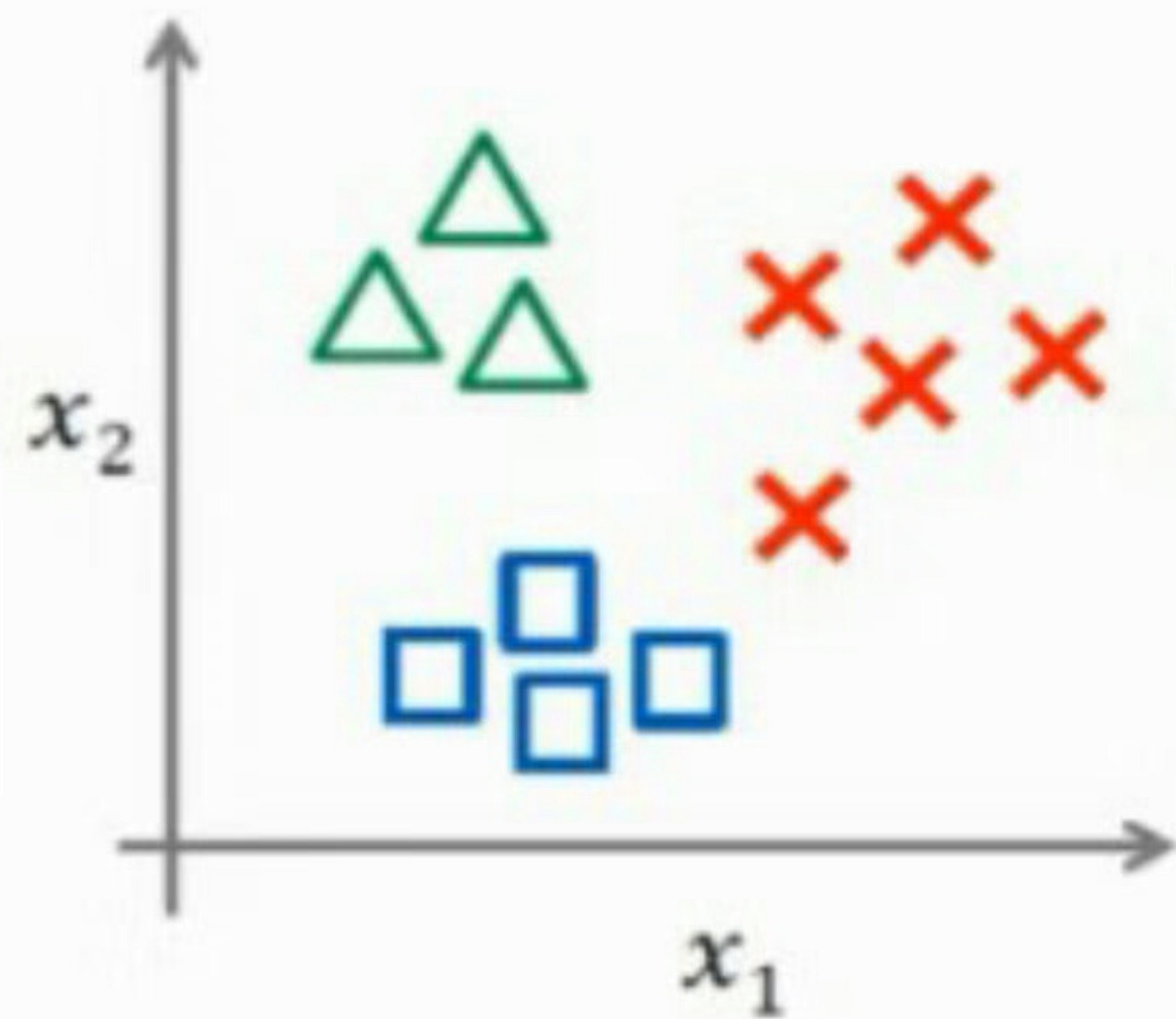


کلاس بندی با چند کلاس

