

ÔN TẬP

ĐỀ CƯƠNG HK I – TIN HỌC 8

I. TRẮC NGHIỆM *Hãy chọn đáp án đúng nhất*

Câu 1: Ngôn ngữ dùng để viết chương trình cho máy tính được gọi là:

- A. Ngôn ngữ máy B. Ngôn ngữ lập trình
C. Ngôn ngữ tiếng Anh D. a, b đúng

Câu 2: Các dãy bit (0101...) là cơ sở để tạo ra ngôn ngữ gì?

- A. Ngôn ngữ lập trình B. Ngôn ngữ tiếng Anh
C. Ngôn ngữ tiếng Việt D. Ngôn ngữ máy

Câu 3: Program là từ khóa khai báo gì?

- A. Tên chương trình B. Các thư viện
C. Điểm bắt đầu chương trình D. Điểm kết thúc chương trình

Câu 4: Sau khi soạn thảo chương trình, ta nhấn tổ hợp nào để dịch và chạy chương trình

- A. Alt + F9 B. Ctrl + F6 C. Ctrl + F9 D. Alt + F6

Câu 5: Integer là kiểu dữ liệu?

- A. Số nguyên B. Số thực C. Chuỗi D. Chữ

Câu 6: Kiểu dữ liệu String có phạm vi giá trị là

- A. Một ký tự trong bảng chữ cái B. Xâu ký tự tối đa 522 ký tự
C. Xâu ký tự tối đa 525 ký tự D. Xâu ký tự tối đa 255 ký tự

Câu 7: Mod là phép toán gì?

- A. Chia lấy phần nguyên B. Chia lấy phần dư
C. Cộng D. Trừ

Câu 8: Cách chuyển biểu thức $ax^2 + bx + c$ nào sau đây là đúng

- A. $a*x^2 + b*x + c$ B. $a*x*x + b*x + c*x$
C. $a*x*x + b.x + c*x$ D. $a*x*x + b*x + c$

Câu 9: Trong một chương trình, có tất cả bao nhiêu từ khóa để khai báo biến?

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

Câu 10: Lệnh Write tương tự như lệnh Writeln nhưng

- A. Không đưa con trỏ xuống đầu dòng tiếp theo
B. Đưa con trỏ xuống đầu dòng tiếp theo
C. Bỏ trong dấu ngoặc đơn
D. Bỏ trong dấu ngoặc kép

Câu 11: Trong Pascal, khai báo nào sau đây là đúng

- A. Const x:real; B. Var 4hs: Integer C. Var Tb : real; D. Var

R=30;

Câu 12: Cú pháp khai báo biến trong ngôn ngữ pascal là

- A. var <danhsáchbiến> : <kiểudữliệu>; B. var <danhsáchbiến>
<kiểudữliệu>;
C. var <kiểudữliệu> : <danhsáchbiến>; D. const <tênbiến> =
<giátrị>;

Câu 13: Cú pháp lệnh gán trong Pascal

A. <biến>= <biểu thức> ;

C. <biến> := <biểu thức> ;

B. <biểu thức>= <biến> ;

D. <biểu thức> := <biến> ;

Câu 14: Xét lệnh

If a>b then a :=b ;

If a>c then a :=c ;

Writeln(a) ;

Hỏi nếu a=7 ; b=6 ; c=8 ; thì lệnh trên sẽ đưa ra màn hình nội dung gì ?

A. Không có thông tin nào hiển thị trên màn hình C. Đưa ra số 8

B. Đưa ra số 6 D. Đưa ra số 7

Câu 15: Câu lệnh if- then nào dưới đây viết đúng cú pháp

A. if a>b then a:=b ; B. if – then a>b, a:=b ;

C. if – then (a>b, a:=b) ; D. if (a>b) then a=b ;

Câu 16: Xét lệnh : **If a>b then write(a) ;**

Hỏi nếu a=7 ; b=6 ; thì lệnh trên sẽ đưa ra màn hình nội dung gì ?

