

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI

Campus Helvídio Nunes de Barros - Picos - PI

Curso de Sistemas de Informação

Disciplina: Matemática Discreta

**Carga Horária**: 60 h/aula – 4.0.0. - Período 2022.1

Professor: Frank César Lopes Véras



## 1º QUIZ AVALIATIVO

OBSERVAÇÕES: Esta atividade tem um tempo máximo de duração de até 40 minutos. Para tanto, assinalem

- 1 Informe seu nome.
- 2 (SCORE: 0,15 pontos) Sabendo-se que  $A = \{a, 1, \{2\}, 3, \{vazio\}\}\$ :
  - I. {a, vazio} está contido em A
  - II. {2} está contido ou pertence a A
  - III. {2} está contido e pertence a A
  - IV. {{vazio}, {2}} está contido em A e {vazio} não pertence a A
  - V. 2 pertence a A ou {{a}, {3}} está contido em A
  - VI. {1} está contido em P(A)

Agora, assinale a sequência correta, sabendo que (V) é Verdadeiro e (F) Falso:

- a) V, F, V, F, F, V
- b) F, V, F, F, V, V
- c) F, V, V, V, V, V
- d) V, F, F, V, F, F
- e) F, V, V, F, F, V
- 3 (SCORE: 0,1 pontos) Sabendo que o conjunto  $R = \{\emptyset, \{\emptyset\}\} \in S = \{\{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\}$

Qual o conjunto das partes do conjunto R? E qual o conjunto das partes do conjunto S? A alternativa que contém as respostas para estas duas questões, respectivamente, é:

- a)  $P(R) = \{ \{\emptyset \}, \{ \{\emptyset \} \}, \{\emptyset, \{\emptyset \} \} \} \}$  e  $P(S) = \{\emptyset, \{\emptyset \} \} \}$
- b)  $P(R) = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\{\emptyset\}\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\} e P(S) = \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}$
- c)  $P(R) = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\} e P(S) = \{\emptyset, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\}$
- d)  $P(R) = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\{\emptyset\}\}\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\}\ e P(S) = \{\emptyset, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\}\$
- e)  $P(R) = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\}\$  e  $P(S) = \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\}$

4 - (SCORE: 0.15 pontos) Seja o conjunto universo  $S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ , bem como:

- I.  $A = \{0, 2, 6, 7, 8\}$
- II.  $B = \{3, 5, 6, 9\}$
- III.  $C = \{x / x \in N \land 4 \le x \le 8\}$

Qual a alternativa que representa a operação  $\sim$ (B - A)  $\cap$  (A - B)?

- a) C
- b) B A
- c) A B
- d)  $\sim (A C)$
- e) Ø
- 5 (SCORE: 0,1 pontos) Aproveitando os conjuntos definidos na questão anterior, qual a alternativa que representa a operação  $\sim (\sim C \ U \ B)$ ?
  - a) {0, 1, 2, 3, 9}
  - b) {0, 1, 2, 3, 5, 6, 9}

- c) {4, 7, 8} d) {2, 4, 5, 7, 8}
- e) Ø