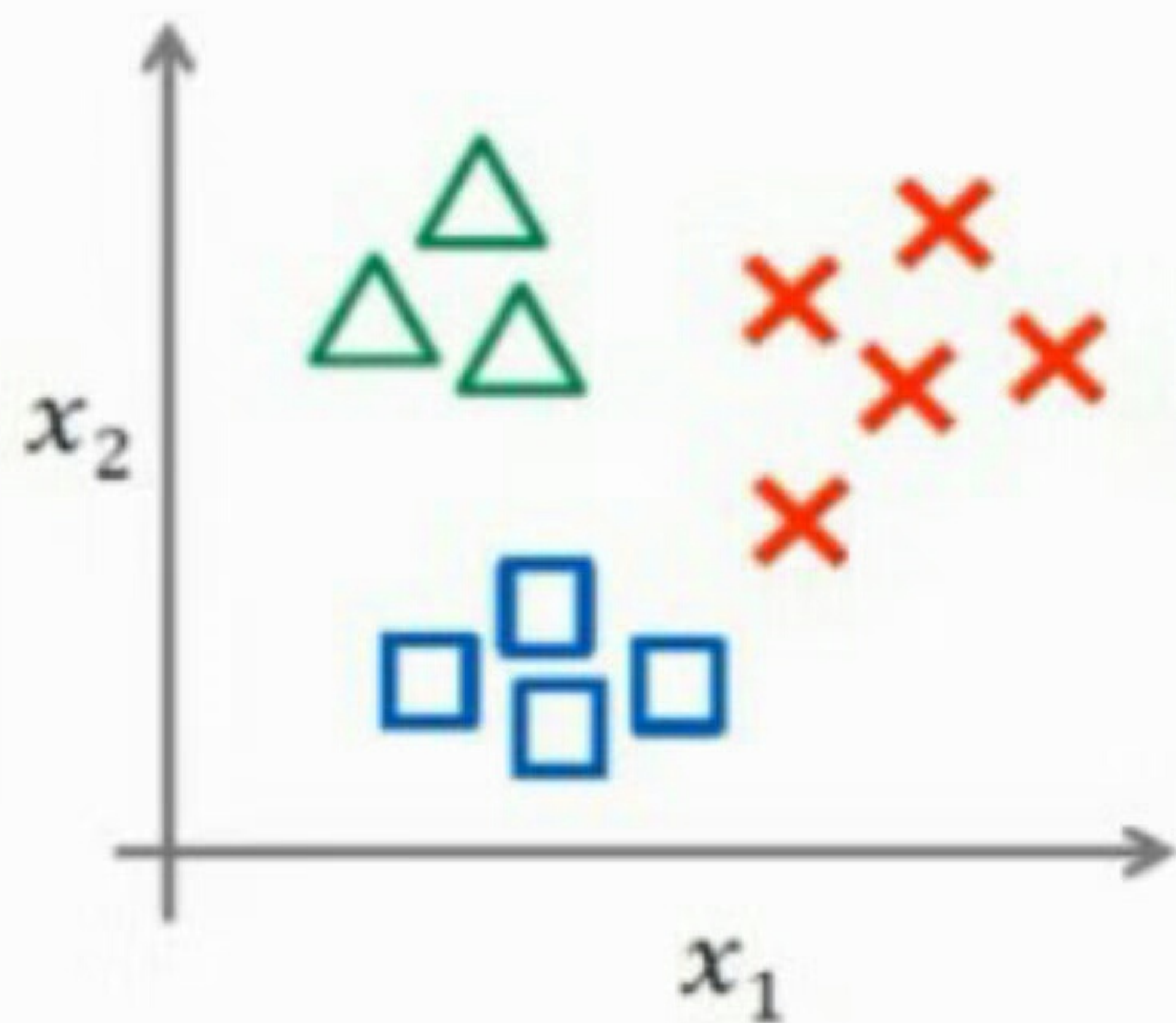
Multi-class classification



