

Sabe-se que 35% das lavad. de roupa ... e 15% das secadoras
* Qual é a prob. de que ambas as máq. precisem de conserto?

lavad. de roupa $\Rightarrow$ evento $A \rightarrow P(A) = 0,35 \Rightarrow$ não requer manutenção durante a garantia A^c
Secad. " " $\Rightarrow$ " B
 $P(B) = 0,15 \Rightarrow B^c \Rightarrow P(B^c) = 1 - P(B)$
 $P(B^c) = 1 - 0,15 = 0,85$
 $P(A^c) = 1 - P(A)$
 $P(A^c) = 1 - 0,35$
 $P(A^c) = 0,65$

Como a lavad. pode precisar de conserto e a secad. não, ou vice-versa, esses eventos são independentes.

A prob. de ambas é $P(A \cap B)$

$P(A \cap B) = P(A|B) \cdot P(B)$, como $P(A|B) = P(A)$ porque são independentes,

então $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) = 0,35 \cdot 0,15 = 0,0525$

* Qual é a prob. de que nenhuma das máq precise conserto?

Então é a prob. de A^c e $B^c \Rightarrow$ como são independentes:

$P(A^c \cap B^c) = P(A^c) \cdot P(B^c) = 0,65 \cdot 0,85 = 0,5525$

Em um determinado bairro residencial, 45% ...

Jornal A $\rightarrow$ evento A $\rightarrow P(A) = 0,45$
" B $\rightarrow$ " B $\rightarrow P(B) = 0,65$

Os dois $\Rightarrow P(A \cap B) = 0,30$

* Qual a prob. de assinar ao menos um dos dois jornais?

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0,45 + 0,65 - 0,30 = 0,80$

* Qual a prob. de ele assinar exatamente um dos jornais?

$P(A) - P(A \cap B)$ ou $P(B) - P(A \cap B)$

$0,45 - 0,30 + 0,65 - 0,30 = 0,5$