

Teste 02 - Separação e fecho

Nome: Pseudônimo:
--

Questão 1 [Michael] Considere \mathbb{R} com a seguinte topologia: $A \subset \mathbb{R}$ é aberto se, para todo $x \in A \cap \mathbb{Q}$, existe $\varepsilon > 0$ tal que $]x - \varepsilon, x + \varepsilon[\subset A$. Este exemplo é conhecido como **Reta de Michael**

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> $\{x\}$ é aberto se x é irracional
<input type="checkbox"/> Esta topologia é de Hausdorff | <input type="checkbox"/> $\{x\}$ é aberto se x é racional
<input type="checkbox"/> $\overline{\mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}} = \mathbb{R}$ <input type="checkbox"/> $\overline{\mathbb{Q}} = \mathbb{R}$ |
|---|---|

Questão 2 [diversas] Seja X um conjunto e σ e τ topologias sobre X tais que $\sigma \subset \tau$. Dado $A \subset X$, denote por \overline{A}^τ o fecho de A em (X, τ) e por \overline{A}^σ o fecho de A em (X, σ) . Assinale as corretas:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Se (X, τ) é T_2 , então (X, σ) é T_2
<input type="checkbox"/> $\overline{A}^\sigma \subset \overline{A}^\tau$ | <input type="checkbox"/> Se (X, σ) é T_2 , então (X, τ) é T_2
<input type="checkbox"/> $\overline{A}^\tau \subset \overline{A}^\sigma$ |
|---|---|

Página de respostas:

0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9

← Coloque seu número USP aqui e escreva seu nome abaixo.

Nome:
.....
.....

Assinale suas respostas. Preencha cada quadrado INTEIRO a CANETA.

QUESTÃO 1: B E

QUESTÃO 2: A C