A. Không có thông tin nào hiển thị trên màn hình

B. Đưa ra số 6 C. Đưa ra số 7 D. Đưa ra số 8

Câu 17. Thiết bị nào dưới đây được dùng để ra lệnh cho máy tính?

A. Bàn phím; B. Loa; C. Màn hình; D. Máy in.

Câu 18. Từ nào sau đây là từ khóa trong ngôn ngữ lập trình Pascal?

A. Uses; B. Hình_tron; C. End; D. A và C.

Câu 19. Trong các tên sau đây, tên nào là hợp lệ trong ngôn ngữ Pascal?

A. Lop 8A; B. Tbc; C. Begin D. 8B.

Câu 20. Phạm vi giá trị nào sau đây là phạm vi giá trị của kiểu dữ liệu số nguyên (integer)

A. 2^{15} đến $2^{15} - 1$; B. -2^{15} đến $2^{15} - 1$; C. -2^{15} đến $2^{15} - 1$; D. -2^{15} đến 2^{15} .

Câu 21. Kết quả của phép toán $45 \div 2 \bmod 3 + 1$ là bao nhiêu?

A. 7; B. 5; C. 3; D. 2.

Câu 22. Trong ngôn ngữ lập trình Pascal, câu lệnh khai báo nào sau đây đúng?

A. var a, b : integer; B. var x = real; C. const x := 5 ; D. var thong bao : string;

Câu 23. Trong ngôn ngữ lập trình Pasal, câu lệnh gán nào sau đây đúng?

A. x := real; B. y = a +b; C. z := 3; D. i = 4;

Câu 24. Trong Pascal, giả sử x là biến kiểu số nguyên (integer). Phép gán nào sau đây là hợp lệ?

A. x := 15/2; B. x := 50; C. x := 2,4; D. x := 83000;

Câu 25. Quá trình giải bài toán trên máy tính gồm có bao nhiêu bước?

A. 2; B. 3; C. 4; D. 5.

Câu 26. Kết thúc thuật toán sau đây, hãy cho biết giá trị của biến T và i là bao nhiêu?

B1: $T \leftarrow 20$; $i \leftarrow 0$;

B2: $i \leftarrow i + 5$;

B3: Nếu $i \geq 20$ thì $T \leftarrow T + i$ và quay lại bước 2;

B4: Thông báo kết quả và kết thúc thuật toán.

A. $T = 20, i = 5$; B. $T = 40, i = 25$; C. $T = 70, i = 25$; D. $T = 40, i = 20$;

Câu 27. Trong Pascal, câu lệnh điều kiện nào sau đây được viết đúng?

A. if $a := 1$ then $a := a + 1$;

B. if $a > b$ else write(a);

C. if $(a \bmod 2) = 0$ then write('Số không hợp lệ');

D. if $x = y$; then

writeln(y);

Câu 28. Nếu cho $x = 10$, giá trị của x là bao nhiêu sau câu lệnh: if $x > 5$ then $x := x + 5$;

A. 15;

B. 10;

C. 5;

D. 20.

II. BÀI TẬP

Câu 1 : Hãy chỉ ra input và output của các bài toán sau :

- Tính diện tích của hình tam giác với độ dài một cạnh và chiều cao tương ứng h là các số tự nhiên được nhập từ bàn phím
- Nhập vào năm sinh xuất ra thông báo tuổi tương ứng

Câu 2 : Hãy liệt kê các lỗi có trong chương trình dưới đây và sửa lại cho đúng

Var a,b :=integer;

Const c :=3 ;

Begin

a :=200

b :=a/c ;

write(b) ;

readln

end.

