

Aula 01 (Gabarito)

Slide 7/24 = Introdução à lógica.

1-Não 2-Sim 3-Sim 4-Sim, pois não excludentes.

Aula 02 - Proposições Antecedente (A) / Consequente (C)

① Se a chuva continuar o rio vai transbordar

A: A chuva continuar. C: O rio vai transbordar

② A: ~~Comprar~~ comprar a casa C: Maria vende o carro

③ A: Maria vende o carro C: comprar a casa

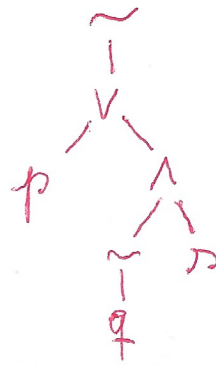
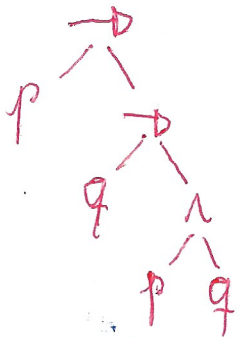
④ A: Os abacates estão maduros C: Abacates escuros e maduros.

Aula 03 - Montagem da Lógica Proposicional

~~Desenhe~~ Desenhe a árvore associada a cada uma das seguintes fórmulas:

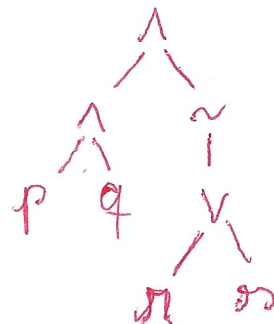
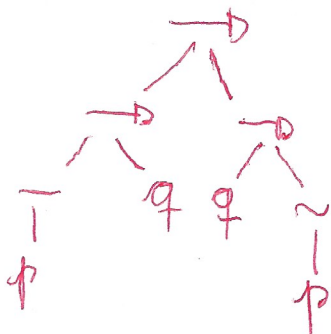
① $(p \rightarrow (q \rightarrow (p \wedge q)))$

② $\sim (p \vee (\sim q \wedge r))$



③ $(\sim p) \rightarrow q \rightarrow (q \rightarrow (\sim p))$

④ $(p \wedge q) \wedge (\sim (r \wedge s))$



5) $(p \wedge q) \vee ((\sim r) \wedge s)$ } Simplifique removendo parênteses desnecessários.

1) $A \vee B \vee (C \vee A)$
 2) $\sim(p \vee q \wedge r)$
 3) $A \wedge (\sim q \vee B \wedge X)$

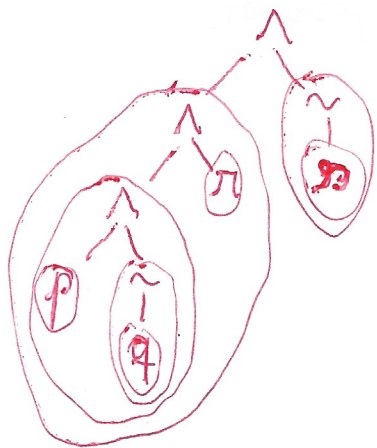
Determine o conj. de subfórmulas:

a) $\sim p \rightarrow q = \{p, q, \sim p, \sim p \rightarrow q\}$

b) $\text{Subf}(p \vee q) = \{p, q, p \vee q\}$

c) $\text{Subf}(p \wedge \sim q \wedge r \wedge \sim s) = \{p, q, r, \sim q, p \wedge \sim q, \sim s, r, p \wedge \sim q \wedge r, p \wedge \sim q \wedge r \wedge \sim s\}$

$((p \wedge (\sim q) \wedge r) \wedge (\sim s))$



d) $((p \wedge (\sim(p \rightarrow (\sim q))) \vee (\sim q)) = \{p, q, \sim q, p \rightarrow \sim q, \sim(p \rightarrow \sim q), p \wedge \sim(p \rightarrow \sim q), p \wedge \sim(p \rightarrow \sim q) \vee \sim q\}$

