.5* | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمرين رقم 1  صفحة 118 | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان : أنشطة عددية** | | | **المقطع :05** | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات تعتمد على حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: حلّ جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا** | | | **رقم المذكرة:02** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | إختبر صحة المساواة *3x-5y-7=6* من أجل إحدى القيم التالية:  1/*x=1 ; y=2* 2/ *x=1 ; y=-2* 3/ *x=-2 ;y = 1* | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**جملة المعادلتين التالية هي الجملة الممثلة لمشتريات صالح و عمر في نشاط الحصة السابقة:  اتبع الخطوات التالية للتوصل إلى حل جبري للجملة:   1. نضرب طرفي المعادلة (2) في العدد *2* لنحصل على معادلة تكافئها نسميها (3) 2. نطرح المعادتين (1)و(3) طرفا لطرف للتخلص من أحد المجهولين 3. نجد قيمة المجهول ثم نعوضه في إحدى معادلتي الجملة لإيجاد المجهول الثاني | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:**  أخطاء في استنتاج حل الجملة في ثنائية.  أخطاء في التحقق بقيمتي و y في الجملة. |
| **5د** | **الحوصلة:**  **حل جملة معادلتين بطريقة الجمع**  لحل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين نجعل معاملي أحد المجهولين متعاكسين ثم نجمع المعادلتين طرفا إلى طرف فيحذف أحد المجهولين مما يسهل علينا إيجاد قيمة المجهول الآخر  **مثال**:  حل الجملة التالية:  نضرب طرفي المعادلة (1) في 2 ثم نطرح المعادلتين لنتخلص من المجهول x فيكون حل الجملة (1، 7-)  **حل جملة معادلتين بطريقة التعويض**  لحل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بطريقة التعويض نستخرج من إحدى المعادلتين قيمة أحد المجهولين بدلالة الآخر ثم نعوضه في المعادلة الثانية، هكذا نكون قد تخلصنا من أحد المجهولين  **مثال:** حل الجملة التالية:  من المعادلة (2) نجد *x=5 - y* نعوضها في المعادلة (1) نتخلص من *x*  يكون حل الجملة هو الثنائية ( ،) | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**حل الجملة بالطريقتين (التعويض و الجمع) | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين 2 و 3 صفحة 118 | |  |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان : أنشطة عددية** | | | **المقطع :05** | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على توظيف جملة معادلتين** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: حل مشكلات بتوظيف جملة معادلتين** | | | **رقم المذكرة:03** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | أكتب معادلة تترجم الجملة التالية:  مجموع ضعف *x* و ثلثي *y* هو 24 | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  image1.JPG  بعد نجاحهما في شهادة التعليم المتوسط أقام عبد الوهاب  و زكرياء معا حفلة فكان عدد الأصدقاء الذين دعاهم  عبد الوهاب أكثر بثلاثة من عدد الأصدقاء اللذين دعاهم  زكرياء و كان عدد المدعوين جميعا 23 شخص.  كم شخصا دعا كل منهما؟ | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  لحل مشكل بتوظيف جملة معادلتين ينبغي إختيار إحدى الطريقتين(التعويض أو الجمع)و هذا بالنظر إلى معاملات المجاهيل و ذلك للوصول إلى الحل في أقصى وقت ممكن  **مثال:**  باع متجر للأجهزة الكهرومنزلية 25 جهازا بين مدفئة غازية ومدفئة كهربائية، بسعر 10000DA للمدفئة الغازية و 5000DA للمدفئة الكهربائية.  إذا كان ثمن هذه الأجهزة هو 200 000DA فكم جهازا بيع من كل نوع؟  الجملة المعبرة عن الوضعية هي:  طريقة التعويض أسهل نوعا ما  حل الجملة هي الثنائية (10،15) | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  إشترت سارة 6 دفاتر و 5 أقلام بمبلغ 570DA، و اشترى شقيقها حسن 3 دفاتر و 7 أقلام بمبلغ 555DA  ما سعر الدفتر الواحد؟ و ما سعر القلم الواحد؟ | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين 6 ، 7 ، 8 ، 9 صفحة 119  Belhocine : <https://prof27math.weebly.com/> | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | |
| **الكفاءة المستهدفة:حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على معرفة الترميز** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: معرفة الترميز و تعيين صورة عدد بدالة خطية** | | | **رقم المذكرة:04** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | أكمل جدول التناسبية التالية:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 3 |  | 6 | 21 | 12 | | 4 | 10 |  |  |  |   أوجد معامل التناسبية | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  لتشجيع تدوير النفايات،تفرض بعض الدول دفع  مبلغ 5 دنانير على عبوات المشروبات، حيث  يكون إجمالي المداخيل معتمدا على عدد العبوات  المشتراة، إذا رمزنا للمداخيل برمز *f* و العبوة  الواحدة ب *x*، اقترح صياغة رياضية ل*f* بدلالة *x*  ما هي صورة *x* إذا كانت قيمته 250؟ | | hwpvufxwhdt90_article.jpg  **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  *a* عدد ثابت،عندما نرفق كل عدد *x* بالجداء *ax*، نقول إننا عرفنا دالة خطية ، نرمز لها بـ:  نسمي العدد صورة العدد بالدالة ونكتب: .  **ملاحظة:**  العدد *a* يسمى معامل الدالة الخطية.  الدالة الخطية تعبر عن وضعية تناسبية ، ومعامل التناسبية هو معامل الدالة الخطية.  **مثال:**  الدالة التي ترفق كل عدد بنصفه هي دالة خطية ،  نرمز لها بـ: أو .  **تعيين صورة عدد بدالة خطية**  إذا كانت دالة خطية معرفة كما يلي:  فإنه يمكننا إيجاد صورة لعدد بهذه الدالة (بالتعويض) .  **مثال :** الدالة معرفة كما يلي  لتعيين صورة بهذه الدالة نعوض بـ نجد: .  فصورة العدد بالدالة هي العدد 6. | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:***h* دالة خطية حيث :  *h : x x*  أعط على شكل كسر غير قابل للاختزال صورة العدد بالدالة *h* | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين 7 و 11صفحة 17 | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | |
| **الكفاءة المستهدفة:حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على التعرّف على تعيين عددعلمت صورته بدالة خطية و تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: تعيين عدد علمت صورته بدالة خطية و تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته** | | | **رقم المذكرة:05** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  إنك تحرق خلال ساعة مشي واحدة حوالي 257 سعرة  حرارية ، وإجمالي عدد السعرات الحرارية المحروقة خلال  اليوم هي دالة خطية متناسبة مع عدد ساعات المشي.  ما هو عدد ساعات المشي لشخص حرق 771 سعرة حرارية؟  هل يمكنك تعيين العبارة العامة لهذه الدالة الخطية؟ | | 8309e44f15a304abdb16562c05a3ce7c.jpg  **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  **إيجاد عدد علمت صورته بدالة خطية**  إذا كانت دالة خطية معرفة كما يلي:  فإنه يمكننا إيجاد عدد علمت صورته بهذه الدالة (بحل معادلة من الدرجة الأولى).  **مثال :** الدالة معرفة كما يلي  لإيجاد العدد الذي صورته 36 بالدالة نحل المعادلة .  نجد: ، فالعدد الذي صورته 36 بالدالة هو العدد 3.  **تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته**  إذا كانت دالة خطية معرفة كما يلي: *f*(*x*) = a*x*  فإنه يمكننا إيجاد هذه الدالة (أي إيجاد معاملهاa) بمعرفة عدد غير معدوم وصورته بهذه الدالة (بتعويض العدد وصورته في صيغة الدالة وحل معادلة من الدرجة الأولى ذات المجهولa).  **مثال:**  دالة خطية حيث  لإيجاد هذه الدالة نبحث عن معاملها وليكن a  ومنه بالتعويض نحصل على المعادلة ذات المجهول  حلها هو:  إذن الدالة hمعرفة كما يلي: . | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **التطبيق:**  أوجد معامل كل دالة من الدوال الخطية التالية، ثم استنتج عبارتها.  *f(6) = 12 وg(3) = 2 وh(-7) = -5* | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين 19 صفحة 19 | |  |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على تمثيل دالة خطية بيانيا وقراءة التمثيل البياني لدالة خطية** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: تمثيل دالة خطية بيانيا وقراءة التمثيل البياني لدالة خطية** | | | **رقم المذكرة:06** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | النشاط:تصب مضخة الماء في خزان للاستعمال المنزلي بمعدل  120L/min ، أكتب عبارة الدالة *g* التي تربط بين كمية  الماء a التي تصب و عدد الدقائق m التي تنقضي   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | C | B | A |  | |  | 4 | 2 | m | | 1200 |  |  | a=g(m) |   أكمل الجدول:  مثل النقط A،B،Cعلى معلم متعامد و متجانس (1cm على محور الفواصل يمثل 100L و 1cm على محور التراتيب يمثل 1min)ثم اربط بينها ممددا المستقيم إلى نقطة المبدأ، نقول أن هذا المستقيم هو التمثيل البياني للدالة *g* . | | DJn6A9BW4AAXm-a.jpg  **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:** إذا كانت دالة خطية معرفة كما يلي:  فإن تمثيلها البياني هو كل النقط ذات الإحداثيات بحيث وهو يمثل مستقيما يمر بالمبدأ معادلته: ، يكفي تعيين نقطة واحدة تختلف عن المبدأ لإنشائه.    يسمى معامل توجيه المستقيم أو ميل  المستقيم.  **مثال:**التمثيل البياني للدالة  إذا كان فإن:    إذن النقطة A(2 ; 4) تنتمي إلى التمثيل  البياني للدالة .  التمثيل البياني للدالة *g* هو المستقيم (OA)  والذي معادلته: .  **قراءة التمثيل البياني لدالة خطية**  النقطة تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة معناه .  **تعيين العدد صورة بالدالة من تمثيلها البياني**  1ـ تعيين النقطة التي فاصلتها t وتنتمي إلى التمثيل البياني للدالة .  2ـ ترتيب هذه النقطة هو العدد (t).  **تعيين العدد الذي صورته بالدالة من تمثيلها البياني**  1ـ تعيين النقطة التي ترتيبتها وتنتمي إلى التمثيل البياني للدالة  2ـ فاصلة هذه النقطة هي العدد s.  **مثال 1:** الشكل المقابل يمثل التمثيل البياني للدالة .صورة العدد 1 بالدالة هي ترتيبة النقطة A وهي العدد 3.العدد الذي صورته 6 بالدالة هو فاصلة النقطة B وهو العدد 2. | |
