

Name

Class

Date

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

- a) Thuê người khác làm thay công việc của mình
- b) Gấp công việc nào làm công việc đó
- c) Nhờ người khác làm giúp công việc
- d) Cần có kế hoạch cụ thể cho từng công việc

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) 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
- c) Chia công việc lớn thành nhiều công việc nhỏ
- d) Tìm hướng giải quyết công việc lớn luôn

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

- a) 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.
- 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) Bài toán là một vấn đề phải giải quyết bằng tính toán.

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

- a) Cần sắp xếp lại theo một trình tự đảm bảo tính khoa học và logic để công việc có thể thực hiện được
- b) Tìm các công việc dễ để thực hiện trước
- c) Bỏ qua công việc không cần thực hiện
- d) Thực hiện công việc theo thứ tự đó

5. Thuật toán có thể được mô tả bằng:

- a) ngôn ngữ kí hiệu
- b) ngôn ngữ logic toán học
- c) ngôn ngữ tự nhiên (liệt kê các bước) và sơ đồ khối
- d) ngôn ngữ viết

6. Việc xác định bài toán là đi xác định các thành phần nào?

- a) Output
- b) Input và Output
- c) Không có thành phần nào
- d) Input

7. Input là gì?

- a) Thông tin vào
- b) Thuật toán
- c) Bài toán

8. Trong các ví dụ sau, ví dụ nào là thuật toán?

- a) Một bản hướng dẫn về cách nướng bánh với các bước cần làm.
- b) Một bài thơ lục bát.
- c) Một bức tranh đầy màu sắc.
- d) Một bản nhạc hay.

9. Output là gì?

- a) Chương trình
- b) Thông tin ra
- c) Thuật toán
- d) Thông tin vào

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) Có thể có nhiều thuật toán để giải một bài toán
- c) Đầu vào của bài toán khác với đầu vào của thuật toán
- d) Đầu ra của bài toán cũng là đầu ra của thuật toán

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) Máy tính điện tử

b) Thuật toán

c) Người lập trình

d) Bài toán

12. Trong các ví dụ sau, đâu là thuật toán:

a) một bản nhạc tình ca

b) một bài văn tả cảnh hoàng hôn ở biển

c) một bài hát mang âm điệu dân gian

d) một dãy các bước hướng dẫn tính diện tích của hình thang cân

13. Phát biểu nào sau đây là đúng?

a) Trong thuật toán, với dữ liệu đầu vào luôn xác định được kết quả đầu ra

b) Trình tự thực hiện các bước trong thuật toán không quan trọng.

c) Mỗi bài toán chỉ có duy nhất một thuật toán để giải.

d) Một thuật toán có thể không có đầu vào và đầu ra

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 =

a) 2 – 1 – 4 – 3

b) 2 – 3 – 1 – 4

c) 2 – 4 – 3 – 1

d) 3 – 1 – 2 – 4

15. “Thuật toán tìm số lớn hơn trong hai số a, b”. Đầu ra là:

a) số lớn hơn

b) hai số a, b

c) số bé hơn

d) số bằng nhau

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

a) Số a

b) giá trị a

c) giá trị $4 \cdot a$

d) giá trị $2 \cdot a$

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

- a) Một đáp án khác
- b) Phần mềm máy tính
- c) Chương trình máy tính
- d) Bài toán

23. Phát biểu nào sau đây đúng:

- a) Chỉ có một ngôn ngữ lập trình được tạo ra để viết chương trình dành cho máy tính.
- b) 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.
- c) Hiện nay máy tính đã trực tiếp hiểu được ngôn ngữ của con người.
- d) Bài toán là bản mô tả thuật toán cho máy tính bằng ngôn ngữ lập trình.

24. Trong các câu sau, câu nào sai:

- a) Thuật toán có cấu trúc tuần tự khi các bước được thực hiện theo đúng trình tự liệt kê trong mô tả thuật toán
- b) Thuật toán có cấu trúc tuần tự khi không có bước nào giống bước nào
- c) Chương trình máy tính là một bản mô tả thuật toán cho máy tính bằng ngôn ngữ lập trình
- 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

25. Cấu trúc tuần tự là gì?

- a) Là cấu trúc xác định số lần lặp lại một số bước của thuật toán.
- b) Là cấu trúc xác định thứ tự dữ liệu được lưu trữ.
- c) Là cấu trúc xác định thứ tự các bước được thực hiện.
- d) Là cấu trúc lựa chọn bước thực hiện tiếp theo.

