

	IMD Instituto Metr�pole Digital	
	Disciplina: Fundamentos de Matemática da Computação III	Código: IMD1234
	Professor(a): John Smith	
	Semestre: 2025.1	
	Discente:	Matrícula:
	Curso: Tecnologia da Informação	

Lista de exerc cios 1

Leia as Instru  es:

- Preencha o cabe alho da folha pergunta com seus dados.
- Todas as folhas respostas devem conter o nome e a matr cula do aluno.
- O preenchimento das respostas deve ser feito utilizando caneta (preta ou azul).

Quest o 1 Verifique se $Q \vee ((Q \vee (Q \wedge Q)) \wedge Q)$ pode ser concl do partindo das premissas:

- (a) $((((P \wedge P) \vee Q) \vee Q) \wedge P) \vee Q$
(b) $Q \wedge (((P \wedge Q) \wedge Q) \wedge (P \vee Q))$
(c) $((P \vee Q) \vee Q) \vee (P \vee Q)$

Quest o 2 Verifique se $P \vee (Q \vee P)$ pode ser concl do partindo das premissas:

- (a) $((P \vee Q) \vee P) \vee (Q \vee P)$
(b) $(P \wedge P) \vee P$
(c) $Q \vee (((Q \wedge Q) \wedge Q) \wedge P)$

Quest o 3 Verifique se $Q \wedge (((Q \vee Q) \vee Q) \wedge Q)$ pode ser concl do partindo das premissas:

- (a) $P \wedge (P \wedge Q)$
(b) $((((Q \vee Q) \wedge P) \vee Q) \vee (Q \vee P))$
(c) $Q \vee (((P \vee (P \vee P)) \vee Q) \wedge Q)$

Quest o 4 Verifique se $(P \vee Q) \wedge Q$ pode ser concl do partindo das premissas:

- (a) $(P \vee P) \wedge Q$
(b) $((P \wedge (P \vee P)) \vee (P \vee Q)) \vee Q$
(c) $((Q \wedge (P \wedge (P \vee P))) \vee Q) \vee P$

Quest o 5 Verifique se $(Q \wedge ((P \vee Q) \wedge P)) \vee (Q \vee P)$ pode ser concl do partindo das premissas:

- (a) $((P \vee P) \vee (P \vee Q)) \wedge (Q \wedge P)$
(b) $(P \vee Q) \wedge (P \vee P)$
(c) $(Q \wedge P) \wedge (Q \wedge P)$