



# Matemática 12ºano

Exercícios de preparação para exame

## Probabilidades

### Definição Axiomática de Probabilidade

#### Exercício

Mostra que:

a)  $P(A \cap B) + P(\bar{A} \cup \bar{B}) = 1$

b)  $P(A \cup \bar{B}) + P(B) = P(A) + P(\bar{A} \cup B)$

c) Se A e B são independente:  $P(\bar{A} \cap \bar{B}) + P(A) \times P(\bar{B}) = P(\bar{B})$

d)  $P(A \cap B) + P(\bar{A}) = 1 - P(A \cap \bar{B})$

e)  $P(\overline{A \cap \bar{B}}) - P(A \cup \bar{B}) = P(B) - P(A)$

f)  $P(X | Y) + \frac{P(\bar{X}) - P(\bar{X} \cap \bar{Y})}{P(Y)} = 1$