

Linguagens Formais e Autômatos

Pós-Aula 01
Unidade Jundiaí



K
Kroton
Educacional

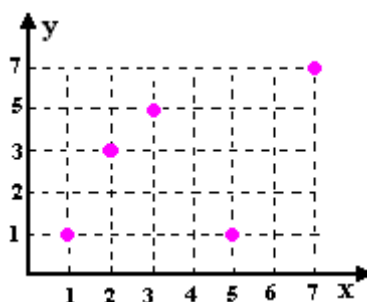

Anhanguera
*Aqui o seu esforço
ganha força.*

Revisão Conjuntos (*para entrega*)

A.) Suponha o universo $U=\{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ e } x \leq 10\}$ e sejam $A=\{0, 1, 2\}$, $B=\{2, 3\}$, $C=\{4, 5\}$ e $D=\{2, 5, 7, 8\}$, faça:

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1-) $A \cup B$ | 21-) $D - A$ |
| 2-) $A \cap B$ | 22-) D' |
| 3-) $A - B$ | 23-) $2D$ |
| 4-) A' | 24-) $D \times A$ |
| 5-) $2A$ | 25-) A^2 |
| 6-) $A \times B$ | 26-) D^2 |
| 7-) $B \cup C$ | 27-) $A \cup (B \cup C)$ |
| 8-) $B \cap C$ | 28-) $A \cap (B \cup C)$ |
| 9-) $B - C$ | 29-) $A \cap (B \cap C)$ |
| 10-) B' | 30-) $C \cup (B \cup D)$ |
| 11-) $2B$ | 31-) $C \cap (B \cup D)$ |
| 12-) $B \times C$ | 32-) $C \cap (B \cap D)$ |
| 13-) $C \cup D$ | 33-) $D \cup (A \cup C)$ |
| 14-) $C \cap D$ | 34-) $D \cap (A \cup C)$ |
| 15-) $C - D$ | 35-) $D \cap (A \cap C)$ |
| 16-) C' | 36-) $A \cup (B \cup C)'$ |
| 17-) $2C$ | 37-) $D \cup (A \cap C)'$ |
| 18-) $C \times D$ | 38-) $A \times D'$ |
| 19-) $D \cup A$ | 39-) $D \times (C')'$ |
| 20-) $D \cap A$ | 40-) $B \cup (B')'$ |

B-) Seja $A=\{1,2,3,5,7\}$. Analisar o gráfico cartesiano da relação R em $A \times A$ e responder às questões pertinentes a esta relação.



Qual das alternativas a seguir é verdadeira?

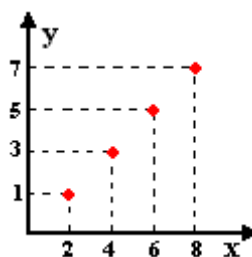
a. $(2,3) \notin R, (5,1) \in R, (7,7) \in R$

b. $(1,1) \in R, (3,5) \in R, (5,1) \notin R$

c. $(1,1) \in R, (5,5) \notin R, (3,5) \in R$

d. $(2,3) \in R, (3,5) \in R, (7,7) \in R$

C-) Sejam $A=\{2,4,6,8\}$, $B=\{1,3,5,7\}$ e a relação R em $A \times B$ apresentada pelo seu gráfico cartesiano.



Identifique se cada afirmação é V (verdadeira) ou F (falsa).

a. $(2,1)$ pertence à relação R .

b. $(3,2)$ pertence à relação R .

c. $(4,3)$ pertence à relação R .

d. $(5,6)$ pertence à relação R .

e. $(8,7)$ pertence à relação R .

D-) Sejam os conjuntos $A=\{1,2,3\}$ e $B=\{1,3,4,5\}$ de números reais e a relação definida por $R=\{(x,y) \in A \times B: y=2x-1\}$. Qual dos gráficos cartesianos abaixo, representa a relação R ?

