

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux - Kouba (Alger)



وزارة التعليم العالي

والبحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة

القبّة القديمة - الجزائر

قسم الرياضيات

Département de Mathématiques

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

نظرية البراقي الصينية

تمهيد إشراف:

➤ دريال عبد الله

من إعداد:

➤ بن يمينة وسام

➤ حنانشة نورة

لجنة المناقشة:

رئيسا

ممتحنا

مشرفا

• الأستاذ: بن عياط الجيلالي

• الأستاذ: أيت مختار أحمد

• الأستاذ: دريال عبد الله

السنة الجامعية: 2010 - 2011

دفعة جوان 2011

الفهرس

العنوان الصفحة

1.....المقدمة

2.....لمحة تاريخية

الفصل الأول

I- أساسيات

4.....1.I- الحلقات

4.....1.1.I- تعريف الحلقة

5.....2.1.I- تعريف الحلقة الجزئية

5.....2.I- التماثلات

5.....1.2.I- تعريف تماثل حلقات

5.....2.2.I- خواص تماثل الحلقي

6.....3.2.I- نظرية التشاكل الأولى

6.....3.I- العنصر القابل للقلب

6.....4.I- تعريف عدد أولي

7.....5.I- المضاعف المشترك الأصغر

7.....6.I- القاسم المشترك الأكبر

8.....7.I- المثاليات

8.....1.7.I- تعريف المثالي

8.....2.7.I- العمليات على المثاليات

8.....	2.7.I أ- جمع المثاليات
8.....	2.7.I ب- جداء المثاليات
9.....	3.7.I - المثاليات الخاصة
9.....	3.7.I أ- تعريف المثالي الأولي
9.....	3.7.I ب- تعريف مثاليين أوليين
10.....	3.7.I ج- تعميم إلى n مثالي أولي
10.....	3.7.I د- تعريف المثالي الأعظمي
11.....	3.7.I د- تعريف المثالي الرئيسي
11.....	8.I- حلقة الجداء

الفصل الثاني

II- نظرية البواقي الصينية

13.....	1.II - نص النظرية
13.....	2.II - توطئة 1
14.....	3.II - توطئة 2
قضية	4.II -
15.....	1
17.....	5.II - قضية 2
21.....	6.II - قضية 3
23.....	7.II - برهان نظرية البواقي الصينية

الفصل الثالث

III- تطبيقات

- III.1- مبرهنة.....26
- III.2- برنامج حل جملة توافقية.....33
- III.3- تعريف دالة أولر.....34
- III.4- نظرية.....34
- الخاتمة.....37

قائمة المراجع

- الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين....

وبعد

مما لا شك فيه أن موضوع الجبر من المواضيع المهمة ولاسيما في عصرنا الحاضر ليس في الرياضيات فقط بل في الفيزياء والكيمياء، علم الحاسوب وغيرها.

ومساهمة في تقديم الخدمة فقد إرتأينا أن نتقدم ببحثنا هذا تحت عنوان **نظرية البواقي الصينية** وقد توخينا فيه السهولة التي تسمح لزملائنا، الطلبة الإستفادة منه وذلك عند عرض المفاهيم المجردة والبراهين.

وقد دعم هذا العمل بأمثلة التي تساعد الطلبة على الفهم والإستيعاب والوصول إلى الهدف المنشود.

وقد تطرقنا في عملنا هذا إلى ثلاثة فصول حيث تناولنا في:

✚ **الفصل الأول:** أساسيات.

✚ **الفصل الثاني:** نظرية البواقي الصينية.

✚ **الفصل الثالث:** تطبيقات.

ندعو الله أن يكون هذا العمل المتواضع ذو فائدة للطلبة وأن نكون قد ساهمنا في إضافة جديد لمكتبتنا.