

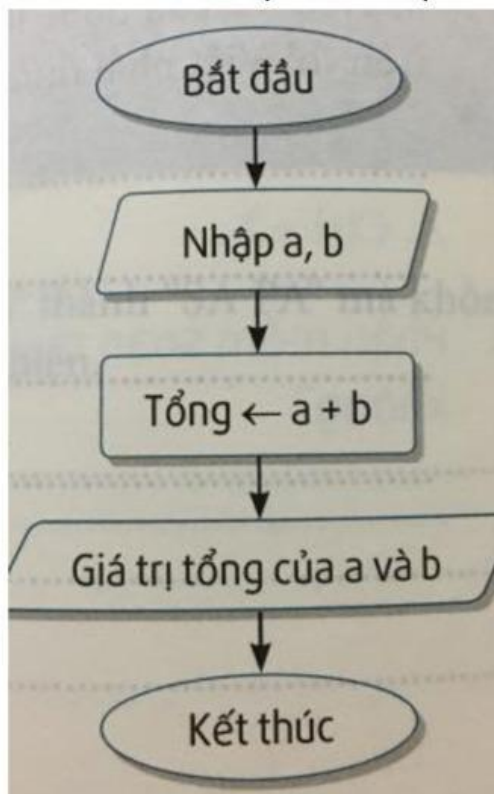
Câu 1: Thuật toán là gì?

- A. Các mô hình và xu hướng được sử dụng để giải quyết vấn đề.
- B. Một dãy các chỉ dẫn từng bước để giải quyết vấn đề.
- C. Một ngôn ngữ lập trình.
- D. Một thiết bị phần cứng lưu trữ dữ liệu.

Câu 2: Sơ đồ khối của thuật toán là:

- A. ngôn ngữ giao tiếp giữa người và máy tính
- B. một biểu đồ gồm các đường cong và các mũi tên chỉ hướng
- C. một sơ đồ gồm các hình mô tả các bước và đường mũi tên để chỉ hướng thực hiện
- D. ngôn ngữ tự nhiên

Câu 3: Sơ đồ thuật toán được biểu diễn như hình bên là thuật toán:



- A. liệt kê
- B. sơ đồ khối
- C. hỗn hợp
- D. sắp xếp

Câu 4: Thuật toán có thể được mô tả bằng:

- A. ngôn ngữ viết
- B. ngôn ngữ kí hiệu
- C. ngôn ngữ logic toán học
- D. ngôn ngữ tự nhiên (liệt kê các bước) và sơ đồ khối

Câu 5: Trong thuật toán, biểu tượng dưới đây có nghĩa:

- 
- A. Bắt đầu hoặc Kết thúc
 - B. Đầu vào hoặc Đầu ra
 - C. Bước xử lý
 - D. Chỉ hướng thực hiện tiếp theo

Câu 6: Trong thuật toán, biểu tượng dưới đây có nghĩa:

- 
- A. Bắt đầu hoặc Kết thúc
 - B. Chỉ hướng thực hiện tiếp theo
 - C. Bước xử lý
 - D. Đầu vào hoặc Đầu ra

Câu 7: Thuật toán có thể được mô tả theo hai cách nào?

- A. Sử dụng các biến và dữ liệu.
- B. Sử dụng đầu vào và đầu ra.
- C. Sử dụng ngôn ngữ tự nhiên và sơ đồ khối.
- D. Sử dụng phần mềm và phần cứng.

Câu 8: Lợi thế của việc sử dụng sơ đồ khối so với ngôn ngữ tự nhiên để mô tả thuật toán là gì?

- A. Sơ đồ khối tuân theo một tiêu chuẩn quốc tế nên con người dù ở bất kỳ quốc gia nào cũng có thể hiểu.
- B. Sơ đồ khối dễ vẽ.
- C. Sơ đồ khối dễ thay đổi.
- D. Vẽ sơ đồ khối không tốn thời gian.

Câu 9: Mục đích của sơ đồ khối là gì?

- A. Để mô tả chi tiết một chương trình.
- B. Để mô tả các chỉ dẫn cho máy tính "hiểu" về thuật toán.
- C. Để mô tả các chỉ dẫn cho con người hiểu về thuật toán.
- D. Để chỉ dẫn cho máy tính thực hiện thuật toán.

Câu 10: Em hãy chọn các câu đúng?

- A. Thuật toán có đầu ra là kết quả nhận được sau khi thực hiện các bước của thuật toán.
- B. Thuật toán có đầu vào là các dữ liệu đầu ra
- C. Thuật toán có đầu vào là kết quả nhận được sau khi thực hiện các bước của thuật toán.
- D. Thuật toán có đầu ra là các dữ liệu ban đầu.

Câu 11: Trong các ví dụ sau, đâu là thuật toán:

- A. một dãy các bước hướng dẫn tính diện tích của hình thang cân

- B. một bài văn tả cảnh hoàng hôn ở biển
- C. một bài hát mang âm điệu dân gian
- D. một bản nhạc tình ca

Câu 12: "Thuật toán tìm số lớn hơn trong hai số a, b ". Đầu ra là:

- A. hai số a, b
- B. số lớn hơn
- C. số bé hơn
- D. số bằng nhau

Câu 13: Trong các ví dụ sau, ví dụ nào là thuật toán?

