حلقة إذا وفقط (R, +, .) تُشكل الثلاثية .R مجموعة غير خالية، ولتكن (+) و (.) عمليتان جبريتان ثنائيتان معرفتين على R لتكن شبه زمرة، وكانت العملية (.) توزيعية على (+) من اليمين واليسار (أي (R, .) زمرة إبدالية، و (R, +) إذا كانت a.(b+c) = a.b + a.c و (b+c).a = b.a + c.a لكل a, b, c ∈ R). حلقة إبدالية. وإذا (R, +, .) فتُسمى الحلقة، R إذا كانت (.) عملية إبدالية على (R, +, فتُسمى الحلقة، (R ∈ a لكل a = a.1 = a.عنصر محايد بالنسبة لـ (.) (وهو عنصر وحيد يُرمز له بـ 1 حيث 1 R وجد في حلقة واحدية أو حلقة ذات عنصر وحدة أو حلقة بمحايد (.

Summarized by © lakhasly.com