

کے برابر۔ میں نے $(I-A)(I+A+\dots+A^{m-1})$ پر I ہے۔ $(I+A+\dots+A^{m-1})(I-A)$

برابر I ہے۔

$$(I-A)(I+A+\dots+A^{m-1}) = I + \cancel{A} + \cancel{A} + \dots + \cancel{A^{m-1}} - \cancel{A} - \cancel{A^2} - \dots - \cancel{A^m} =$$

$$I - \cancel{A^m} = I \quad \checkmark$$

$$(I+A+\dots+A^{m-1})(I-A) = I + \cancel{A} + \dots + \cancel{A^{m-1}} - \cancel{A} - \cancel{A^2} - \dots - \cancel{A^m} =$$

$$I - \cancel{A^m} = I \quad \checkmark$$

$$(I-A)^{-1} = I + A + A^2 + \dots + A^{m-1} \quad \text{جہاں } 0$$