

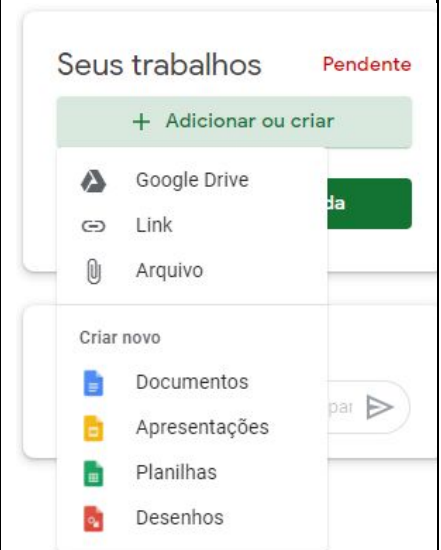
Nome: Wérikson Frederiko de Oliveira Alves

Matrícula: 96708

Data: 23/02/2021

Notas de resolução e entrega da avaliação:

- i. A resolução da prova deverá ser resolvida e entregue em formato digital, quando a resolução for feita usando a edição deste documento, ou formato digitalizado, quando a prova for resolvida em uma folha em branco e escaneada para envio.
- ii. Cada questão deverá ser iniciada em uma nova página.
- iii. O arquivo deverá ser nomeado de acordo com o exemplo **2021_2_ELT431_P0_ES42973.pdf**, onde ES42973 é o número de matrícula.
- iv. Para entrega, vá em Adicionar ou Criar. Em seguida, anexe o **arquivo PDF**.
- v. Qualquer similaridade extrema entre respostas de dois ou mais alunos será considerado fraude, com penalidade prevista no regimento interno da UFV.
- vi. A prova deverá ser realizada, digitalizada e entregue no intervalo de três horas, das 9:00 às 12:00. Para cada 10 minutos de atraso haverá uma penalização de 5 pontos.



Para diferenciação das avaliações serão usados os conceitos de:

- i. Resto de divisão inteira.

Exemplo 1: 9 dividido por 4, tem quociente 2 e resto 1. Matematicamente: $\text{rem}(9, 4) = 1$

Exemplo 2: 3 dividido por 4, tem quociente 0 e resto 3. Matematicamente: $\text{rem}(3, 4) = 3$

As matrículas de 5 dígitos serão codificadas como ABCDE

Exemplo 3: Para matrícula ES42973, o resto da divisão de $(A+D)$ por 3 é 2, pois $(4+7)$ dividido por 3 tem quociente 3 e resto 2.

Instruções

O quadro abaixo indica os **conectivos lógicos** a serem utilizados para o resultado da operação **rem(X,5)**

0	1	2	3	4
\wedge	\vee	$\underline{\vee}$	\rightarrow	\leftrightarrow

Sugestão: Durante a resolução da prova, copie e cole os símbolos do quadro acima.

Exemplo 1: Sejam p e q duas proposições simples e P uma proposição composta dada por

$$p \text{ rem}(X,5) q$$

Supondo $X = 8$, temos que $\text{rem}(8,5) = 3$. Logo, devemos determinar $p \rightarrow q$.

Exemplo 2: Tome seu número de matrícula no formato ES ABCDE.

Sejam p e q duas proposições simples e P uma proposição composta dada por

$$p \text{ rem}(A+B,5) q$$

Supondo a matrícula ES42973, temos $A = 4$ e $B = 2$, daí $\text{rem}(A+B,5) = \text{rem}(6,5) = 1$. Logo, devemos determinar $p \vee q$.

Zerésima Avaliação de ELT 431 – Automação Industrial I
DEL / CCE / UFV
Prof. Dr. Alexandre Santos Brandão

Nome: Wéríkson Frederiko de Oliveira Alves Matrícula: 96708 Data: 24/02/2021

1) Baixe o arquivo .DOCX e converta para .PDF antes da submissão

2) Recorte e cole as tabelas-verdade do anexo, conforme solicitações a seguir:

a) Para $\text{rem}(D+E,3)$, se resultado igual a 0, monte uma tabela verdade de duas variáveis; se 1, para três; se 2, para quatro.

b) Crie um exemplo para o item anterior.

					A	B	Q					
L	p	q	r	s	$p \vee q$	$A \vee r$	$B \vee s$					
1	V	V	V	V	F	V	F					
2	V	V	V	F	F	V	V					
3	V	V	F	V	F	F	V					
4	V	V	F	F	F	F	F					
5	V	F	V	V	V	F	V					
6	V	F	V	F	V	F	F					
7	V	F	F	V	V	V	F					
8	V	F	F	F	V	V	V					
9	F	V	V	V	V	F	V					
10	F	V	V	F	V	F	F					
11	F	V	F	V	V	V	F					
12	F	V	F	F	V	V	V					
13	F	F	V	V	F	V	F					
14	F	F	V	F	F	V	V					
15	F	F	F	V	F	F	V					
16	F	F	F	F	F	F	F					

$$Q = (((p \vee q) \vee r) \vee s)$$

ANEXO

Tabelas-verdade para auxiliar na resolução dos exercícios. Adicione ou exclua colunas, se julgar necessário.

L	p	q									
1	V	V									
2	V	V									
3	V	F									
4	V	F									

L	p	q	r								
1	V	V	V								
2	V	V	F								
3	V	F	V								
4	V	F	F								
5	F	V	V								
6	F	V	F								
7	F	F	V								
8	F	F	F								

L	p	q	r	s								
1	V	V	V	V								
2	V	V	V	F								
3	V	V	F	V								
4	V	V	F	F								
5	V	F	V	V								
6	V	F	V	F								
7	V	F	F	V								
8	V	F	F	F								
9	F	V	V	V								
10	F	V	V	F								
11	F	V	F	V								
12	F	V	F	F								
13	F	F	V	V								
14	F	F	V	F								
15	F	F	F	V								
16	F	F	F	F								

Leia com atenção! Boa Prova!