

1. Si stima che il 30% degli adulti negli Stati Uniti sia obeso, che il 3% sia diabetico e che il 2% sia sia obeso che diabetico. Determinare la probabilità condizionata che un individuo scelto a caso:

- sia diabetico, sapendo che è obeso;
- sia obeso, sapendo che è diabetico.

O = individuo è obeso

D = individuo è diabetico

$$P(O) = 0.3$$

$$P(D) = 0.03$$

$$P(O \cap D) = 0.02$$

$$P(D|O) = \frac{P(D \cap O)}{P(O)} = \frac{0.02}{0.3} \approx 0.0667$$

$$P(O|D) = \frac{P(D \cap O)}{P(D)} = \frac{0.02}{0.03} \approx 0.667$$