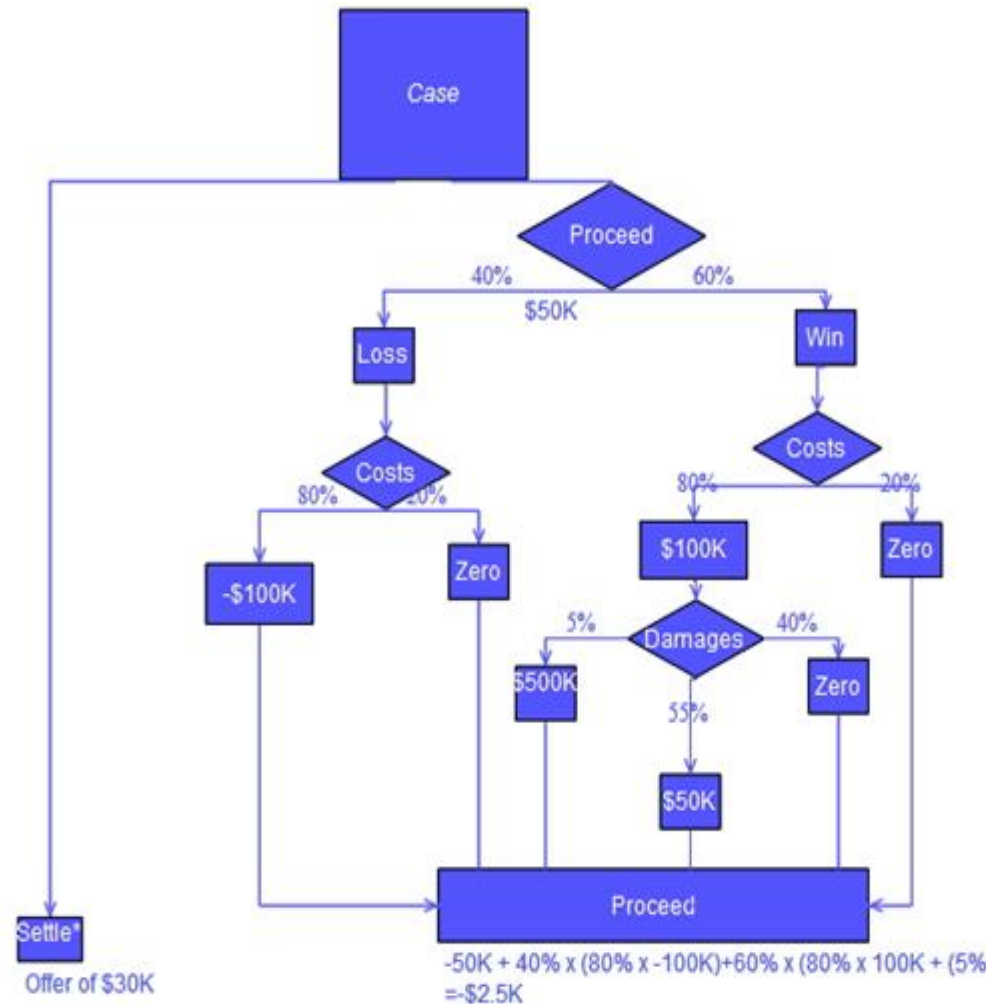


Regresión vs. clasificación

Cuantitativas: las variables cuantitativas toman valores numéricos. Los ejemplos incluyen la edad, altura o ingreso de una persona, el valor de una casa, y el precio de una acción.

Cualitativas (también categóricas)
Las variables cualitativas toman valores en una de K clases diferentes, o categorías. Ejemplos variables cualitativas o de clase incluyen el género de una persona (hombre o mujer), la marca del producto comprado (marca A, B o C), si una persona incumple una deuda (sí o no), o un diagnóstico médico



K-Vecinos más cercanos

Dada una observación de prueba x_0 , el clasificador KNN primero identifica a los K vecinos (puntos) más cercanos en los datos de entrenamiento más cercanos a x_0 , representados por \mathcal{N}_0 . Luego estima la probabilidad condicional $P(\text{clase}=j/x=x_0)$ como la proporción de puntos en \mathcal{N}_0 cuyos valores de respuesta son iguales a j .

$$\Pr(Y = j|X = x_0) = \frac{1}{K} \sum_{i \in \mathcal{N}_0} I(y_i = j)$$

