**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**متوسطة ................. السنة الدراسية:...20/....20**

**مستوى: الرابعة متوسط المدة: ساعتان**

**اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات**

**التمرين الأول: (3 نقاط)**

1. أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 540 و 1215 .
2. أكتب على شكل كسر غير قابل للاختزال .
3. نعتبر العدد حيث: .

* بيّن أن .

**التمرين الثاني: (3 نقاط)**

لتكن العبارة الجبرية حيث: .

1. اُنشر ثم بسّط العبارة .
2. حلّل العبارة الجبرية إلى جُداء عاملين من الدرجة الأولى و بمجهول واحد.
3. حل المعادلة .
4. حل المتراجحة:

**التمرين الثالث: (3 نقاط)**

في المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (**الوحدة:**  )،علّم النقط ، و.

1. أحسب مركبتي الشعاع .
2. أحسب المسافة .
3. أنشئ النقطة بحيث يكون الرباعي متوازي أضلاع، ثم أحسب إحداثيتي مركزه .

**التمرين الرابع: (3 نقاط)**

يعرض نادي رياضي على زبائنه صيغتين للدفع كالآتي :

* الصيغة الأولى : دفع 100 DA مقابل كل حصة .
* الصيغة الثانية : دفع 50 DA مقابل كل حصة مع اشتراك شهري قدره 400 DA

1/ إذا كان هو عدد الحصص ،أعط عبارة الدوال الموجودة في النص بدلالة مبينا نوعها.

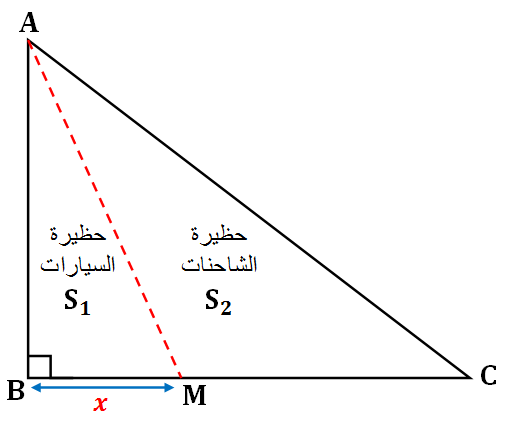
2/ يريد أحمد المشاركة في 8 حصص في الشهر فكم سيدفع في كل صيغة ؟

3/ يريد عياش المشاركة في 15 حصة شهريا فبماذا تنصحه؟

الصفحة1/2

**الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)**

تريد البلدية تقسيم قطعة أرض مساحتها ، حيث الطول يساوي ثلثي الطول ، إلى حظيرتين ( للسيارات و للشاحنات) حيث مساحة ضعف مساحة .



* أوجد قيمة المناسبة ثم تأكد من المساحتين و بحل الجملة:

الصفحة2/2

**التصحيح النموذجي للاختبار**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **خطوات الحل** | **العلامة مجزأة** | **العلامة كاملة** |
| **التمرين الأول: (3نقاط)**  إذن القاسم المشترك الأكبر للعددين 540 و 1215هو:135(آخر ناتج غير معدوم )   1. كتابة على شكل كسر غير قابل للاختزال:         و منه  **التمرين الثاني: (3نقاط)**   1. **النشر:**      1. **التحليل:**      1. **حل المعادلة:**   لدينا:  أو أي: أو أي:  أو أي:  أو أي:  أو أي:  و منه للمعادلة حلان هما و   1. **حل المتراجحة:**   لدينا:  أي:  أي:  أي:  أي:  أي:  حلول المتراجحة هي كل قيم الأصغر تماما من 3.  **التمرين الثالث: (3 نقاط)**   1. ، و      1. **حساب مركبتي الشعاع :**   لدينا: أي:  أي:  أي:   1. ***حساب المسافة :***   لدينا:  أي:  أي:  أي:  و منه:   1. ***حساب إحداثيتي النقطة*** *:*   لدينا: مركز الرباعي أي هي منتصف أو  و منه:  أي:  أي:  **التمرين الرابع: (3 نقاط)**   * الصيغة الأولى : f(x)= 100x . * الصيغة الثانية : g(x)=50x+400   2/ يريد أحمد المشاركة في 8 حصص في الشهر فكم سيدفع في كل صيغة ؟  f(8)= 100×8=800DA الصيغة الأولى :  الصيغة الثانية : g(8)=50×8+400=800DA  3/ يريد عياش المشاركة في 15 حصة شهريا فبماذا تنصحه؟  f(15)= 100×15=1500DA الصيغة الأولى :  الصيغة الثانية : g(15)=50×15+400=1150DA  ننصحه بالاشتراك في الصيغة2 لأنها الأقل تكلفة.  **الحل النموذجي للوضعية**     * قطعة الأرض عبارة عن مثلث قائم في مساحتها ، حيث الطول يساوي ثلثي الطول (أي )   لدينا:  أي:  أي:  أي:  أي:  أي:  أي:  أي:  و منه:  أي:   * لدينا: حيث:   و  أي: و  ومنه:  أي:  أي:  أي:  أي:  ملاحظة: يمكن إيجاد قيمة و بتعويض قيمة مباشرة لكن ينبغي حل الجملة للتأكد.   * حل الجملة:   الجملة متوازنة بالنسبة لمعاملات إذا نجمع المعادلتين و طرفا لطرف فنجد:  أي:  أي:  ومنه:  نعوض قيمة في المعادلة فنجد:    أي:  أي:  أي:  ومنه:  ومن ثم الثنائية ( ) حل للجملة. | **1**  **1**  **1**  **0,75**  **0,75**  **0,75**  **0,75**  **0,75**  **0,75**  **0,75**  **0,75**  **1**  **0,5**  **0,5**  **1** | **3**  **3**  **3**  **3** |

**شبكة تقويم الوضعية**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعايير** | **المؤشرات** | **التنقيط** | **العلامة مجزأة** | **مجموع العلامة** |
| **المعيار 1**  **الموارد المجندة** | * ترييض مشكل * مساحة مثلث قائم * حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد * حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى و بمجهولين | * 0,5 لكل مؤشر * 2,5 إن وفق في 3 مؤشرات أو أكثر | **2,5** | **8** |
| **المعيار 2**  **الاستعمال السليم للمفاهيم الرياضية** | * التعبير عن مساحة مثلث كيفي بدلالة مساحة مثلثين قائمين * استخراج معادلة من نص الوضعية * حساب قيمة مجهول * حل جملة معادلتين باستعمال طريقة الجمع أو التعويض * اختبار صحة مساواة * العمليات على الأعداد الطبيعية (جمع،ضرب و قسمة) | * 0,75 لكل مؤشر * 4 إن وفق في 4 مؤشرات أو أكثر | **4** |
| **المعيار 3**  **انسجام الإجابات** | * التسلسل المنطقي * معقولية النتائج * احترام وحدات القياس | * 0.25إن وفق في مؤشر * 0.75 إن وفق في مؤشرين أو أكثر | **0,75** |
| **المعيار 4**  **الإتقان** | * المقروئية * عدم التشطيب | * 0.25 إن وفق في مؤشر * 0.75 إن وفق في مؤشرين | **0,75** |