Câu 3: Tính

a) $2 \text{ Div } 3 - 2 \text{ Mod } 3 + 3 \text{ Div } 2 - 3 \text{ Mod } 2$

$= 0 - 2 \text{ Mod } 3 + 3 \text{ Div } 2 - 3 \text{ Mod } 2$

$= -2 + 3 \text{ Div } 2 - 3 \text{ Mod } 2$

$= -2 + 1 - 3 \text{ Mod } 2$

$= -1 - 3 \text{ Mod } 2$

$= -1 - 1$

$= -2$

b) $1/2 - 2 * 7 \text{ Mod } 2 - 8 \text{ Div } 4 * 4$

$= 1/2 - 14 \text{ mod } 2 - 8 \text{ Div } 4 * 4$

$= 1/2 - 0 - 8 \text{ Div } 4 * 4$

$= 1/2 - 8 \text{ Div } 4 * 4$

$= 1/2 - 2 * 4$

$= 1/2 - 8$

$= -15/2 (-7,5)$

Câu 4: Dưới đây là chương trình nhập vào một số thực kiểm tra số đó là số chẵn hay số lẻ. Hãy sắp xếp các câu lệnh sau thành một chương trình hoàn chỉnh.

```

1 Begin
2 If (a mod 2 <> 0) then writeln('a la so le')
3 Readln
4 Else writeln('a la so chan') ;
5 Writeln('Nhap vao 1 so thuc') ;
6 End.
7 Var a : real;
8 Readln(a);

```

Câu 5: Viết biểu thức toán sau đây dưới dạng biểu thức trong Pascal.

a) $15 \bmod 8$ b) $12 \operatorname{div} 7$ c) $\frac{x^2 + y}{y^2 + x}$ d) $(2^5 + 4).6$

Câu 6: Em hãy viết thuật toán tính tổng các số chẵn của 20 số tự nhiên đầu tiên

Bước 1: $\text{tong} \leftarrow 0$; $i \leftarrow 0$;

Bước 2: $i \leftarrow i + 2$;

Bước 3: nếu $i \leq 20$ thì $\text{tong} \leftarrow \text{tong} + i$, quay lại bước 2

Bước 4: thông báo kết quả, kết thúc thuật toán.

Bước 1: $\text{tong} \leftarrow 0$; $i \leftarrow 0$;

Bước 2: $i \leftarrow i + 1$;

Bước 3: nếu $i > 20$ đi tới bước 5

Bước 4: nếu $i \bmod 2 = 0$ thì $\text{tong} \leftarrow \text{tong} + i$, quay lại bước 2

Bước 5: thông báo kết quả, kết thúc thuật toán.

Câu 7: Viết chương trình tính diện tích và chu vi của hình chữ nhật với độ dài các cạnh được nhập từ bàn phím.

III/ TỰ LUẬN

1) Chương trình máy tính là gì? Hãy cho biết các bước tạo ra chương trình máy tính?

2) Ngôn ngữ lập trình gồm những gì? Hãy kể tên một vài từ khoá mà em biết? Một chương trình thường có mấy phần? Phần nào là phần bắt buộc?

3) Tên trong chương trình dùng để làm gì? và cho biết cách đặt tên.

4) Các ngôn ngữ lập trình thường phân chia dữ liệu thành những kiểu nào?

5) Nêu vai trò của biến và viết cú pháp khai báo biến trong Pascal? Hãy cho biết cú pháp lệnh gán trong Pascal?

6) Hằng là gì? Viết cú pháp khai báo hằng?

7) Bài toán là gì? Nêu các bước để giải bài toán trên máy tính?

8) Thuật toán là gì?

9) Vẽ sơ đồ câu lệnh điều kiện có cấu trúc rẽ nhánh dạng thiếu và viết cú pháp của nó? Vẽ sơ đồ câu lệnh điều kiện có cấu trúc rẽ nhánh dạng đầy đủ và viết cú pháp của nó?

Câu 10: Chương trình máy tính là gì? Ngôn ngữ lập trình là gì? Chương trình dịch là gì?

Câu 11: Phân biệt từ khóa và tên?

Câu 12: Trình bày quy tắc đặt tên trong chương trình Pascal?

Câu 13: Tìm số nhỏ nhất trong dãy số gồm 5 số tự nhiên.

Hãy mô tả thuật toán cho bài toán trên?

Câu 14: Phân biệt Biến nhớ và Hằng?