MÔ TẢ THUẬT TOÁN, CẤU TRÚC TUẦN TỰ TRONG THUẬT TOÁN
(20 CÂU)

Câu 1: Điền từ vào chỗ chấm: …… là bản mô tả thuật toán cho máy tính bằng ngôn ngữ lập trình

A. Phần mềm máy tính

B. Bài toán

C. Chương trình máy tính

D. Một đáp án khác

Câu 2: Phát biểu nào sau đây đúng:

A. Bài toán là bản mô tả thuật toán cho máy tính bằng ngôn ngữ lập trình.

B. Chỉ có một ngôn ngữ lập trình được tạo ra để viết chương trình dành cho máy tính.

C. Mỗi chương trình máy tính là một bản mô tả các việc cần làm mà máy tính có thể làm được theo từng bước để giải quyết một bài toán cụ thể.

D. Hiện nay máy tính đã trực tiếp hiểu được ngôn ngữ của con người

Câu 3: Trong các câu sau, câu nào sai:

A. Chương trình máy tính là một bản mô tả thuật toán cho máy tính bằng ngôn ngữ lập trình

B. Thuật toán có câu trúc tuần tự khi không có bước nào giống bước nào

C. Thuật toán có cấu trúc tuần tự khi các bước được thực hiện theo đúng trình tự liệt kê trong mô tả thuật toán

D. Khi các bước được thực hiện theo đúng trình tự liệt kê trong mô tả thuật toán thì ta có cấu trúc tuần tự

Câu 4: Cấu trúc tuần tự là gì?

A. Là cấu trúc xác định thứ tự dữ liệu được lưu trữ.

B. Là cấu trúc xác định thứ tự các bước được thực hiện.

C. Là cấu trúc lựa chọn bước thực hiện tiếp theo.

D. Là cấu trúc xác định số lần lặp lại một số bước của thuật toán.

Câu 5: Câu nào dưới đây là đúng?

A. "Nếu trời mưa thì em sẽ không đi dã ngoại với các bạn" có chứa cấu trúc lặp

B. "Nếu được nghỉ bốn ngày vào dịp Quốc khánh mồng 2 – 9 thì gia đình em sẽ đi du lịch tại Đà Nẵng, còn không sẽ có kế hoạch khác" có chứa cấu trúc lặp

C. "Nếu vẫn chưa làm xong bài tập về nhà môn Toán, em phải làm bài tập cho đến khi nào xong thì dừng" có chứa cấu trúc rẽ nhánh.

D. "Tính diện tích lá cờ tổ quốc có hình chữ nhật" có chứa cấu tuần tự

Câu 6: "Tính giá trị tổng của a và b" có chứa cấu trúc nào?

A. Cấu trúc tuần tự

B. Cấu trúc nhánh dạng thiếu

C. Cấu trúc nhánh dạng đủ

LIVEWORKSHEETS

D. Cấu trúc lặp

Câu 7: Trong bài toán "Cho N và M. Tìm bội chung nhỏ nhất của chúng". Đầu ra của bài toán là:

A. N và M

B. Bội chung nhỏ nhất

C. N và Bội chung nhỏ nhất

D. N, M và bội chung nhỏ nhất

Câu 8: Đoạn văn sau mô tả công việc rửa rau: ' Em hãy cho rau vào chậu và xả nước ngập rau. Sau đó em dùng tay đảo rau trong chậu. Cuối cùng em vớt rau ra rổ và đổ hết nước trong chậu đi."

Đoạn văn bản trên thể hiện cấu trúc điều khiển nào?

A. Cấu trúc tuần tự.

B. cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu.

C. Cấu trúc lặp.

D. Cấu trúc rẽ nhánh dạng đủ.

Câu 9: Bài toán: Tính diện tích của một sân vận động có dạng một hình chữ nhật ghép thêm hai nửa hình tròn ở hai chiều rộng, cho biết chiều dài, chiều rộng hình chữ nhật. Đầu vào của bài toán là:

A. Chiều rộng b

B. Chiều dài a

C. Đường kính c

D. Chiều dài a, chiều rộng b

Câu 10: Bài toán: Tính diện tích của một sân vận động có dạng một hình chữ nhật ghép thêm hai nửa hình tròn ở hai chiều rộng, cho biết chiều dài, chiều rộng hình chữ nhật. Đầu ra của bài toán là:

A. Diện tích hình chữ nhật

B. Diện tích hai nửa hình tròn

C. Diện tích sân vận động

D. Diện tích hình chữ nhật, diện tích hai nửa hình tròn và diện tích sân vận động.

Câu 11: Cho bài toán: Tính điểm trung bình ba môn Toán, Ngữ văn, Tiếng anh". Hãy cho biết đầu ra của bài toán là gì?

