

درس محاسبات نرم

تکلیف شماره سه (شبکه عصبی با لایه‌های پنهان) - ۴ نمره

سه دایره به مراکز $(0.00, 1.50)$, $(2.00, 2.00)$, $(1.50, 0.00)$ به شعاع $R = 1.00$ را در نظر بگیرید. بطور یکنواخت 100 نقطه در هر دایره تولید نمایید.

هدف طراحی یک شبکه عصبی جهت دسته‌بندی داده‌ها در دایره‌های شماره ۱ تا ۳ است. مانند تکلیف شماره یک داده‌ها را به سه دسته تقسیم کنید و ثابت تنظیم α و نرخ یادگیری η و نیز تعداد لایه‌ها و تعداد نورونها در هر لایه با استفاده از دسته‌ی اعتبارسنجی تنظیم نمایید و در نهایت با استفاده از دسته‌ی آزمایش دقت دسته‌بندی خود را گزارش کنید.