

Sequências e streams

Marco A L Barbosa

malbarbo.pro.br

Os exercícios sem referências estão licenciados com uma Licença Creative Commons - Atribuição-CompartilhaIgual 4.0 Internacional.



<http://github.com/malbarbo/na-progfun>

1. Defina uma função `multiplos` que receba como parâmetro um inteiro positivo n e devolva um stream com os múltiplos de n maiores 0.

```
> (stream->list (stream-take (multiplos 5) 4))  
'(5 10 15 20)
```

2. Defina uma função `primos` que produz um stream dos números primos. (Dica: use `stream-filter` e o predicado `primo?`)

```
> (stream->list (stream-take (primos) 5))  
'(2 3 5 7 11)
```

3. [sicp 2.40] Defina uma função `unique-pairs` que, dado um inteiro n gere a lista de pares (i, j) com $1 \leq j < i \leq n$. Cada par é representado por uma lista com os dois elementos do par. (Dica: use list comprehension)
4. [sicp 2.41] Escreva uma função que encontre todas as triplas ordenadas de inteiros positivos distintos i, j e k menores ou iguais a um dado inteiro n cuja a soma seja igual a um dado inteiro s . (Dica: use list comprehension)

Referências

- [sicp]. Structure and Interpretation of Computer Programs