

MINI-TESTE

Nome: _____

Considere o espaço topológico (X, τ) , sendo $X = \{a, b, c, d, e\}$ e $\tau = \{\emptyset, X, \{b, c\}, \{a, b, c\}, \{b, c, d\}, \{b, c, e\}, \{a, b, c, d\}, \{a, b, c, e\}, \{b, c, d, e\}\}$. Indique

1. os subconjuntos fechados de X .

2. um subespaço topológico de X , com 3 elementos, que seja discreto.

3. uma base topológica para X formada por abertos com menos de 4 elementos cada.

4. se existe uma topologia para o conjunto X que tenha $\{b, c\}, \{a, b, c\}, \{b, c, d\}$ por base.

5. para a aplicação $f : X \rightarrow X$ que transforma (a, b, c, d, e) em (e, a, b, c, d) , um ponto onde f não seja contínua.

6. no caso de existir, um subconjunto próprio Y de X tal que $f(Y) = Y$, qualquer que seja o homeomorfismo $f : X \rightarrow X$.

7. o interior de $\{a, c, d\}$.

8. o fecho de $\{a, b, e\}$.

9. a fronteira de $\{a, e\}$.

10. que axiomas T_i estudados X satisfaz.