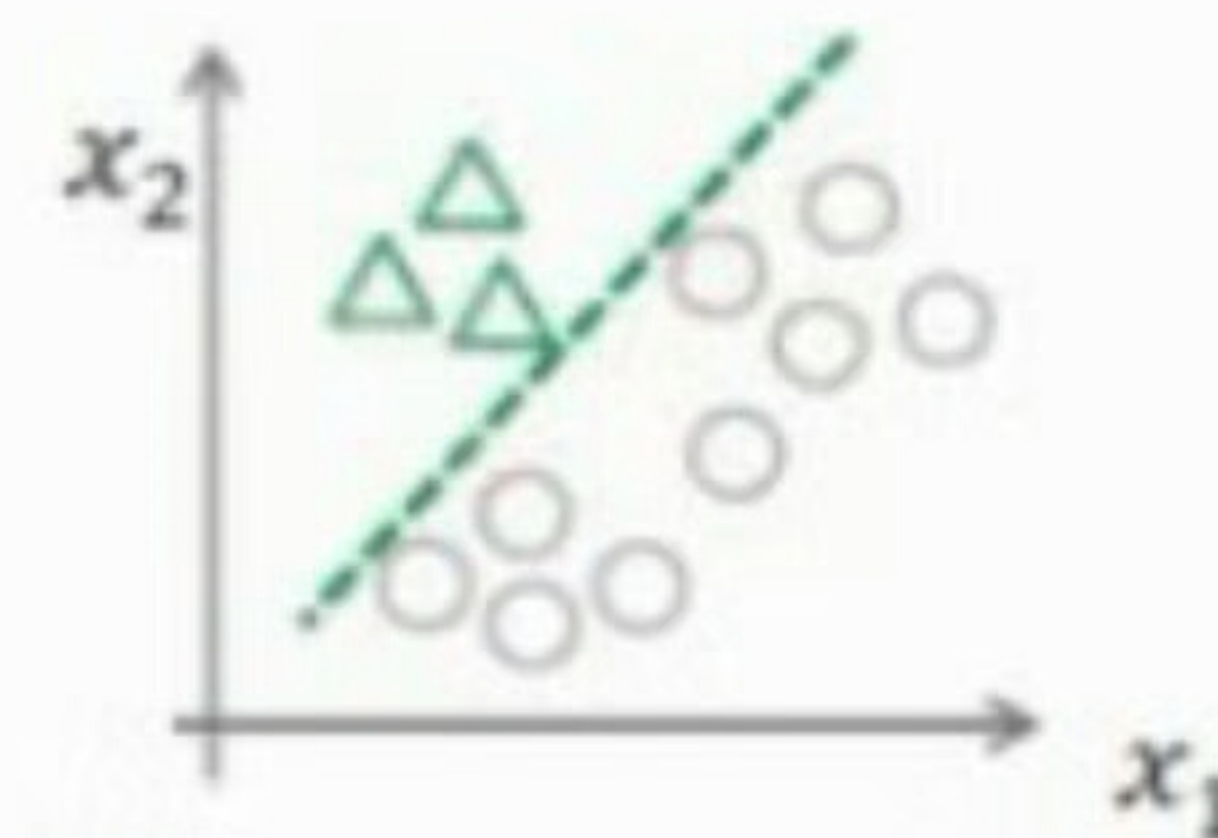
