1. Branch and bound là một \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
   a) kỹ thuật giải quyết vấn đề  
   b) cấu trúc dữ liệu  
   c) thuật toán sắp xếp  
   d) loại cây

Trả lời: a  
Giải thích: Nhánh và ràng buộc là một kỹ thuật giải quyết vấn đề thường được sử dụng để giải các bài toán tối ưu hóa tổ hợp. Nhánh và ràng buộc giúp giải quyết chúng nhanh hơn.

1. Cấu trúc dữ liệu nào được sử dụng để triển khai chiến lược branch and bound LIFO?  
   a) ngăn xếp  
   b) hàng đợi  
   c) mảng  
   d) danh sách liên kết

Trả lời: a  
Giải thích: Stack là cấu trúc dữ liệu được sử dụng để thực hiện chiến lược phân nhánh và ràng buộc LIFO

1. Cấu trúc dữ liệu nào được sử dụng để triển khai chiến lược branch and bound FIFO?  
   a) ngăn xếp  
   b) hàng đợi  
   c) mảng  
   d) danh sách liên kết

Đáp án: b  
Giải thích: Hàng đợi là cấu trúc dữ liệu được sử dụng để thực hiện chiến lược phân nhánh và ràng buộc FIFO

1. Chiến lược nào sau đây không phải là chiến lược branch and bound để tạo ra các nhánh?  
   a) LIFO  
   b) FIFO   
   c) Chi phí thấp nhất   
   d) Chi phí cao nhất

Đáp án: d  
Giải thích: LIFO, FIFO và Chi phí thấp nhất và bị ràng buộc là các chiến lược khác nhau để tạo ra các chi nhánh. Chi nhánh và ràng buộc chi phí thấp nhất giúp chúng tôi tìm ra con đường có chi phí thấp nhất.

1. Chọn câu đúng trong số các câu sau.  
   a) branch and bound hiệu quả hơn backtracking   
   b) branch and bound không áp dụng được thuật toán tham lam  
   c) branch and bound chia một vấn đề thành ít nhất 2 vấn đề con   
   d) backtracking chia một vấn đề thành ít nhất 2 vấn đề con

Đáp án: c  
Giải thích: Cả backtracking cũng như rẽ nhánh và ràng buộc đều là các thuật toán giải quyết vấn đề. Chi nhánh và ràng buộc kém hiệu quả hơn so với bẻ khóa ngược. Nhánh và ràng buộc chia một vấn đề thành ít nhất 2 vấn đề con bị hạn chế mới.