

CÂU HỎI ÔN TẬP

KHÁI NIỆM THUẬT TOÁN

Câu 1: Trong các công việc hàng ngày chúng ta cần làm gì để có hiệu quả?

- A. Cần có kế hoạch cụ thể cho từng công việc
- B. Nhờ người khác làm giúp công việc
- C. Thuê người khác làm thay công việc của mình
- D. Gặp công việc nào làm công việc đó

Câu 2: Khi một công việc lớn có nhiều việc nhỏ chúng ta cần làm gì để công việc dễ dàng thực hiện hơn?

- A. Cần có kế hoạch cụ thể cho từng công việc nhỏ
- B. Tìm hướng giải quyết công việc lớn luôn
- C. Chia công việc lớn thành nhiều công việc nhỏ và lên kế hoạch giải quyết từng công việc nhỏ để hoàn thành công việc lớn
- D. Chia công việc lớn thành nhiều công việc nhỏ

Câu 3: Trong các câu sau đây câu nào đúng?

- A. Bài toán là một vấn đề phải giải quyết bằng tính toán.
- B. Bài toán là một nhiệm vụ cần hoàn thành, đã xác định rõ ràng đầu vào
- C. Thuật toán là cách để tính toán nhanh
- D. Thuật toán là một quy trình chặt chẽ gồm một số bước, có chỉ rõ trình tự thực hiện để hoàn thành một nhiệm vụ, giải quyết một vấn đề nào đó.

Câu 4: Khi các công việc sắp xếp lộn xộn thì em cần làm gì?

- A. Thực hiện công việc theo thứ tự đó
- B. Cần sắp xếp lại theo một trình tự đảm bảo tính khoa học và logic để công việc có thể thực hiện được
- C. Tìm các công việc dễ để thực hiện trước
- D. Bỏ qua công việc không cần thực hiện

Câu 5: 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 6: Việc xác định bài toán là đi xác định các thành phần nào?

- A. Input
- B. Output
- C. Input và Output
- D. Không có thành phần nào

Câu 7: Input là gì?

- A. Thuật toán

- B. Bài toán
- C. Thông tin vào
- D. Chương trình

Câu 8: 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 9: Output là gì?

- A. Thông tin ra
- B. Thông tin vào
- C. Thuật toán
- D. Chương trình

Câu 10: Với mỗi phát biểu sau đây, hãy cho biết phát biểu nào đúng:

- A. Chỉ có một thuật toán để giải một bài toán
- B. Đầu ra của bài toán cũng là đầu ra của thuật toán
- C. Có thể có nhiều thuật toán để giải một bài toán
- D. Đầu vào của bài toán khác với đầu vào của thuật toán

Câu 11: 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 12: 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 13: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Mỗi bài toán chỉ có duy nhất một thuật toán để giải.
- B. Trình tự thực hiện các bước trong thuật toán không quan trọng.
- C. Trong thuật toán, với dữ liệu đầu vào luôn xác định được kết quả đầu ra.
- D. Một thuật toán có thể không có đầu vào và đầu ra.

Câu 14: Sắp xếp lại thứ tự thực hiện công việc tính tổng 2 số 3 và 5 bằng máy tính bỏ túi

- (1) nhấn dấu + (2) nhấn số 5
(3) Nhấn số 3 (4) nhấn =

Sắp xếp đúng các bước thực hiện là:

- A. 2 – 4 – 3 – 2
B. 3 – 1 – 2 – 4
C. 2 – 3 – 1 – 4
D. 2 – 1 – 4 – 3

Câu 15: “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 16: “Thuật toán nhân đôi số a”. Đầu ra là:

- A. Số a
B. giá trị a
C. giá trị $2 \times a$
D. giá trị $4 \times a$

Câu 17: Sắp xếp lại thứ tự thực hiện công việc pha trà mời khách

Rót nước sôi vào ấm đợi khoảng 3-4 phút

Tráng ấm chén bằng nước sôi

Rót trà ra chén mời khách

Cho trà vào ấm

Trật tự các bước thực hiện đúng:

- A. 3 -> 1 -> 2 -> 4
B. 3 -> 2 -> 1 -> 4
C. 3 -> 2 -> 4 -> 1
D. 3 -> 4 -> 1 -> 2

Câu 18: 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 19: Cho 2 số nguyên a và b ($a \neq 0$). Có thuật toán được mô tả bằng cách liệt kê như sau:

Bước 1 : Nhập a, b .

Bước 2 : Nếu $a \leftarrow 0$ thì quay lại bước 1, ngược lại thì qua bước 3.

Bước 3 : Gán $x \leftarrow -b/a$, rồi qua bước 4.

Bước 4 : Đưa ra kết quả x và kết thúc.

Hãy cho biết thuật toán này tính gì?

A. Tìm nghiệm phương trình bậc nhất

B. Tìm giá trị lớn nhất của 2 số a và b .

C. Tìm giá nhỏ lớn nhất của 2 số a và b .

D. Thuật toán bị sai nên nên không đưa ra được kết quả.

Câu 20: 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 21: Ai là cha đẻ của thuật toán:

A. Antonio Meucci

B. Philo Farnsworth

C. Alan Mathison Turing

D. Nicholas-Joseph Cugnot