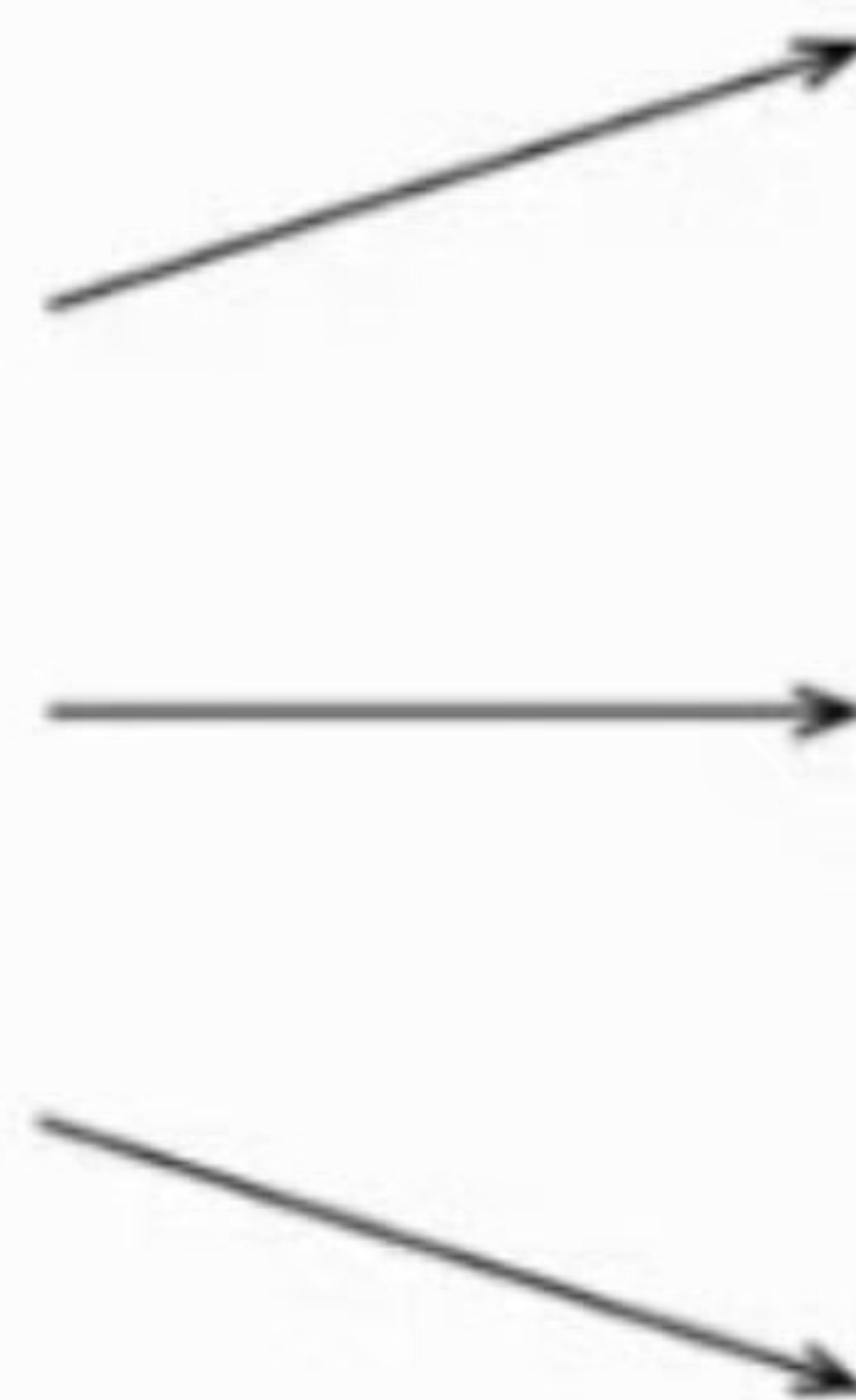
یکی در مقابل بقیه
تکمی در مقابل بقیه