26. Câu nào dưới đây là đúng?

- a) "Tính diện tích lá cờ tổ quốc có hình chữ nhật" có chứa cấu trúc tuần tự
- b) "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.
- c) "Nếu được nghỉ bốn ngày vào dịp Quốc khánh mừng 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
- d) "Nếu trời mưa thì em sẽ không đi dã ngoại với các bạn" có chứa cấu trúc lặp

27. “Tính giá trị tổng của a và b” có chứa cấu trúc nào?

- a) Cấu trúc tuần tự
- b) Cấu trúc lặp
- c) Cấu trúc nhánh dạng thiếu
- d) Cấu trúc nhánh dạng đủ

28. Trong bài toán “Cho N và M. Tìm bội chung nhỏ nhất của chúng”. Đầu ra của bài toán là:

- a) N, M và bội chung nhỏ nhất
- b) Bội chung nhỏ nhất của N và M
- c) N và M
- d) N và Bội chung nhỏ nhất

29. 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) Điểm trung bình cộng ba môn Toán, Ngữ văn, Tiếng anh
- b) Điểm ba môn Toán, Ngữ văn, Tiếng anh
- c) Tổng điểm Toán, Ngữ văn, Tiếng anh
- d) Điểm trung bình cộng môn Toán và Ngữ văn

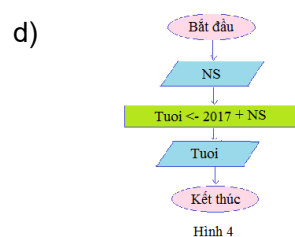
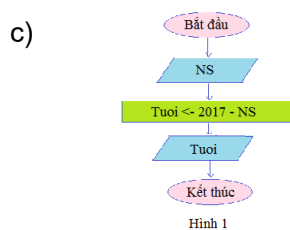
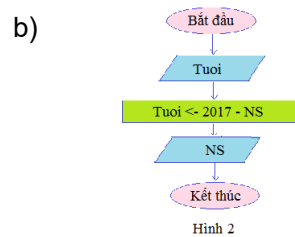
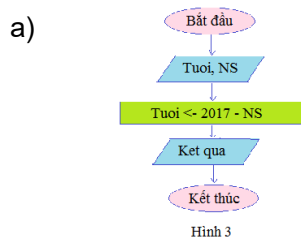
30. Sắp xếp các bước để mô tả đúng thuật toán tính diện tích hình tròn khi biết chu vi của nó:

1. Tìm bán kính hình tròn $r = C : 2 : \pi$ (dựa theo công thức $C = r * 2\pi$)
2. Gọi C là chu vi, r là bán kính hình tròn
3. Tính diện tích hình tròn, gọi A là diện tích hình tròn, ta có $A = \pi .r^2$

- a) (1) -> (2) -> (3)
- b) (2) -> (1) -> (3)
- c) (3) -> (1) -> (2)
- d) (2) -> (3) -> (1)

31. Chọn đáp án đúng cho mô tả thuật toán của bài toán:

Viết chương trình nhập vào năm sinh, xuất ra màn hình số tuổi, mốc tính là năm 2017.



32.



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

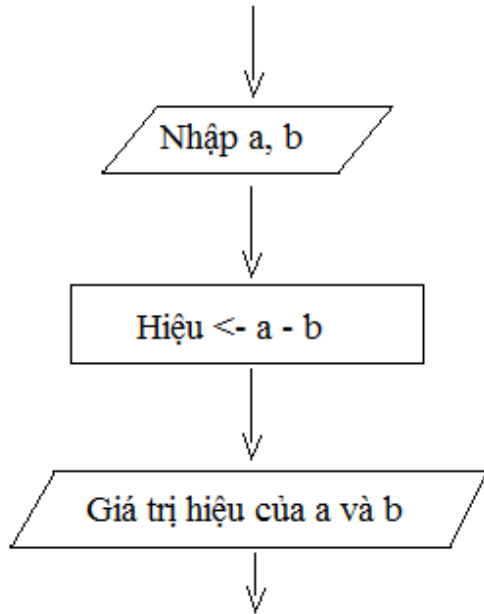
a) (1) -> (2) -> (3) -> (4) ->(6) ->(5)

b) (1) -> (3) -> (4) -> (2) ->(6) ->(5)

c) (1) -> (3) -> (2) -> (6) ->(4) ->(5)

d) (1) -> (3) -> (2) -> (4) ->(6) ->(5)

33.



