

Đã bắt đầu vào lúc Thursday, 21 September 2017, 6:47 AM

Tình trạng Đã hoàn thành

Hoàn thành vào lúc Thursday, 21 September 2017, 6:59 AM

Thời gian thực hiện 11 phút 12 giây

Điểm 8,75 của 10,00 (88%)

Câu hỏi **1**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Gọi zip là hàm nhận vào hai danh sách có số phần tử như nhau và trả về một danh sách các phần tử là kết hợp từng cặp phần tử của hai danh sách. Ví dụ: `zip(List(1,2,3),List(4,5,6))` sẽ trả về `List((1,4),(2,5),(3,6))`. Cho một phần của định nghĩa hàm zip như sau:

```
def zip(l1:List[Int],l2:List[Int]):List[Int] = (l1,l2) match {  
  case (nil,nil) => nil // nil tương đương List()  
  -----  
}
```

Hãy chọn đáp án thích hợp nhất cho dòng để trống?

Chọn một:

- ☐ a. `case (h1::t1,h2::t2) => (h1::zip(t1),h2::zip(t2))`
- ☒ b. `case (h1::t1,h2::t2) =>(h1,h2)::zip(t1,t2)` ✓
- ☐ c. `case h::tail => h::zip(l1,l2)`
- ☐ d. `case (h1::t1,h2::t2) => (h1,h2)::(t1,t2)`

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: `case (h1::t1,h2::t2) =>(h1,h2)::zip(t1,t2)`

Câu hỏi **2**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho s có kiểu IntStack (immutable stack). Chuỗi biểu thức nào dưới đây sẽ tạo ra một stack có 3 phần tử 2,5,7 với 2 ở đáy stack và 7 ở đỉnh stack?

Chọn một:

- ☐ a.
val s = new EmptyStack
s.push(7).push(5).push(2)
- ☐ b. val s = new IntNonEmptyStack(2,5,7)
- ☒ c.
val s = new EmptyStack
s.push(2).push(5).push(7) ✓
- ☐ d.
val s = new EmptyStack
s.push(2)
s.push(5)
s.push(7)

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là:

```
val s = new EmptyStack
```

```
s.push(2).push(5).push(7)
```

Câu hỏi 3

Không chính xác

Điểm -0,25 của
1,00

Cho hàm foo được định nghĩa như sau:

```
def foo(x:Int,y:Int) = x + y
```

để cuộc gọi `List(3,4,5).map(foo(2))` sẽ trả về `List(5,6,7)` thì phải sửa định nghĩa hàm foo như thế nào?

Chọn một:

- ☐ a. `def foo(x: => Int, y: => Int) = x + y`
- ☐ b. `def foo(x:Int) = x + y`
- ☐ c. `def foo(x:Int)(y:Int) = x + y`
- ☒ d. Không cần sửa gì cả ❌

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: `def foo(x:Int)(y:Int) = x + y`

Câu hỏi 4

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho s có kiểu `IntStack` (immutable stack) và đang chứa một stack có 3 phần tử là 2, 5, 7 (7 ở đỉnh stack). Cho chuỗi biểu thức sau:

```
s.pop
```

```
val p = s.pop
```

Chọn một:

- ☐ a. Sau khi thực thi xong 2 biểu thức trên, giá trị của p là một stack có một phần tử là 2
- ☐ b. Sau khi thực thi xong 2 biểu thức trên, giá trị của s là một stack có hai phần tử là 2 và 5
- ☒ c. Sau khi thực thi xong 2 biểu thức trên, giá trị của s vẫn không đổi (tức là một stack có 3 phần tử 2,5,7) ✅
- ☐ d. Sau khi thực thi xong 2 biểu thức trên, giá trị của s là một stack có một phần tử là 2

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: Sau khi thực thi xong 2 biểu thức trên, giá trị của s vẫn không đổi (tức là một stack có 3 phần tử 2,5,7)

Câu hỏi 5

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho các hàm được định nghĩa như sau:

```
val inc = (x:Int) => x + 1
```

```
val dub = (x:Int) => 2 * x
```

Làm thế nào tạo nên hàm mới `incdub = 2 * x + 1` dựa trên hàm `inc` và `dub`?

Chọn một:

- ☐ a. `val incdub = inc.foldLeft()(dub)`
- ☒ b. `val incdub = inc compose dub` ✓
- ☐ c. `val incdub = inc andThen dub`
- ☐ d. `val incdub = inc.dub`

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: `val incdub = inc compose dub`

Câu hỏi 6

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Chọn biểu thức thích hợp để đảo một danh sách (tức đảo `List(3,2,4,1)` thành `List(1,4,2,3)`)?

Chọn một:

- ☐ a. `List(3,2,4,1).foldRight(List())((x,y)=>x::y)`
- ☒ b. `List(3,2,4,1).foldLeft(List())((x,y) => y::x)` ✓
- ☐ c. `List(3,2,4,1).foldLeft(List())((x,y) => x::y)`
- ☐ d. `List(3,2,4,1).map((x,y)=>(y,x))`

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: `List(3,2,4,1).foldLeft(List())((x,y) => y::x)`

Câu hỏi 7

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Hãy chọn lệnh gọi đúng và ngắn nhất để xác định liệu có một phần tử lẻ trong một danh sách nguyên L không?

Chọn một:

- ☒ a. `L.exists(_ % 2 == 1)` ✓
- ☐ b. `L.exists(x => x % 2 == 1)`
- ☐ c. `L.exists((x: Int) => x % 2 == 1)`
- ☐ d. `L.exists(% 2 == 1)`

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: `L.exists(_ % 2 == 1)`**Câu hỏi 8**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Gọi `accu` là một hàm nhận vào 2 thông số: một danh sách số nguyên L và một số nguyên N. Hàm `accu` sẽ trả về một danh sách là các cặp gồm 1 phần tử trong L và N. Ví dụ `accu(List(1,2,3),4)` sẽ trả về `List((1,4),(2,4),(3,4))`. Hãy chọn hiện thực đúng nhất của hàm `accu`?

Chọn một:

- ☐ a. `def accu(sl: List[Int], n: Int) = sl.foldLeft(List(n))(_::_)`
- ☐ b. `def accu(sl: List[Int], n: Int) = sl.foldLeft(List(n))((x,y) => y::x)`
- ☒ c. `def accu(sl: List[Int], n: Int) = sl.map(_::n)` ✓
- ☐ d. `def accu(sl: List[Int], n: Int) = sl.foldLeft(List(n))((x,y) => x::y)`

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: `def accu(sl: List[Int], n: Int) = sl.map(_::n)`**Câu hỏi 9**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho `power(x: Int, n: Int)` là hàm tính x^n và (1 to n) sẽ tạo ra một danh sách có các phần tử từ 1 tới n. Chọn định nghĩa đúng và ngắn nhất của hàm `power` trong các định nghĩa sau:

Chọn một:

- ☐ a. `def power(x: Int, n: Int) = (1 to n).foldLeft(x)((a,b) => a*a)`
- ☒ b. `def power(x: Int, n: Int) = (1 to n).foldLeft(1)((a,b) => a*b)` ✓
- ☐ c. `def power(x: Int, n: Int) = (1 to n).foldLeft(x)((a,b) => a*b)`
- ☐ d. `def power(x: Int, n: Int) = (1 to n).foldLeft(1)(_ * _)`

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: `def power(x: Int, n: Int) = (1 to n).foldLeft(1)((a,b) => a*b)`

Câu hỏi **10**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho hàm foo được định nghĩa như sau:

```
def foo(x:Int,y:Int) = x + y
```

để cuộc gọi `List(3,4,5).foldLeft(0)(foo)` sẽ trả về tổng giá trị của các phần tử trong List (tức 12) thì phải sửa định nghĩa hàm foo như thế nào? Chọn cách sửa ÍT nhất.

Chọn một:

- ☐ a. `def foo = (x:Int) => (y:Int) => x + y`
- ☐ b. `def foo = x + y`
- ☐ c. `def foo(x: =>Int,y: =>Int) = x + y`
- ☒ d. Không cần sửa gì cả ✓

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: Không cần sửa gì cả