کلاس‌بندی با چند کلاس

Multi-class classification



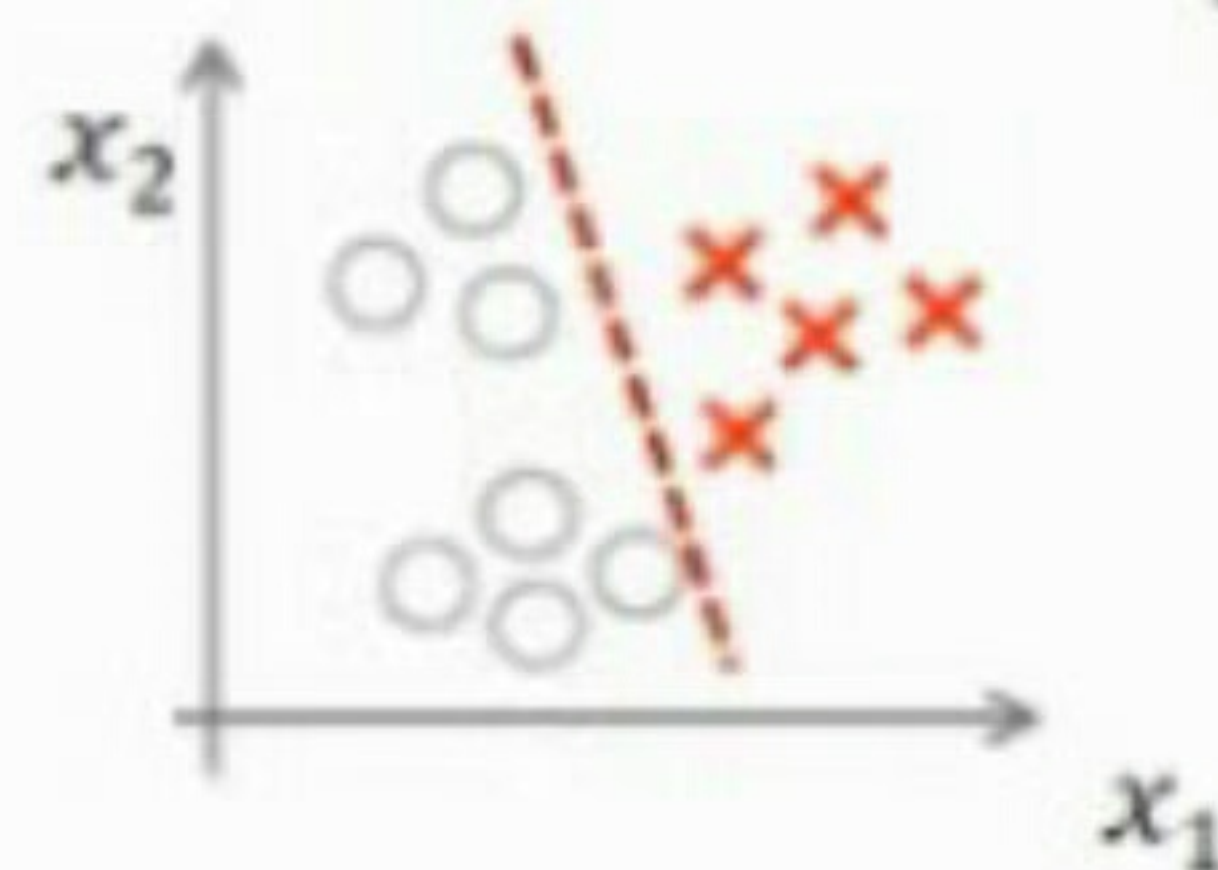
۳ = دانه جدید



$$\hat{y}^{(0)} = g(w^{(0)} \cdot x) \quad 0.8 \quad \textcircled{0}$$



$$\hat{y}^{(1)} = g(w^{(1)} \cdot x) \quad 0.2 \quad \textcircled{1}$$



$$\hat{y}^{(2)} = g(w^{(2)} \cdot x) \quad 0.45 \quad \textcircled{2}$$

معیارهای ارزیابی

بین صفر و یک

$$\text{Accuracy} = \frac{\text{تعداد داده‌های درست کلاس‌بندی شده}}{\text{تعداد کل داده‌ها}}$$

دقت

صحت Precision

پوشش - حساسیت Recall

نرخ پاسخ‌های صحیح درستی Specificity

ترکیبی از دقت و صحت F1-Score

ماتریس درجہ ریختگی confusion matrix

		Predicted	
		+	-
Actual	+	True Positive	False Negative
	-	False Positive	True Negative

$$\text{Accuracy} = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$