 **الدوران في صيغته العامة**

**=================**

**1 /دوران نقطة حول مركز الاصل**

**==================**

**د أ(س،ص)=أ(س جتاﻫ - ص حاﻫ ، ص جتاﻫ + س حاﻫ)**

**و ﻫ**

**د دوران و نقطة الاصل( مركز الدوران) ﻫ=[-2π،2π] أ(س،ص) النقطة المدورة**

**=====================================================**

**2/ دوران نقطة حول نقطة اخرى م(مركز دوران)**

**========================**

**د أ(س،ص)=أ(ןس- ﻫן جتاﻫ -ן ص- كן حاﻫ ، ן ص-كן جتاﻫ +ן س-ﻫן حاﻫ)**

**م ﻫ**

**د دوران م (ﻫ،ك) مركز الدوران** **ﻫ**=[-2π،2π] **أ(س،ص) النقطة المدورة**

**=====================================================**

ص **أ(س،ص)**

**أ(س،ص) أ(س،ص)**

**أ(س،ص) ﻫ**

**ﻫ** س **م (ﻫ،ك)**

و و

=====================================================

الموضوع القادم دوران الدوال