Bài toán của thuật toán trong hình bên là:

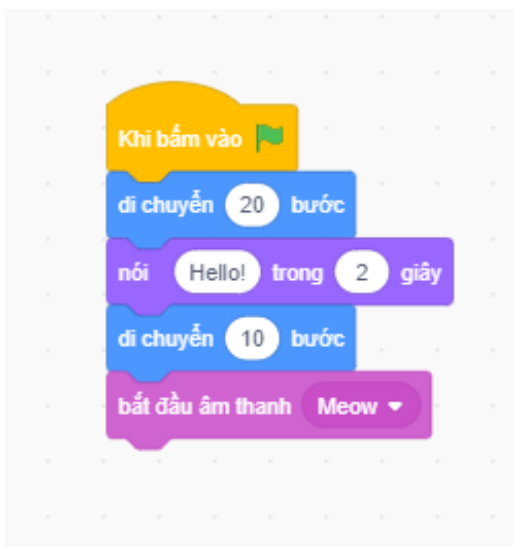
a) Nhập giá trị hai số a. Tính giá trị của b trừ a

b) Tính tổng của a và b

c) Cho hai số a. Tính giá trị của a trừ b

d) Cho giá trị hai số a và b. Tính hiệu của a và b

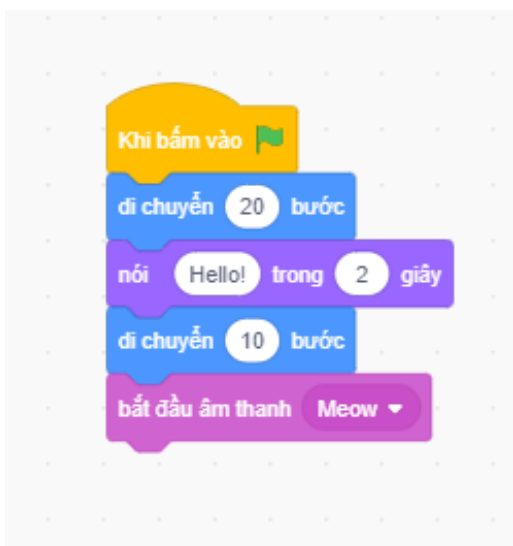
34.



Chương trình trên có bao nhiêu bước mô tả thuật toán:

- a) 4 bước
- b) 5 bước
- c) 6 bước
- d) 3 bước

35.



Bước nào không có trong chương trình máy tính ở hình bên?

- a) Di chuyển 20 bước
- b) Bật âm thanh Meow
- c) Nói xin chào trong 5 giây
- d) Di chuyển thêm 10 bước nữa

36. Diện tích hình vuông cạnh a được tính bằng công thức:

- a) $a \cdot 4$
- b) $a \cdot 2$
- c) $a \cdot 4a$
- d) $a \cdot a$

37. Chu vi hình vuông cạnh a được tính bằng công thức:

- a) $a \cdot a$
- b) $a \cdot 4a$
- c) $a \cdot 2$
- d) $a \cdot 4$

38. Chu vi hình chữ nhật có chiều dài là a và chiều rộng là b , được tính bằng công thức:

- a) $a \cdot b$
- b) $(a-b) \cdot 2$
- c) $(a+b)/2$
- d) $(a+b) \cdot 2$

39. Diện tích hình chữ nhật có chiều dài là a và chiều rộng là b , được tính bằng công thức:

- a) $a \cdot b$
- b) $(a+b) \cdot 2$
- c) $(a-b) \cdot 2$
- d) $(a+b)/2$

40. Diện tích hình tròn có bán kính r được tính bằng công thức:

- a) $\pi \cdot r$
- b) $\pi \cdot r^2$
- c) $2 \cdot \pi \cdot r$
- d) $\pi \cdot r \cdot r$

