

# Matemática Discreta

## Unidade 51: Sequências (2)

Renato Carmo  
David Menotti

Departamento de Informática da UFPR

Segundo Período Especial de 2020

## Exercício 151

Um “bit” é um elemento de  $\{0, 1\}$ . Se um “byte” é uma sequência de 8 “bits”, quantos valores diferentes pode assumir um “byte”?

## Exercício 151

Um “bit” é um elemento de  $\{0, 1\}$ . Se um “byte” é uma sequência de 8 “bits”, quantos valores diferentes pode assumir um “byte”?

Fazendo

$B :=$  conjunto dos bytes.

Como cada “byte” é uma sequência de 8 “bits”, isto é, um elemento de  $\{0, 1\}^8$ , então

## Exercício 151

Um “bit” é um elemento de  $\{0, 1\}$ . Se um “byte” é uma sequência de 8 “bits”, quantos valores diferentes pode assumir um “byte”?

Fazendo

$B :=$  conjunto dos bytes.

Como cada “byte” é uma sequência de 8 “bits”, isto é, um elemento de  $\{0, 1\}^8$ , então

$$B \sim \{0, 1\}^8$$

## Exercício 151

Um “bit” é um elemento de  $\{0, 1\}$ . Se um “byte” é uma sequência de 8 “bits”, quantos valores diferentes pode assumir um “byte”?

Fazendo

$B :=$  conjunto dos bytes.

Como cada “byte” é uma sequência de 8 “bits”, isto é, um elemento de  $\{0, 1\}^8$ , então

$$B \sim \{0, 1\}^8$$

e conseqüentemente (C. 42),

$$|B| = |\{0, 1\}^8|$$

## Exercício 151

Um “bit” é um elemento de  $\{0, 1\}$ . Se um “byte” é uma sequência de 8 “bits”, quantos valores diferentes pode assumir um “byte”?

Fazendo

$B :=$  conjunto dos bytes.

Como cada “byte” é uma sequência de 8 “bits”, isto é, um elemento de  $\{0, 1\}^8$ , então

$$B \sim \{0, 1\}^8$$

e conseqüentemente (C. 42),

$$|B| = |\{0, 1\}^8| \stackrel{\text{C. 53}}{=} |\{0, 1\}|^8 =$$

## Exercício 151

Um “bit” é um elemento de  $\{0, 1\}$ . Se um “byte” é uma sequência de 8 “bits”, quantos valores diferentes pode assumir um “byte”?

Fazendo

$B :=$  conjunto dos bytes.

Como cada “byte” é uma sequência de 8 “bits”, isto é, um elemento de  $\{0, 1\}^8$ , então

$$B \sim \{0, 1\}^8$$

e conseqüentemente (C. 42),

$$|B| = |\{0, 1\}^8| \stackrel{\text{C. 53}}{=} |\{0, 1\}|^8 = 2^8 = 256.$$