

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 12,00 ponto(s).

Seja R uma relação definida num conjunto A .

Se, para todo $x, y \in A$, temos $(x R y \wedge y R x) \Rightarrow x = y$, dizemos que R é

antissimétrica

Se, para todo $x, y, z \in A$, temos $(x R y \wedge y R z) \Rightarrow x R z$, então dizemos que R é

transitiva

Se, para todo $x \in A$, temos $x R x$, então dizemos que R é

reflexiva

Se, para todo $x, y \in A$, temos $x R y \Rightarrow y R x$, então dizemos que R é

simétrica

Tempo restante 11:42:44

Questão **2**

Ainda não respondida

Vale 10,00 ponto(s).

Dados os conjuntos $A = \{1; 2; 3\}$ e $B = \{1; 3; 5\}$, qual das operações está correta?

Escolha uma opção:

- ☐ $A \cup B = \emptyset$
- ☐ $A - B = \{5\}$
- ☐ $A \cap B = \{1; 2; 3; 5\}$
- ☒ $A \cup B = \{1; 2; 3; 5\}$

[Limpar minha escolha](#)

Questão 3

Ainda não respondida

Vale 10,00 ponto(s).

Dado o conjunto $\{a, b, c, d\}$, quantas das relações a seguir são relações de equivalência.

$$R = \{(a, a), (b, b), (d, a), (d, b), (c, c)\}$$

$$S = \{(a, a), (b, b), (c, c), (d, d)\}$$

$$T = \{(a, b), (b, c), (a, c), (c, c), (c, d), (d, a)\}$$

$$U = \{(a, d), (a, a), (b, b), (c, c), (d, d), (d, a)\}$$

Escolha uma opção:

- ☐ 1
- ☐ 0
- ☒ 2
- ☐ 3

[Limpar minha escolha](#)

Questão **4**

Ainda não respondida

Vale 10,00 ponto(s).

Seja $R = \{(a, a), (b, b), (c, c), (d, d), (e, e), (a, b), (a, c), (a, d), (b, c)\}$ uma relação de ordem parcial sobre o conjunto $S = \{a, b, c, d, e\}$.

Quantos elementos minimais tem o conjunto parcialmente ordenado (S, R) ?

Escolha uma opção:

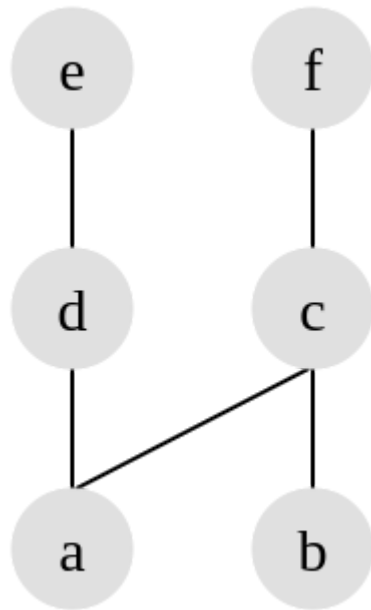
- ☒ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 1

[Limpar minha escolha](#)

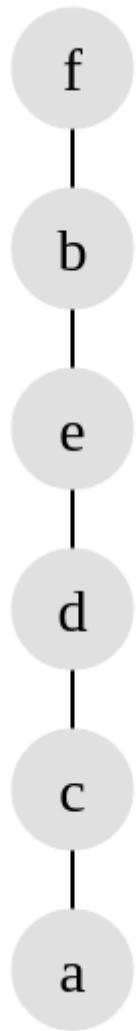
Questão 5

Ainda não respondida

Vale 8,00 ponto(s).



A ordenação topológica do conjunto parcialmente ordenado cujo diagrama de Hasse é mostrado acima pode gerar o conjunto totalmente ordenado cujo diagrama é mostrado abaixo.



Escolha uma opção:

☐ Verdadeiro

☒ Falso

Questão 6

Ainda não respondida

Vale 15,00 ponto(s).

Indique quais as propriedades satisfeitas pela relação "x está relacionado a y quando y nasceu no mesmo dia ou em outro dia posterior ao nascimento de x" definida no conjunto de todos os seres humanos nascidos no dia de hoje.

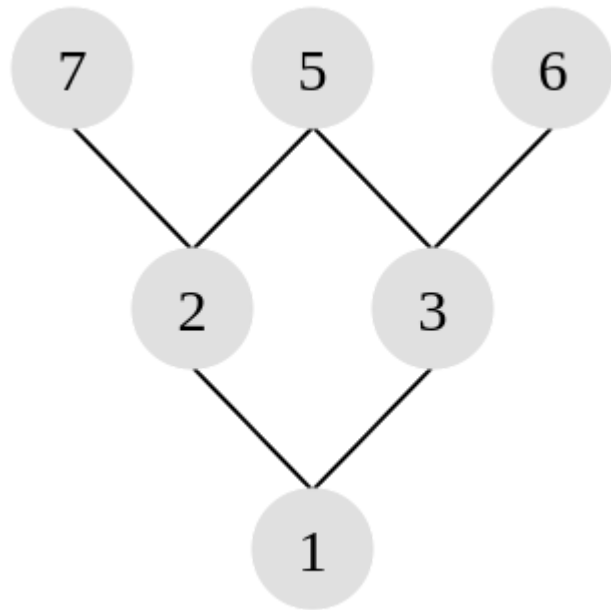
Reflexiva	<input type="text" value="Sim"/>
Antirreflexiva	<input type="text" value="Não"/>
Transitiva	<input type="text" value="Sim"/>
Antissimétrica	<input type="text" value="Não"/>
Simétrica	<input type="text" value="Sim"/>

Questão 7

Ainda não respondida

Vale 10,00 ponto(s).

O diagrama de Hasse abaixo se refere à relação R sobre o conjunto $\{1,2,3,5,6,7\}$.



Indique quais das relações entre os elementos indicados a seguir podem ser deduzidas a partir do diagrama.

1 R 3

2 R 6

5 R 2	Não
2 R 7	Sim
6 R 1	Não

Questão 8

Ainda não respondida

Vale 15,00 ponto(s).

Numa pesquisa entre estudantes de computação acerca de qual sistema operacional gostam, foram obtidas as seguintes informações:

- 32 gostam do Windows,
- 22 gostam do Windows e pelo menos mais um sistema diferente,
- 30 não gostam do Windows,
- 35 gostam do Mac,
- 22 gostam do Mac, mas não gostam do Linux,
- 11 gostam do Mac e do Linux,
- 13 gostam do Mac e do Windows.

Quantos estudantes responderam à pesquisa?

Resposta:

Questão 9

Ainda não respondida

Vale 10,00 ponto(s).

Se uma relação binária R não satisfaz uma certa propriedade, chama-se de **fecho de R** a relação mínima capaz de possuir a propriedade desejada. Para obter o fecho é necessário adicionar alguns pares ordenados à relação inicial.

Mas, se a relação R já satisfaz a propriedade em questão, então ela é seu próprio fecho.

No caso da relação $S = \{(a, b), (b, a)\}$ definida no conjunto $\{a, b, c\}$, quantos pares ordenados são necessários adicionar para obter seu *fecho simétrico*?

Escolha uma opção:

- ☐ 1
- ☐ 3
- ☒ 0
- ☐ 2

[Limpar minha escolha](#)

