

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

MATEMÁTICA - EXERCÍCIOS

1. Assinala as proposições.

- ( ) Ele é professor de Matemática.
- ( )  $6 \times 3 = 20$ .
- ( )  $2 - 5 =$ .
- ( ) Willela não é o atual Prefeito de Porto Alegre.

2. Sendo

p: Hoje é quinta-feira.

q: Hoje tem aula de Matemática nos Estudos Adicionais. (F)

a) Escreve na forma simbólica e dá o valor de cada uma das seguintes proposições:

- o Hoje é quinta-feira e tem aula de Matemática nos Estudos Adicionais.
- o Se hoje é quinta-feira então não tem aula de Matemática nos Estudos adicionais.

b) Escreve, na linguagem corrente, as seguintes proposições.

- o  $p \vee q$
- o  $\sim q \Leftrightarrow p$

3. Responde

- a) Em que caso(s) a conjunção de duas proposições é falsa?
- b) Em que caso(s) a disjunção de duas proposições é verdadeira?
- c) Qual o único caso em que a condicional de duas proposições é falsa?

4. Completa a seguinte tabela

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$
V	F						
F			V				
	V			F			
				V	V		

5. Completa os desenhos, se necessário, para que as proposições sejam verdadeiras.

a) É menina ou usa chapéu.



b) Se usa chapéu então é menino.

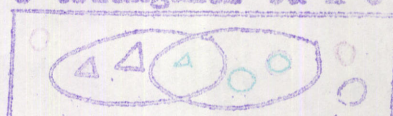


6. Pinta, em cada diagrama, a região correspondente à verdade de cada sentença.

a) "x é verde e x é circular"



b) "x é triangular ou x é circular"



c) "se x é vermelho então x é flor"



e) "x é quadrilátero se e somente se x é azul"