| **تقويم نهائي** | **15 د** | **تطبيق:** انشيء التمثيلات البيانية للدوال التالية في معلم متعامد ومتجانس  *f(x) = x و g(x) =* 2*x*  عين الدالة التآلفية *h* التي تمثيلها البياني يشمل النقطتين A(-;5)، B(-2 ;4) | | نسبة استيعاب هذه  الكفاءة |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين التالية: 24صفحة 19 | |  |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | | |
| **الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بمعرفة الترميز: وتعيين صورة عدد بدالة تآلفية** | | | | | |
| **الوضعية التعلمية: معرفة الترميز : و تعيين صورة عدد بدالة تآلفية** | | | **رقم المذكرة:07** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  أقام أحد الرسامين معرضا عرض خلاله لوحاته  الفنية، و قد دفع لإدارة المعرض 5000DA مقابل  صالة العرض، و دفع أيضا 200DA عن كل  لوحة باعها.  أكتب قاعدة الدالة *T* التي تمثل مجموع ما دفعه  هذا الرسام لإدارة المعرض | | images (24).jpg  **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  و عددان حقيقيان معلومان.  عندما نرفق كل عدد بالجداء ، ثم نضيف العدد إلى هذا الجداء ، نقول إننا عرفنا دالة تآلفية ، نرمز لها بـ:  نسمي العدد صورة بالدالة ونكتب: .  **مثال:** الدالة التي ترفق كل عدد بضعفه مضافا إليه العدد 3 هي دالة تآلفية.  نرمز لها بـ: أو  **ملاحظات :**  دالة تآلفية معرفة كما يلي .  1ـ إذا كان فإن  *وفي هذه الحالة*  دالة تآلفية خطية وتمثل وضعية تناسبية. (الدالة الخطية هي حالة خاصة من الدالة التآلفية).  2ـ إذا كان فإن دالة تآلفية غير خطية وتمثل وضعية لا تناسبية.  3ـ إذا كان فإن *b ومنه العدد لا يتغير بتغير* العدد  *وفي هذه الحالة تسمى*  دالة ثابتة. (الدالة الثابتة هي حالة خاصة من الدالة التآلفية).  **تعيين صورة عدد بدالة تآلفية**  إذا كانت دالة تآلفية معرفة كما يلي:  فإنه يمكننا تعيين صورة عدد بهذه الدالة (بالتعويض) أو إيجاد عدد علمت صورته بهذه الدالة كذلك (بحل معادلة من الدرجة الأولى).  **مثال:** الدالة معرفة كمايلي  لإيجاد صورة بالدالة نعوض بالعدد نجد :فصورة العدد بالدالة هي العدد 8. | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:** لتكن الدالة التآلفية .  أوجد صورالأعداد 8، -3، 0 بالدالةg. | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين رقم 3 ، 4 ص 101  Belhocine : <https://prof27math.weebly.com/> | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | | |
| **الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بتعيين عدد علمت صورته بدالة تآلفية و تعيين دالة تآلفية انطلاقا من عددين و صورتيهما** | | | | | |
| **الوضعية التعلمية: تعيين عدد علمت صورته بدالة تآلفية و تعيين دالة تآلفية انطلاقا من عددين و صورتيهما** | | | **رقم المذكرة:08** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**تعرض إحدى شركات الهاتف النقال خدماتها كالتالي:  اشتراك شهري ب 1200DA كرصيد مكالمات غير  محدود زائد 50DA عن كل ساعة انترنت  دفع أحد الزبائن مبلغ 1600DA فكم استهلك من ساعة  انترنت؟ أكمل الجدول التالي:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | المشترك 3 | المشترك 2 | المشترك 1 |  | |  | 4 | 6 | ساعات الانترنت | | 1600 |  |  | المبلغ المدفوع DA |   دالة الاشتراك f هي دالة تآلفية من الشكل f(x)=ax+b  عين عبارتها ثم تأكد أن a= | | images (25).jpg  **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  **تعيين عدد علمت صورته بدالة تآلفية**  الدالة معرفة كمايلي  لإيجاد العدد الذي صورته 26 بالدالة نعوض بـ 26 ومنه    نجد: أي: ومنه:  فالعدد الذي صورته 26 بالدالة هو 2.  **تعيين دالة تآلفية انطلاقا من عددين و صورتيهما**  إذا كانت دالة تآلفية معرفة كما يلي:  فإن تغيرات الصور متناسبة مع تغيرات الأعداد ومعامل التناسبية هو المعامل*a*.  أي : حيث: *x*1 ≠ *x*2.  يمكننا إيجاد هذه الدالة (أي إيجاد العددين *a*وb) بمعرفة عددين مختلفين ، وصورتيهما ، بهذه الدالة.  لإيجاد نحسب معامل التناسبية بين تغيرات الأعداد وتغيرات صورها أي ولإيجاد نحل المعادلة أو ذات المجهول .  **مثال:**لتكن الدالة التآلفية حيث : و  لإيجاد هذه الدالة نبحث عن العددين و.  .  ولدينا ومنه  إذن الدالة معرفة كما يلي: . | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:** *h* دالة تآلفية بحيث *h(0)=3* و *h(1)=3*  أحسب العاملين *a* و *b* ثم استنتج عبارة الدالة *h* | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين رقم 7 و4صفحة 34 | |  |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | |
| **الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بتمثيل دالة تآلفية بيانيا وقراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: تمثيل دالة تآلفية بيانيا وقراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية** | | | **رقم المذكرة:09** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  التمثيل البياني المقابل هو للدالة التآلفية  *g(x)= x -1*  أكمل الجدول التالي:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | -2 |  | 1 | *x* | |  | 3 |  | *y= g(x)* |   في نفس المعلم مثل الدالة التآلفية f حيث  *f(x)= 2x - 2*  أعط إحداثيات Mنقطة تقاطع تمثيلي الدالتين *f* و *g* | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  إذا كانت دالة تآلفية معرفة كما يلي: و b≠0.  فإن تمثيلها البياني هو كل النقط ذات الإحداثيات بحيث وهويمثل مستقيما لا يمر بالمبدأ بالضرورة، معادلته يكفي تعيين نقطتين لإنشائه.  يسمى معامل توجيه المستقيم أو ميل المستقيم. ويسمى الترتيب إلى المبدأ.    **مثال:**  لتكن دالة تآلفية حيث .  نكتب: أي:  والنقطة الأولى هي .  ونكتب: أي:  والنقطة الثانية هي .  التمثيل البياني للدالة هو المستقيم (AB)  ذو المعادلة .  **قراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية:**النقطة تنتمي إلى  التمثيل البياني للدالة معناه .  تعيين العدد صورة بالدالة من تمثيلها البياني  1ـ تعيين النقطة التي فاصلتها t وتنتمي إلى التمثيل البياني للدالة .  2ـ ترتيب هذه النقطة هو العدد (t).  تعيين العدد الذي صورته بالدالة من تمثيلها البياني  1ـ تعيين النقطة التي ترتيبتها وتنتمي إلى التمثيل البياني للدالة  2ـ فاصلة هذه النقطة هي العدد s.  **مثال 1:**من خلال التمثيل البياني للدالة .  صورة العدد 0 بالدالة هي ترتيبة النقطة A وهي العدد 1.  العدد الذي صورته 3 بالدالة هو فاصلة النقطة B وهو1. | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:** *f(x) = -3x + 1* أحسب *بf(0)* و *f(1*) ثم مثل الدالة *f* | |  |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين رقم 11 و12 صفحة 103 | |  |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | | |
| **الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بتعيين العاملين *a* و *b* إنطلاقا من التمثيل البياني لدالة تآلفية** | | | | | |
| **الوضعية التعلمية: تعيين العاملين *a* و *b* إنطلاقا من التمثيل البياني لدالة تآلفية** | | | **رقم المذكرة:10** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  Sans titre.bmp  التمثيل البياني المقابل هو لدالة تآلفية عبارتها  العامة *f(x) = a x + b*  طلب الأستاذ من التلاميذ إيجاد العاملين  *a* و *b*، حيث *b* هو نقطة تقاطع تمثيل الدالة *f* مع  محور التراتيب و *a* يمثل حاصل قسمة الضلع  العمودي للمثلث القائم على الضلع الأفقي  أستخرج عبارة الدالة *f*. | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  من خلال قراءة التمثيل البياني لدالة تآلفية يمكننا استنتاج المعامل والترتيب إلى المبدأ لهذه الدالة وكتابة عبارتها الجبرية.  نعين نقطة تقاطع التمثيل البياني للدالة مع محور التراتيب، فالعدد *b* هو ترتيب هذه النقطة.  نختار نقطتين من التمثيل البياني فيكون معامل الدالة *a* هو حاصل قسمة الإزاحة العمودية (إلى الأعلى موجبة وإلى الأسفل سالبة) على الإزاحة (إلى اليمين موجبة وإلى اليسار سالبة).  **ملاحظات:**  1. لتسهيل الحساب نأخذ إزاحة أفقية قدرها 1 (إن أمكن).  **مثال**:  ليكن التمثيل البياني للدالة كالتالي:  نعين A(0 ;-3) نقطة تقاطع التمثيل البياني للدالة مع محور التراتيب، فترتيبها إلى المبدأ هو العددb = -3.  من A إلىB(-1 ; -1) الإزاحة أفقية 1 والإزاحة العمودية 2 فيكون معامل الدالة هو العدد a = = 2.  نكتب عبارتها: | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**    من التمثيل البياني عين العاملين *a* و *b*  للدالة التآلفية ثم أعطي العبارة الجبرية  للدالتين. | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين رقم 16 و17 صفحة 103 | |  |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | | |
| **الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بأنجاز تمثيل بياني لوضعية يتدخل فيها مقدران أحدهما معطى بدلالة الآخر ، قراءته و تفسيره** | | | | | |
| **الوضعية التعلمية: أنجاز تمثيل بياني لوضعية يتدخل فيها مقدران أحدهما معطى بدلالة الآخر ، قراءته و تفسيره** | | | **رقم المذكرة:11** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم بنائي** | **النشاط:**إليك بعض عروض شركة الاتصالات موبيليس الخاصة بالجيل الثالث 3G:  العرض الأول: 100 دينار لكل 200 ميغا بيت.  العرض الثاني: 50 دينارا لكل 200 ميغا بيت واشتراك شهري قدره 1000 دينار.  العرض الثالث: اشتراك شهري قدره 3000 دينار واستعمال غير محدود.  ليكن *x* عدد الوحدات المستهلكة مقدرا بالميغابيت، A(*x*) المبلغ المستحق بالعرض الأول،  B(*x*) المبلغ المستحق بالعرض الثاني، C(*x*) المبلغ المستحق بالعرض الثالث.  1. عبر عن A(*x*)، B(*x*)، C(*x*) بدلالة *x*.  2. في المعلم نفسه (O, , ) مثل بيانيا المستقيمات (d1)، (d2)، (d3) الممثلة للدوال A، B، C على الترتيب. (1cm على محور الفواصل يمثل 400 ميغابيت و1cm على محور التراتيب يمثل 200 دينار)  أجب عما يلي من التمثيل البياني  3. حدد الحالة التي يكون فيها أحد المستقيمات تحت المستقيمين الآخرين.  