A. Tổng điểm Toán, Ngữ văn, Tiếng anh

B. Điểm ba môn Toán, Ngữ văn, Tiếng anh

C. Điểm trung bình cộng ba môn Toán, Ngữ văn, Tiếng anh

D. Điểm trung bình cộng môn Toán và Ngữ văn

Câu 12: Cách làm salad cá ngừ:

Cá ngừ dằm nhỏ

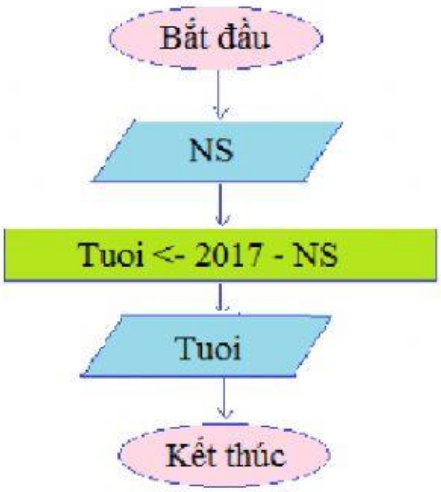
Đổ sốt mayonnaise ra bát, thêm nước cốt chanh, muối tiêu và trộn đều

Rửa sạch rau xà lách, để ráo rồi cắt nhỏ

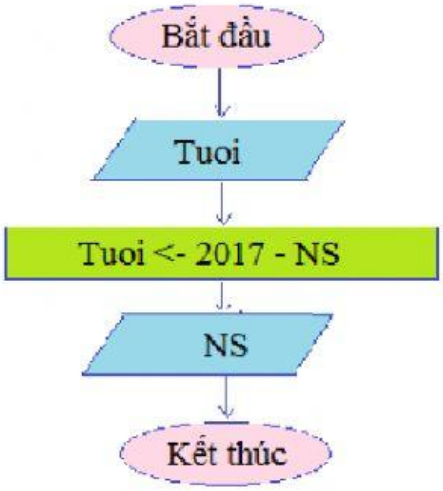
LIVEWORKSHEETS

Cà chua thái lát. Hành tây bóc vỏ thái khoanh mỏng
Cho xà lách, hành tay, quả ô liu, cá ngừ vào tô lớn, rưới nước sốt lên rồi trộn đều, thêm vài lát cà chua để trang trí là có thể dùng được.
Em hãy cho biết, Input của bài toán là gì?
A. Các bước thực hiện
B. Các loại nguyên liệu
C. Cá ngừ
D. Salad cá ngừ
Câu 13: Cho các bước sau:
Nhập giá trị a, giá trị b, giá trị c.
Trung bình cộng ← Tổng : 3
Thông báo giá trị Trung bình cộng.
Tổng ← a + b + c.
Các bước mô tả thuật toán đúng:
A. (1) – (2) – (4) – (3)
B. (1) – (4) – (2) – (3)
C. (1) – (3) – (4) – (2)
D. (1) – (2) – (3) – (4)
Câu 14: Cho các bước sau:
Vệ sinh giẻ và chậu rửa.
Rửa xà phòng
Dọn sạch thực phẩm thừa
Tráng lại bằng nước sạch
Trình tự đúng để rửa bát:
A. (1) -> (3) -> (2) -> (4)
B. (1) -> (2) -> (3) -> (4)
C. (3) -> (2) -> (1) -> (4)
D. (2) -> (3) -> (1) -> (4)
Câu 15: Sắp xếp các bước để mô tả đúng thuật toán tính diện tích hình tròn khi biết chu vi của nó:
Tìm bán kính hình tròn $r = C : 2 : \pi$ (dựa theo công thức $C = r * 2\pi$)
gọi C là chu vi, r là bán kính hình tròn
Tính diện tích hình tròn, gọi A là diện tích hình tròn, ta có $A = \pi .r^2$
A. (3) -> (1) -> (2)
B. (2) - > (1) -> (3)
C. (1) -> (2) -> (3)
D. (2) -> (3) -> (1)
Câu 16: Viết chương trình nhập vào năm sinh, xuất ra màn hình số tuổi, mốc tính là năm 2017. Chọn đáp án đúng:

