

سطر اول ماتریس  $A$  را به نام  $n-1$  سطر دیگر آن اضافه می‌کنیم و ماتریس  $B$  می‌نامیم و می‌دانیم که  $\det A = \det B$ .  
 بنابراین تمام سطرهای ماتریس  $B$  به جز سطر اول دارای اعداد  $2$  یا  $0$  یا  $1$  است یعنی یک زیرماتریکس  
 $(n-1) \times n$  داریم که دارای اعداد  $0$  یا  $2$  یا  $-2$  است.  
 حال درمیان  $B$  را حساب می‌کنیم.

$$\det(B) = \sum_{j=1}^n (-1)^{1+j} B_{1j} \det(C_{1j})$$

که  $C_{1j}$  یک ماتریکس  $(n-1) \times (n-1)$  است با اعداد  $0$  یا  $2$  یا  $-2$ .  
 بنابراین  $\det(C_{1j})$  فقط می‌تواند اعداد  $2^{n-1}$  یا  $0$  یا  $-2^{n-1}$  باشد که بر  $2^{n-1}$  بخش‌پذیر است.

$$2^{n-1} \mid \det(B)$$