

Avaliando expressões

- Neste Lab temos 3 atividades que devem ser feitas utilizando o ambiente interativo (GHCi)
- **Somente** após a realização das 3 atividades, elas devem ser mostradas para o professor.

Avaliando expressões

- Atividade 1 - funções pré-definidas
- Atividade 2 - expressão definida
- Atividade 3 - definição da expressão
- OBS: É para realizar as atividades apenas com o que foi visto até a **página 37** da aula PF_Aula02.

Atividade 1

- Nesta atividade você usará diversas funções pré-definidas em Haskell. Isto é, funções já fornecidas pelo ambiente Haskell e prontas para serem usadas.
- A maioria foi vista na aula expositiva. Se precisarem de alguma que não foi fornecida, usem o comando `:browse` do GHCi para verificar sua sintaxe (o nome e a quantidade de argumentos).

Atividade 1 (cont.)

Utilize o **ambiente interativo** para avaliar as expressões aritméticas seguintes, considerando que $x = 3$ e $y = 4$.

a) $\frac{4}{3}\pi \sin x^2 - 1$

b) $\frac{x^2 y^3}{(x - y)^2}$

c) $\frac{1}{x^2 - y} - e^{-4x} + \sqrt[3]{\frac{35}{y}} \sqrt{xy}$

d) $\frac{24 + 4.5^3}{e^{4.4} - \log_{10} 12560}$

e) $\cos \frac{5\pi}{6} \sin^2 \frac{7\pi}{8} + \frac{\tan(\frac{\pi}{6} \ln 8)}{\sqrt{7} + 2}$

OBS: Coloque os valores 3 e 4 diretamente nas expressões, se necessário.

Atividade 2

- Através da formula $J = C * i * t$, onde J = juros, C = capital, i = taxa de juros e t tempo de aplicação, podemos calcular o juros simples.
- Utilize o ambiente interativo GHCI para calcular o capital aplicado durante um tempo de aplicação de 6 meses, a uma taxa de 6%, e que renderá sempre juros de R\$ 2.688,00.

Atividade 3

- O preço de uma corrida de táxi, em geral, é constituído de uma parte fixa, chamada de bandeirada, e de uma parte variável, que depende do número de quilômetros rodados. Em uma determinada cidade a bandeirada é de R\$ 10,00 e o preço do quilômetro rodado é R\$ 0,50.
- Utilize o ambiente interativo GHCi para calcular o preço de uma corrida quando alguém se desloca do centro da cidade até sua casa, situada a 8 km de distância.