- A. Một bản nhạc hay.
- B. Một bức tranh đầy màu sắc.
- C. Một bản hướng dẫn về cách nướng bánh với các bước cần làm.
- D. Một bài thơ lục bát.

Câu 14: Mẹ dặn Nam ở nhà nấu cơm và nhớ thực hiện tuần tự các bước sau:

Bước 1: Chuẩn bị nồi cơm điện, gạo, nước

Bước 2: Cho gạo và nước với tỉ lệ phù hợp vào nồi

Bước 3: Cắm điện, bật nút nấu

Bước 4: Cơm chín, đánh tơi cơm

Các bước trên được gọi là:

- A. Bài toán
- B. Người lập trình
- C. Máy tính điện tử
- D. Thuật toán

Câu 15: Bạn Thành viết một thuật toán mô tả việc đánh răng. Bạn ấy ghi các bước như sau:

Rửa sạch bàn chải.

Súc miệng.

Chải răng.

Cho kem đánh răng vào bàn chải.

Trật tự sắp xếp đúng là:

- A. (1) (2) (3) (4)
- B. (4) (3) (2) (1)
- C. (2) (3) (1) (4)
- D. (4) (2) (1) (3)

Câu 16: Bạn Tuấn nghĩ về những công việc sẽ thực hiện sau khi thức dậy vào buổi sáng. Bạn ấy viết một thuật toán bằng cách ghi ra từng bước, từng bước một. Bước đầu tiên bạn ấy viết ra là: "Thức dậy". Em hãy cho biết bước tiếp theo là gì?

- A. Đánh răng.
- B. Thay quần áo.
- C. Đi tắm.
- D. Ra khỏi giường.

Câu 17: Cho dãy các thao tác sau đây:

Max $\leftarrow$ a

Nếu Max < b thì Max $\leftarrow$ b

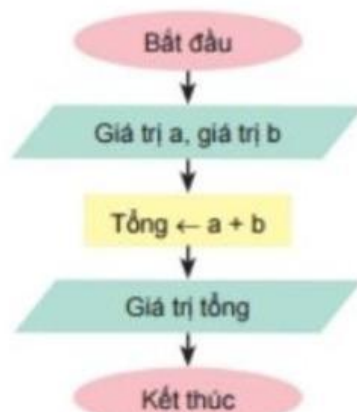
Nhập a, b

Thông báo Max và kết thúc

Sắp xếp thứ tự các thao tác để nhận được thuật toán tìm giá trị lớn nhất của hai số nguyên a và b:

- A. c – a – b – d
- B. a – b – c – d
- C. c – d – a – b
- D. c – b – d – a

Câu 18: Quan sát sơ đồ sau:

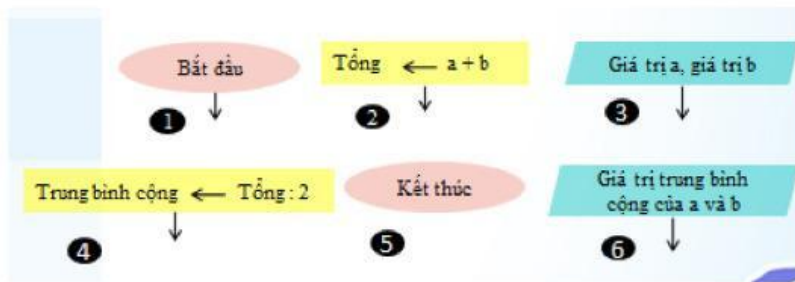


Hình 6.3. Sơ đồ khối

Đầu ra của thuật toán là:

- A. cho hai số a, b
- B. tính tổng của hai số a và b
- C. hiệu giá trị a và b
- D. Một đáp án khác

Câu 19: Cho các bước sau:



Sắp xếp các bước theo thứ tự đúng:

- A. 1 - 3 - 2 - 4 - 6 - 5
- B. 1 - 2 - 5 - 6 - 1 - 4
- C. 1 - 3 - 2 - 4 - 6 - 5
- D. 1 - 4 - 2 - 3 - 6 - 5

Câu 20: Sắp xếp thứ tự các hình được đánh số trong hình sau để được thuật toán tính chu vi hình chữ nhật có chiều dài a, chiều rộng b.

Nhập a, b

Bắt đầu

Tổng <- a + b

Chu vi <- Tổng x 2

Kết thúc

Giá trị chu vi của hình chữ nhật

Thứ tự sắp xếp đúng là:

- A. (2) - (3) - (1) - (4) - (6) - (5)
- B. (2) - (1) - (3) - (4) - (6) - (5)
- C. (2) - (1) - (4) - (3) - (6) - (5)
- D. (2) - (1) - (3) - (6) - (4) - (5)