

PROBABILIDADES - 12º ANO – FORMULÁRIO

$A \cup A = A$	$A \cap A = A$
$A \cup \emptyset = A$	$A \cap \emptyset = \emptyset$
$A \cup U = U$	$A \cap U = A$
$A \cup B = B \cup A$	$A \cap B = B \cap A$
$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$	$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$
$A \cup \bar{A} = U$	$A \cap \bar{A} = \emptyset$
$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$	
$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$	
$\overline{A \cup B} = \bar{A} \cap \bar{B}$	
$\overline{A \cap B} = \bar{A} \cup \bar{B}$	
$\overline{\bar{A}} = A$	
$A \subset B \Leftrightarrow A \cap B = A \qquad A \subset B \Leftrightarrow A \cup B = B \qquad A \subset B \Leftrightarrow \bar{B} \subset \bar{A}$	
$\#\mathcal{P}(E) = 2^{\#E}$	
$A \setminus B = A \cap \bar{B}$	
$A = (A \cap B) \cup (A \cap \bar{B})$	
$P(\emptyset) = 0$	
$P(U) = 1$	
$P(\bar{A}) = 1 - P(A)$	
$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$	
$P(A) = P(A \cap B) + P(A \cap \bar{B})$	
$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$	
A e B independentes $\Leftrightarrow P(A/B) = P(A) \Leftrightarrow P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$	
INTERESSA a ordem	
Arranjos sem repetição	
${}^n A_p = \frac{n!}{(n-p)!}$ ou ${}^n A_p = n(n-1)(n-2)(n-3)\dots(n-p+1)$	
Arranjos com repetição	
${}^n A'_p = n^p$	
NÃO INTERESSA a ordem	
Combinações	
${}^n C_p = \frac{n!}{p!(n-p)!}$	