

# Distribuição de Poisson

- ◊ Mede a probabilidade da ocorrência de eventos em intervalo de tempo
- ◊ Os eventos a cada intervalo devem ser independentes

# Fórmula

- ◇  $P(X = x) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^x}{x!}$
- ◇  $x = \text{número de eventos que estão sendo calculados}$
- ◇  $\lambda = \text{numéro médio de eventos que ocorre por intervalo}$
- ◇  $e = \text{constante} = 2.71828$

# Exemplo 1

- ◊ O Número de Acidentes de Carros que ocorrem por dia é de 2 acidentes. Qual a probabilidade de ocorrem 3 em um determinado dia?
- ◊  $X = 3$
- ◊  $\lambda = 2$



$$P(X = x) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^x}{x!}$$

$$P(X = 3) = 2,71828^{-2} \frac{2^3}{6}$$

$$P(X = 3) = 0,1353355 \quad 1,33333$$

$$P(X = 3) = 0,1804$$