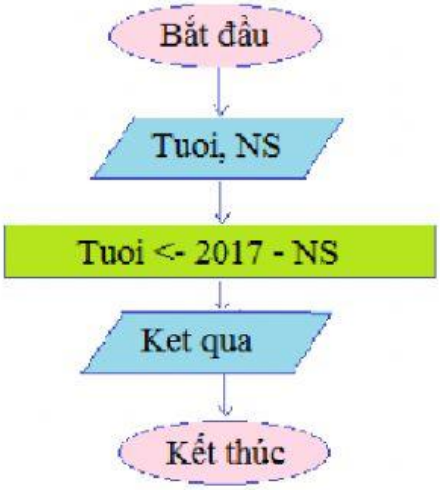
LIVEWORKSHEETS



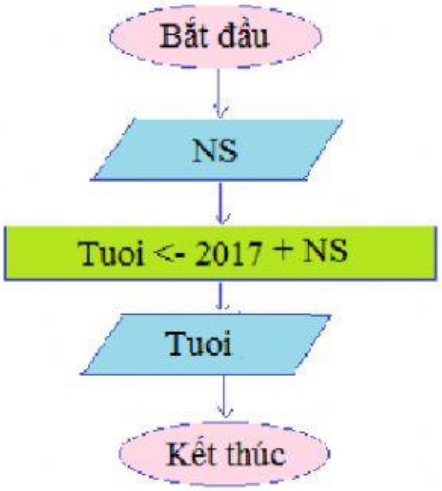
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

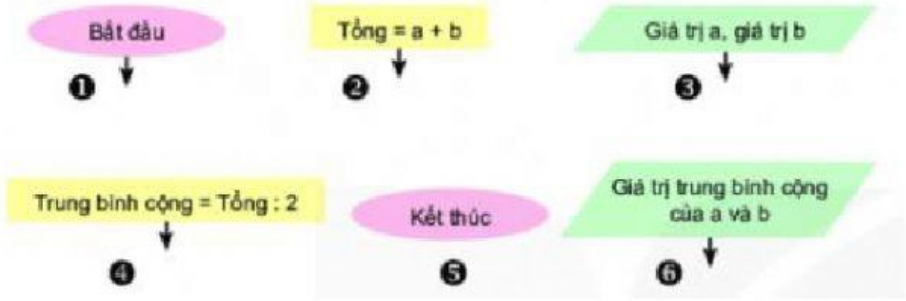
A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 17: Sắp xếp các bước sau để trở thành một thuật toán đúng:



A. (1) -> (3) -> (2) -> (4) ->(6) ->(5)

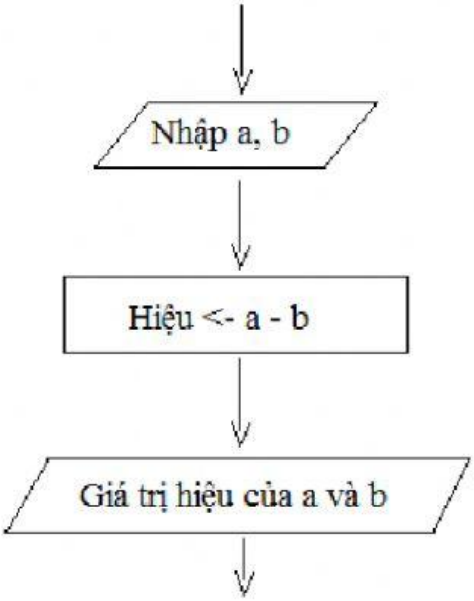
B. (1) -> (2) -> (3) -> (4) ->(6) ->(5)

C. (1) -> (3) -> (4) -> (2) ->(6) ->(5)

LIVEWORKSHEETS

D. (1) -> (3) -> (2) -> (6) ->(4) ->(5)

Câu 18: Cho thuật toán sau:



Bài toán của thuật toán trên là:

A. Cho hai số a, b. Tính giá trị của a trừ b

B. Nhập giá trị hai số a, b. Tính giá trị của b trừ a

C. Tính giá trị tổng của a và b

D. Cho giá trị hai số a, b. Tính giá trị hiệu của a và b

Có một chương trình được tạo ra trong môi trường Scratch điều khiển chú mèo làm một số việc. Quan sát chương trình máy tính và trả lời hai câu hỏi (19) và (20):

Câu 19: Chương trình máy tính trên có bao nhiêu bước mô tả thuật toán:

A. 3 bước

B. 4 bước

C. 5 bước

D. 6 bước

Câu 20: Bước nào không có trong chương trình máy tính trên:

A. Di chuyển 20 bước

LIVEWORKSHEETS

B. Di chuyển thêm 10 bước nữa

C. Bật âm thanh Meow

D. Nói xin chào trong 5 giây

LIVEWORKSHEETS