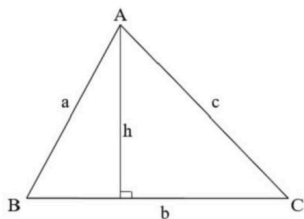
41. Chu vi hình tròn có bán kính r được tính bằng công thức:

- a) $\pi \cdot r$
- b) $2 \cdot \pi \cdot r$
- c) $\pi \cdot r \cdot r$
- d) $\pi \cdot r^2$

42. Chu vi tam giác có 3 cạnh lần lượt là a , b , c được tính theo công thức:

- a) $a + b - c$
- b) $a - b + c$
- c) $a + b + c$
- d) $a - b - c$

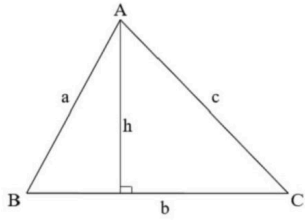
43.



Chu vi tam giác có 3 cạnh lần lượt là a , b , c được tính theo công thức:

- a) $a - b - c$
- b) $a + b - c$
- c) $a + b + c$
- d) $a - b + c$

44.



Diện tích tam giác trong hình bên được tính theo công thức:

a) $(b \cdot h)/2$

b) $a + b + c$

c) $(a \cdot h)/2$

d) $(c \cdot h)/2$

45. Số nguyên tố là:

a) Số chỉ chia hết cho 1 và chính nó.

b) Số chỉ chia hết chính nó.

c) Số chỉ chia hết cho 1.

d) Số chỉ chia hết cho 2 và chính nó.

46. a là số chính phương khi:

a) $a + a = 2a$

b) $a + a = a$

c) $(a/2) + (a/2) = a$

d) $(a/2) \cdot (a/2) = a$

Answer Keys

1. d) Cần có kế hoạch cụ thể cho từng công việc
2. b) 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
3. a) 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.
4. a) Cần sắp xếp lại theo một trình tự đảm bảo tính khoa học và logic để công việc có thể thực hiện được
5. c) ngôn ngữ tự nhiên (liệt kê các bước) và sơ đồ khối
6. b) Input và Output
7. a) Thông tin vào
8. a) Một bản hướng dẫn về cách nướng bánh với các bước cần làm.
9. b) Thông tin ra
10. b) Có thể có nhiều thuật toán để giải một bài toán
11. b) Thuật toán
12. d) một dãy các bước hướng dẫn tính diện tích của hình thang cân
13. a) Trong thuật toán, với dữ liệu đầu vào luôn xác định được kết quả đầu ra
14. d) $3 - 1 - 2 - 4$
15. a) số lớn hơn
16. d) giá trị 2^*a
17. b) $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$
18. d) (4) (3) (2) (1)
19. c) Tìm nghiệm phương trình bậc nhất
20. a) Ra khỏi giường.
21. b) Alan Mathison Turing
22. c) Chương trình máy tính
23. b) 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.
24. b) Thuật toán có cấu trúc tuần tự khi không có bước nào giống bước nào
25. c) Là cấu trúc xác định thứ tự các bước được
26. a) "Tính diện tích lá cờ tổ quốc có hình chữ nhật"
27. a) Cấu trúc tuần tự

thực hiện.

có chứa cấu tuần tự

28. b) Bộ chung nhỏ nhất của N và M

29. a) Điểm trung bình cộng ba môn Toán, Ngữ văn, Tiếng anh

30. b) $(2) - > (1) -> (3)$

31. c)

32. d) $(1) -> (3) -> (2) -> (4) -> (6) -> (5)$

33. d) Cho giá trị hai số a và b. Tính hiệu của a và b

34. b) 5 bước

35. c) Nói xin chào trong 5 giây

36. d) $a*a$

37. d) $a*4$

38. d) $(a+b)*2$

39. a) $a*b$

40. d) $\pi*r*r$

41. b) $2*\pi*r$

42. c) $a + b + c$

43. c) $a + b + c$

44. a) $(b*h)/2$

45. a) Số chỉ chia hết cho 1 và chính nó.

46. d) $(a/2) * (a/2) = a$