أحمد يستهلك حوالي 3 جيغابيت شهريا، خالد يستهلك حوالي 10 جيغابيت شهريا، سعاد تستهلك حوالي 6 جيغابيت شهريا.  4. بماذا تنصح كل واحد منهم ؟ (1000 ميغابيت = 1 جيغابيت).  يتسع مسرح ل 400 مقعد، يبلغ ثمن تذكرة المقعد في الصالة 230DA و على الشرفة 180DA.  عندما يمتلأ المسرح عن آخره (و لا مقعد شاغر) يبلغ الدخل 81000DA، ما عدد مقاعد الصالة و ما عدد مقاعد الشرفة؟ | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **الحل:** **1. التعبير عن A(*x*)، B(*x*)، C(*x*) بدلالة *x*.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | العرض الأول:  100 DA −→ 200 MB  a DA −→ 1 MB  a=  A(*x*) = ½ *x* | العرض الثاني:  50 DA −→ 200 MB  a DA −→ 1 MB  a=  B(*x*) = ¼ *x* +1000 | العرض الثالث:  C(*x*) = 3000 |   **2. التمثيل البياني للدوال:**  الدالة A خطية.  من أجل *x*=1600 فإن A(1600)= ½×1600 =800  المستقيم (d1) يشمل النقطتين O وA’(1600 ;800)  الدالة B تآلفية.  من أجل *x*=0 فإنB(0)=¼×0+1000=1000  من أجل *x*=1600 فإن B(1600)= ¼×1600+1000= 1400  المستقيم (d2) يشمل النقطتين B’(0 ;1000) وB"(1600 ;1400)  الدالة C ثابتة.  المستقيم (d3) يشمل النقطة C’(0 ;3000) ويوازي محور الفواصل.  **3. تحديد الحالات**  المستقيم (d1) يقع تحت المستقيمين الآخرين من أجل *x* أصغر من 4000.  المستقيم (d2) يقع تحت المستقيمين الآخرين من أجل *x* من 400 إلى 8000.  المستقيم (d3) يقع تحت المستقيمين الآخرين من أجل *x* أكبر من 8000.  **4. النصائح**  العرض الأول هو الأفضل لأحمد لأنه يستهلك أقل من 4000 ميغابيت.  العرض الثالث هو الأفضل لخالد لأنه يستهلك أكثر من 8000 ميغابيت.  العرض الثاني هو الأفضل لسعاد لأنها تستهلك مابين 4000 و8000 ميغابيت. | |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان : أنشطة عددية** | | **المقطع :05** | |
| **الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بالتفسير البياني لحل جملة معادلتين** | | | |
| **الوضعية التعلمية: التفسير البياني لحل جملة معادلتين** | | **رقم المذكرة:12** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  على معلم متعامد و متجانس مثل المستقيمين ذي المعادلتين  *y = 2x -1* و *y = x+2*  عين إحداثيات نقطة تقاطع المستقيمان  نقول أن إحداثيات نقطة تقاطع المستقيمان هي حل للجملة | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**    لحل الجملة:   * نرسم في المعلم المستقيمين *(d1)*   *و (d2)* المعرفين بمعادلتيهما  *y = 2x + 5* و *y = 4 – x*   * *(d1) و (d2)* يتقاطعان في   النقطة A   * إحداثيتا النقطة *A(3 ;1)* هو حل   لجملة المعادلتين | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**حل بيانيا الجملة: | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين رقم 4 صفحة 118 | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الرابعة متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | | |
| **الميدان : تنظيم معطيات** | | | **المقطع :05** | | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل مشكلات مركبة تتدخل فيها النسبة المئوية** | | | | | |
| **الوضعية التعلمية: حل مشكلات مركبة تتدخل فيها النسبة المئوية** | | | **رقم المذكرة:13** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | 5% من 120 هي :  30 6 25 | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  في إحدى واجهات محلات الملابس علقت اللافتة : تخفيض 20%.  أكمل الجدول:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | السلعة | سروال | قميص | قبعة | حذاء | معطف | | السعر | 1900 | 800 | 250 | 2400 | 3600 | | السعر بعد التخفيض |  |  |  |  |  |   اكتب yسعر السلعة بعد التخفيض بدلالة *x* السعر الأصلي.  ارتفع سعر البترول من سنة 2013 إلى 2014 بـ 7%.  اكتب yسعر البترول سنة 2013 بدلالة *x* سعره سنة 2012. | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  1) النسبة المئوية تمثل وضعية تناسبية.  2) حساب p% من المقدار *x* هو حساب y حيث .  **مثال**: تحتوي الطماطم على 87% ماء فكمية الماء الموجودة في حبة طماطم تزن 250g هي: 250×87÷100= 217,5g  3) زيادة المقدار *x* بنسبة p% هو حساب y حيث: .  **مثال**: قدر سعر البرميل الواحد من البترول سنة 2012 بـ 120دولار وارتفع هذا السعر من سنة 2012 إلى 2013 بـ 7%.  فالسعر الجديد هو y= (1+)×120= 128,4  4) انخفاض المقدار *x* بنسبة p% هو حساب y حيث: .  **مثال**:انخفض عدد تلاميذ قسم مكون من 40 تلميذا بـ 10%  عدد التلاميذ بعد الانخفاض هو y=(1- ) 40=36 |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**ثمن حذاء 1500DA، أصبح سعره بعد التخفيض 1000DA  1/ أعط معامل الدالة الخطية g المفسرة لهذا التخفيض  2/ استنتج النسبة المئوية للتخفيض | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:**  حل التمارين رقم 9 ، 11 ص 105 | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |

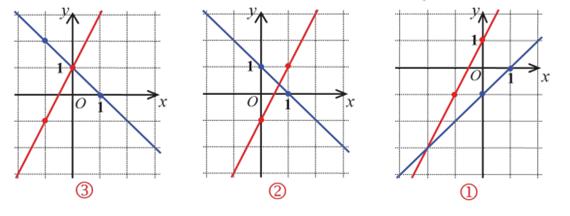
**وضعية تعلم الإدماج 01**

تكلف شراء أربعة دفاتر و خمسة مصنفات 1950DA ، و نكلفة شراء ستة دفاتر و سبعة مصنفات 2670DA، يمكن التعبير عن هذه الحالة بالجملة:

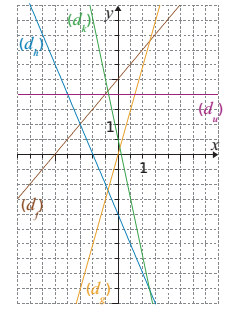
Sans titre.bmp

**وضعية تعلم الإدماج 02**

تمثل الجملة في معلم متعامد و متجانس بأحد الأشكال التالية:



**وضعية تعلم الإدماج 03**



1/ استخرج العبارة الجبرية لدالة كل مستقيم ممثل في المعلم

2/ كون جملة معادلتين

3/ اقترح نصا لوضعية ادماج يناسب هذة الجملة

**وضعية تعلم الإدماج 04**

1- كتلة مادة متجانسة متناسبة مع حجمها ومعامل التناسبية يسمى الكتلة الحجمية يرمز بـ .

وتقدر بـ g/cm3 أو kg/m3.

