

COMPETIÇÃO REI/RAINHA DA DERIVADA (RRD)

Resumo

OBJETIVO: Confraternização dos estudantes e professores de Ensino Superior em torno do Cálculo e divulgação de técnicas de ensino aprendizagem que podem ser utilizadas em sala de aula.

INSCRIÇÃO: Estão convidados a participar todos os estudantes de Ensino Superior de qualquer Instituição (desde que saibam derivar funções). As inscrições poderão ser realizadas no período de **01/04 a 15/04**. Para se inscrever no evento, o estudante deve acessar o link: <https://www.sympla.com.br/super-tech-week>

PREMIAÇÃO: Divulgaremos em breve.

QUAL TIPO DE DERIVADA? Serão derivadas funções usuais do Cálculo I, com exceção das funções hiperbólicas. Todas as derivadas serão em relação a x e todo símbolo que não representar claramente uma constante, deverá ser considerado uma função derivável de x .

EXEMPLOS DE DERIVADAS:

- (i) $\text{sen}(\cos(x))' = \cos(\cos(x)) \cdot (-\text{sen}(x))$
(ii) $\text{sen}(\cos(E))' = \cos(\cos(E)) \cdot (-\text{sen}(E)) \cdot E'$
(iii) $\text{sen}(\cos(\odot))' = \cos(\cos(\odot)) \cdot (-\text{sen}(\odot)) \cdot \odot'$

REGRAS GERAIS:

- Os alunos resolvem individualmente as derivadas em um determinado tempo. Será avaliada a velocidade e a exatidão da resposta. Será utilizado o *kahoot* para apresentar, corrigir as questões e definir os ganhadores.
- A competição ocorrerá no dia 24/04/2024 às 14h30min no laboratório que será divulgado em breve.
- Poderá ser exigido a qualquer momento da competição a resolução de alguma questão em tempo real pelo estudante.

DERIVE PARA TREINAR:

$y = \sqrt{\sec x}$	$y = \sqrt[7]{\sec x}$	$y = 2\sqrt[5]{x^3} - 3\text{sen } x$	$y = \cos(\cos(\star))$
$y = \ln\left(\frac{x - x^3 \text{sen } x}{1 - x^2}\right)$	$y = 2^x$	$y = \text{sen}\left(\cos x - \frac{\text{sen } \sqrt{x}}{1 - x}\right) + x$	$y = \left(\text{arctg}(\sec(2x + G^3) - x^4)\right)^6$

