

ملاحظة: رتب إجابتك في الدفتر حسب ترتيب ورود الأسئلة.

- ١- من استخدام النظام التآلفي حصلنا على النص المعمي VJMPVVRK . أحسب النص الواضح، إذا علمت أن المفتاح المستخدم هو (7,15).
- ٢- إذا كان $m = 3$ في نظام هيل للغة العربية، فأحسب عدد المفاتيح مع بيان التبرير الرياضي.
- ٣- اشرح طريقة تحليل نظام السيل الارجاعي الخطي مع مثال توضيحي.
- ٤- جد علاقة إرجاعية خطية من الدرجة 5 على الحقل \mathbb{Z}_2 بحيث يكون طول دورة العلاقة $2^5 - 1$ مع تبرير خطواتك.
- ٥- ما المقصود بالمفاتيح المتناظرة لنظام تعمية؟ احسب عدد هذه المفاتيح المتناظرة في النظام التبادلي عندما $m = 4$.