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

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي