

Programmation fonctionnelle 30 avril 2015

Question 1. Ecrire une fonction p qui à tout ensemble s et à tout naturel k associe la liste des partitions de s en k parts. *Exemple.* ($p \text{ ' (a b c) 2}$) vaut ($((a) (b c)) ((a b) (c)) ((a c) (b))$).

Question 2. On représente un graphe orienté à n noeuds par une liste de n listes dont le “car” est un noeud et le “cdr” la liste des successeurs immédiats de ce noeud. Ecrire une fonction r qui à tout graphe associe le graphe inverse (les noeuds sont les mêmes, les arcs sont inversés : un arc de a vers b devient un arc de b vers a).

Exemple. ($r \text{ ' ((a) (b a d) (c b) (d c f) (e b f) (f a))$)
vaut ($(a b f) (b c e) (c d) (d b) (e) (f d e)$)

Programmation fonctionnelle 30 avril 2015

Question 1. Ecrire une fonction p qui à tout ensemble s et à tout naturel k associe la liste des partitions de s en k parts. *Exemple.* ($p \text{ ' (a b c) 2}$) vaut ($((a) (b c)) ((a b) (c)) ((a c) (b))$).

Question 2. On représente un graphe orienté à n noeuds par une liste de n listes dont le “car” est un noeud et le “cdr” la liste des successeurs immédiats de ce noeud. Ecrire une fonction r qui à tout graphe associe le graphe inverse (les noeuds sont les mêmes, les arcs sont inversés : un arc de a vers b devient un arc de b vers a).

Exemple. ($r \text{ ' ((a) (b a d) (c b) (d c f) (e b f) (f a))$)
vaut ($(a b f) (b c e) (c d) (d b) (e) (f d e)$)

Programmation fonctionnelle 30 avril 2015

Question 1. Ecrire une fonction p qui à tout ensemble s et à tout naturel k associe la liste des partitions de s en k parts. *Exemple.* ($p \text{ ' (a b c) 2}$) vaut ($((a) (b c)) ((a b) (c)) ((a c) (b))$).

Question 2. On représente un graphe orienté à n noeuds par une liste de n listes dont le “car” est un noeud et le “cdr” la liste des successeurs immédiats de ce noeud. Ecrire une fonction r qui à tout graphe associe le graphe inverse (les noeuds sont les mêmes, les arcs sont inversés : un arc de a vers b devient un arc de b vers a).

Exemple. ($r \text{ ' ((a) (b a d) (c b) (d c f) (e b f) (f a))$)
vaut ($(a b f) (b c e) (c d) (d b) (e) (f d e)$)

Programmation fonctionnelle 30 avril 2015

Question 1. Ecrire une fonction p qui à tout ensemble s et à tout naturel k associe la liste des partitions de s en k parts. *Exemple.* ($p \text{ ' (a b c) 2}$) vaut ($((a) (b c)) ((a b) (c)) ((a c) (b))$).

Question 2. On représente un graphe orienté à n noeuds par une liste de n listes dont le “car” est un noeud et le “cdr” la liste des successeurs immédiats de ce noeud. Ecrire une fonction r qui à tout graphe associe le graphe inverse (les noeuds sont les mêmes, les arcs sont inversés : un arc de a vers b devient un arc de b vers a).

Exemple. ($r \text{ ' ((a) (b a d) (c b) (d c f) (e b f) (f a))$)
vaut ($(a b f) (b c e) (c d) (d b) (e) (f d e)$)