**مثال**: الكتلة الحجمية للذهب هي 19.3 g/cm3 معناه كل 1cm3 من الذهب يزن 19,3 g.

2- المسافة التي يقطعها جسم متحرك متناسبة مع الزمن المستغرق لقطعها ومعامل التناسبية يسمى السرعة المتوسطة .وتقدر بـ m/s أو km/h.

**مثال**: السرعة المتوسطة لسيارة هي 80 km/h معناه أن السيارة تقطع 80 km خلال ساعة واحدة.

3- الطاقة الكهربائية المستهلكة متناسبة مع الزمن المستغرق في استهلاكها ومعامل التناسبية يسمى الاستطاعة يرمز لها بـ وتقدر بـ w أو kw.

**مثال**: ما هي الطاقة الكهربائية المستهلكة لمصباح استطاعته 100 w خلال 3 h ؟

لدينا ومنه أي E=100×3 ومنه E=300wh أو E=0,3 kwh.

Belhocine : <https://prof27math.weebly.com/>

**الوضعية التقويمية**

1. يقترح صاحب فندق سياحي على زبائنه تسعيرتين للإقامة تتضمن التكفل التام (الأكل ،النوم، ... )

* التسعيرة 1 : دفع مبلغ 4000 DA لليوم الواحد
* التسعيرة 2 : دفع مبلغ 3000 DA لليوم الواحد بعد دفع مبلغ اشتراك شهري قدره 10000 DA
* يريد جمال أن يقيم 8 أيام في هذا الفندق بينما يريد رضا أن يقيم 12 يوم في نفس الفندق

ساعد كل من جمال و رضا في اختيار التسعيرة الأفضل

* يملك عثمان مبلغ 48000 DA يريد أن يصرفه للإقامة في الفندق

ما هي التسعيرة التي تجعله يقضي أكبر عدد من الأيام في الفندق بهذا المبلغ

1. ليكن عدد الأيام التي يقضيها الزبون شهريا في الفندق ، المبلغ المدفوع حسب التسعيرة الأولى ، المبلغ المدفوع حسب التسعيرة الثانية

* عبر بدلالة *عن* و

1. المستوي منسوب إلى معلم متعامد متجانس

* مثل بيانيا الدالتين *و g*

1cm على محور الفواصل يمثل يومين (02) ، 1cm على محور التراتيب يمثل 10000 DA

* بقراءة بيانية حدد التسعيرة الأفضل حسب عدد الأيام
* حل جملة المعادلتين :



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

أعمال موجهة

**4 متوسط**



* الميدان المعرفي: تنظيم معطيات
* المستوى: السنة الأولى
* رقم المذكرة:05
* المقطع التعليمي : جملة معادلتين و الدوال
* المورد التعلمي: حل تطبيقات

**الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات جملة معادلتين و الدوال**

|  |  |
| --- | --- |
| الحل | التمرينات والوضعيات |
| * حل التمرين1 : | * **التمرين1**   حل الجمل البيانية جبريا ثم بيانيا |
| * حل التمرين2 : | * التمرين2 :   ترشح شخصان لمنصب رئيس جمعية مؤلفة من 1000 ناخب، نال الخاسر 250 صوتا أقل من الفائز،فيكون الفائز قد نال 625 صوتا  عبر عن الوضعية بجملة معادلتين  دفع جمال ثمن دفترين و ثلاثة أقلام 110DA،عبرنا عن هذا النص بالمعادلة *2x + 3y=110*  إلى ماذا يرمز *x*؟ و غلى ماذا يرمز*y*؟ |
| * حل التمرين3 : | * **التمرين3**   أعط عبارة هذه الدالة |

**أصبحت الوكالات السياحية مقصد العديد من المسافرين، و ذلك لما توفره من خدمات متنوعة لزبائنها عبر مختلف دول العالم.**



**الجزء الأول:**

**سافر أحمد و عبد الله في رحلات تجارية عبر**

**مطار هواري بومدين الدولي فكان ضعف مجموعة أحمد يفوق مجموعة عبد الله ب28 شخصا ،فإذا كان مجموع الأشخاص المسافرين في المجموعتين هو122 شخص كيف يمكن حساب عدد الأشخاص في كل مجموعة؟**

**الجزء الثاني:**

**أحمد زبون للوكالة 1 و عبد الله زبون للوكالة 2 اللتان توفران رحلات خارج الوطن وفق العروض التالية:**

**الوكالة 1: دفع 10000DA لليوم الواحد عن كل رحلة**

**الوكالة 2: الاشتراك بمبلغ سنوي قدره 20000DA ودفع 7500DA عن كل يوم**

**كان جدول رحلاتهما السنوي كالتالي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرحلات السنوية** | **الرحلة الأولى** | **الرحلة الثانية** | **الرحلة الثالثة** |
| **عدد الأيام** | **6** | **8** | **10** |
| **أحمد** |  |  |  |
| **عبد الله** |  |  |  |

