

Lista de Exercícios 31/05/2024

1. Faça uma função que receba três números e retorne a diferença do maior para o menor número;
Dica: Implemente uma função maior (que obtém dois valores e retorna o maior) e uma função menor para auxiliar a construção da função do exercício
2. Faça uma função que receba o horário inicial (em horas e minutos) e o horário final (em horas e minutos) de um evento. Sua função deverá retornar a quantidade de minutos de duração do evento.

Dica: Para a função, use a seguinte declaração

(define (duracao-evento hora-inicial minuto-inicial hora-final minuto-final)

...)

OBS: Assuma que esse evento não irá durar mais de 24 horas e os valores de hora inicial e hora final obedecem a regra $0 \leq \text{hora} < 24$ e os minutos obedecem a regra $0 \leq \text{minutos} < 60$.

Exemplos:

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| > (duracao-evento 15 30 19 00) 210 | > (duracao-evento 23 40 2 30) 170 |
| > (duracao-evento 15 30 17 00) 90 | > (duracao-evento 23 00 23 30) 30 |
| > (duracao-evento 15 30 15 30) 0 | > (duracao-evento 22 50 23 30) 40 |

3. Faça uma função que receba um valor inteiro n de três dígitos e retorne o número de trás para frente.

Dica: veja as funções remainder e quotient na documentação da linguagem racket.

Exemplos:

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| > (inverte 123) 321 | > (inverte 001) 100 | > (inverte 992) 299 |
| > (inverte 429) 924 | > (inverte 1) 100 | > (inverte 300) 3 |

4. Faça uma função que receba uma string s e um valor inteiro n. Caso o tamanho de s seja maior que n, sua função deverá retornar os n-3 primeiros dígitos de s com reticências ("...") adicionadas ao fim da string. Caso contrário, deverá apenas retornar a string sem reticências.

Dica: veja as funções string-append, substring, e string-length, na documentação da linguagem racket.

Exemplos:

| |
|--|
| > (limita-string "essa frase ira aparecer completa" 32) "essa frase ira aparecer completa" |
| > (limita-string "essa frase nao ira aparecer completa" 35) "essa frase nao ira aparecer comp..." |
| > (limita-string "ola mundo" 6) "ola..." |
| > (limita-string "ola mundo" 9) "ola mundo" |