

Cálculo 2 - 2024.2

Dicas pra P2

Eduardo Ochs - RCN/PURO/UFF

<http://anggtwu.net/2024.2-C2.html>

Links

Quadros

[2jQ92](#) C2 como filtro, nomear

[2jQ110](#) C2 como filtro, nomear

Mangas

Dê uma olhada na no PDFzinho de introdução ao curso de C2 – a página 4 dele é sobre “mangas” e a página 38 termina com esse parágrafo aqui:

...ah, e na parte final do curso, que é sobre equações diferenciais, você vai (ter que) aprender a usar corretamente um monte de “partículas”, como “seja”, “então”, “temos”, “isto é”, “queremos”, “sabemos que”, “lembre que”, “digamos que” e “vamos testar se”.

E na aula de 15/jan/2025 (2jQ110) eu pus este aviso no quadro:

Provavelmente a prova vai ter um aviso bem grande sobre o MEU critério de correção, no qual eu vou cobrar que vocês saibam fazer definições e usar o “sejam”, o “então”, etc, corretamente... *quem não souber usar isso vai tirar 0 no meu critério de correção e 10 no critério da banca de revisão.*

O sinal de ‘=’ é uma espécie de manga, e eu pedi pras pessoas aprenderem Maxima porque eu achei que isso seria o jeito mais rápido das pessoas entenderem as diferenças entre os vários significados do ‘=’.

Dê uma olhada na figura à direita – ela tem 6 sub-figuras, numeradas de (1) a (6).

A (1) tem um exemplo de como a gente pode usar as partículas “digamos que” e “então” pra distinguir um ‘=’ que é uma definição dos ‘=’s que são consequências dessa definição.

A (2) mostra que em Maxima o ‘=’ que é uma definição vira um ‘:=’, e os outros dois ‘=’s viram algo como “o resultado de [blá] é [blá]”.

A (3) mostra um modo de reorganizar as informação da (1) numa tabela. *Em C2 a gente não viu direito como interpretar e como fazer tabelas – a gente vai ver isso em C3.*

A (4) é uma versão da (1) sem as partículas em português. *Em várias das questões da P2 eu vou considerar a falta das partículas em português como erro grave – veja este slide: 2iT28 (“Contexto”).*

A (5) é um erro GRAVÍSSIMO – eu vou interpretar ela como a afirmação de que $10 = a_2 = 20$ é verdade, e portanto $10 = 20$ é verdade.

A (6) é outro erro gravíssimo. Se alguém escrever algo como ela eu vou considerar que a pessoa está me dizendo algo como “sabemos que $1 = 10^0$...” eu não vou nem ler o resto da questão da pessoa, e vou escrever na prova dela “Faça um requerimento de revisão de prova!” – porque eu acho que a banca considera isso um erro bem pequeno e super perdoável.

(1) Digamos que $a_n = 10n$.
Então $a_1 = 10$
e $a_2 = 20$.

(%i1) a[n] := 10*n;
(%o1) $a_n := 10n$

(2) (%i2) a[1];
(%o2) 10

(%i3) a[2];
(%o3) 20

(3)

n	$a_n = 10n$
1	10
2	20

(4) $a_n = 10n$
 $a_1 = 10$
 $a_2 = 20$

(5) $a_n = 10n$
 $= a_1 = 10$
 $= a_2 = 20$

(6) $a_n = 10n$
1 = 10
2 = 20

Gabaritos

Nos últimos semestres os gabaritos das minhas provas de C2 foram quase sempre ou “mini-gabaritos” ou “gabaritos em Maxima”, então não dá pra estudar por eles pra aprender como usar as partículas em português...

Os melhores lugares pra aprender a usar as partículas direito são 1) as fotos dos quadros e 2) os livros.

(Mais em breve!)

As questões da prova

A P2 vai ter questões sobre os quatro tipos de EDOs que nós vimos no curso – EDOVSs, EDOs lineares, EDOs exatas, e EDOLCCs – e uma questão sobre encontrar o termo geral de uma sequência por chutar e testar.

A P2 não vai ter uma questão sobre volumes, mas a VR e a VS provavelmente vão ter.

Mais detalhes em breve!