

---

## Haskell — Ús de funcions d'ordre superior (1)

P93632\_ca

---

Feu les funcions següents utilitzant funcions d'ordre superior (i altres funcions predefinides) de Haskell i sense utilitzar recursivitat.

1. Feu una funció `eq1 :: [Int] → [Int] → Bool` que indiqui si dues llistes d'enters són iguals.
2. Feu una funció `prod :: [Int] → Int` que calculi el producte dels elements d'una llista d'enters.
3. Feu una funció `prodOfEvens :: [Int] → Int` que multiplica tots el nombres parells d'una llista d'enters.
4. Feu una funció `powersOf2 :: [Int] → [Int]` que generi la llista de totes les potències de 2.
5. Feu una funció `scalarProduct :: [Float] → [Float] → Float` que calculi el producte escalar de dues llistes de reals de la mateixa mida.

### Puntuació

Cada funció puntua 20 punts.

### Exemple d'entrada

```
eq1 [1,2,3] [1,2,3]
eq1 [1,2,3] [3,2,1]
eq1 [1,2,3] [1,2,3,4]
prod [2,10,5]
prodOfEvens [2,10,5]
take 5 powersOf2
scalarProduct [2.0,1.0,5.0] [3.0,2.0,2.0]
```

### Exemple de sortida

```
True
False
False
100
20
[1,2,4,8,16]
18.0
```

### Informació del problema

Autor : Albert Rubio / Jordi Petit  
Generació : 2024-05-03 09:13:34