* **أكمل الجدول**
* **عبر بدلالة *x*عن *f* دالة الوكالة1 و*g* دالة الوكالة2**

**مثل بيانيا *f* و *g* ثم فسر لبقية الزبائن تمثيلك البياني**

**أصبحت الوكالات السياحية مقصد العديد من المسافرين، و ذلك لما توفره من خدمات متنوعة لزبائنها عبر مختلف دول العالم.**



**الجزء الأول:**

**سافر أحمد و عبد الله في رحلات تجارية عبر**

**مطار هواري بومدين الدولي فكان ضعف مجموعة أحمد يفوق مجموعة عبد الله ب28 شخصا ،فإذا كان مجموع الأشخاص المسافرين في المجموعتين هو122 شخص كيف يمكن حساب عدد الأشخاص في كل مجموعة؟**

**الجزء الثاني:**

**أحمد زبون للوكالة 1 و عبد الله زبون للوكالة 2 اللتان توفران رحلات خارج الوطن وفق العروض التالية:**

**الوكالة 1: دفع 10000DA لليوم الواحد عن كل رحلة**

**الوكالة 2: الاشتراك بمبلغ سنوي قدره 20000DA ودفع 7500DA عن كل يوم**

**كان جدول رحلاتهما السنوي كالتالي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرحلات السنوية** | **الرحلة الأولى** | **الرحلة الثانية** | **الرحلة الثالثة** |
| **عدد الأيام** | **6** | **8** | **10** |
| **أحمد** |  |  |  |
| **عبد الله** |  |  |  |

* **أكمل الجدول**
* **عبر بدلالة *x*عن *f* دالة الوكالة1 و*g* دالة الوكالة2**

**مثل بيانيا *f* و *g* ثم فسر لبقية الزبائن تمثيلك البياني**

**أصبحت الوكالات السياحية مقصد العديد من المسافرين، و ذلك لما توفره من خدمات متنوعة لزبائنها عبر مختلف دول العالم.**



**الجزء الأول:**

**سافر أحمد و عبد الله في رحلات تجارية عبر**

**مطار هواري بومدين الدولي فكان ضعف مجموعة أحمد يفوق مجموعة عبد الله ب28 شخصا ،فإذا كان مجموع الأشخاص المسافرين في المجموعتين هو122 شخص كيف يمكن حساب عدد الأشخاص في كل مجموعة؟**

**الجزء الثاني:**

**أحمد زبون للوكالة 1 و عبد الله زبون للوكالة 2 اللتان توفران رحلات خارج الوطن وفق العروض التالية:**

**الوكالة 1: دفع 10000DA لليوم الواحد عن كل رحلة**

**الوكالة 2: الاشتراك بمبلغ سنوي قدره 20000DA ودفع 7500DA عن كل يوم**

**كان جدول رحلاتهما السنوي كالتالي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرحلات السنوية** | **الرحلة الأولى** | **الرحلة الثانية** | **الرحلة الثالثة** |
| **عدد الأيام** | **6** | **8** | **10** |
| **أحمد** |  |  |  |
| **عبد الله** |  |  |  |

* **أكمل الجدول**
* **عبر بدلالة *x*عن *f* دالة الوكالة1 و*g* دالة الوكالة2**

**مثل بيانيا *f* و *g* ثم فسر لبقية الزبائن تمثيلك البياني**

**أصبحت الوكالات السياحية مقصد العديد من المسافرين، و ذلك لما توفره من خدمات متنوعة لزبائنها عبر مختلف دول العالم.**



**الجزء الأول:**

**سافر أحمد و عبد الله في رحلات تجارية عبر**

**مطار هواري بومدين الدولي فكان ضعف مجموعة أحمد يفوق مجموعة عبد الله ب28 شخصا ،فإذا كان مجموع الأشخاص المسافرين في المجموعتين هو122 شخص كيف يمكن حساب عدد الأشخاص في كل مجموعة؟**

**الجزء الثاني:**

**أحمد زبون للوكالة 1 و عبد الله زبون للوكالة 2 اللتان توفران رحلات خارج الوطن وفق العروض التالية:**

**الوكالة 1: دفع 10000DA لليوم الواحد عن كل رحلة**

**الوكالة 2: الاشتراك بمبلغ سنوي قدره 20000DA ودفع 7500DA عن كل يوم**

**كان جدول رحلاتهما السنوي كالتالي:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الرحلات السنوية** | **الرحلة الأولى** | **الرحلة الثانية** | **الرحلة الثالثة** |
| **عدد الأيام** | **6** | **8** | **10** |
| **أحمد** |  |  |  |
| **عبد الله** |  |  |  |

* **أكمل الجدول**
* **عبر بدلالة *x*عن *f* دالة الوكالة1 و*g* دالة الوكالة2**

**مثل بيانيا *f* و *g* ثم فسر لبقية الزبائن تمثيلك البياني**