لتعديل البرنامج من **Code Fragment 3.8** (الذي ينفذ **شفرة قيصر** للحروف الإنجليزية) للعمل مع **لغات أخرى تعتمد على الأبجدية** (مثل **اليونانية أو الروسية أو العبرية)** )، يجب إجراء التغييرات التالية:

**1. تعديل نطاق الأبجدية**

* يفترض البرنامج الأصلي الحروف الإنجليزية ( A-Zأو a-z)، عادةً باستخدام26 عدد الحروف.
* بالنسبة للغة أخرى، قم بتحديث **حجم الأبجدية ونطاق** الأحرف .
* أمثلة:
  + **اليونانية** : 24 حرفًا ( Α-Ωو α-ω).
  + **الروسية (السيريلية)** : 33 حرفًا ( А-Яو а-я).
  + **العبرية** : 22 حرفًا ( א-ת)، بدون تمييز بين الأحرف الكبيرة والصغيرة.

**2. تحديث فهرسة الأحرف**

* يستخدم الإصدار الإنجليزي char - 'A'(أوchar - 'a' ) للعثور على الفهرس في الأبجدية.
* لأبجدية أخرى:
  + **اللغة اليونانية:** char - 'Α'
  + **اللغة اليونانية:** char - 'α'
  + **أحرف كبيرة باللغة الروسية:** char - 'А'
  + **تعيين مؤشر مخصص** (نظرًا لأنه لا يحتوي على اختلافات بين الأحرف الصغيرة والكبيرة).

**3. التعامل مع أحرف Unicode بشكل صحيح**

* يتم تخزين الأبجديات غير الإنجليزية بتنسيق **Unicode** .
* تأكد من أن البرنامج يعالج بشكل صحيح الأحرف ذات قيم Unicode **التي تتجاوز** ASCII (أعلاه)127 ) بشكل صحيح.
* استخدم **JavaCharacter.UnicodeBlock** للتحقق من أن الحرف ينتمي إلى اللغة الصحيحة.

**4. تعديل منطق الترميز وفك التشفير**

* بدلاً من modulo 26، استخدم mod N، حيثN هو العدد الإجمالي للأحرف في الأبجدية المستهدفة.
* مثال على الصيغة:

char encrypted = (char) ('Α' + (originalChar - 'Α' + shift) % 24);