

MÔN: TIN HỌC - LỚP 7

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Mã Đề: 001.

I. Trắc nghiệm (7,0 điểm)

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Theo thuật toán tìm kiếm tuần tự, em hãy cho biết: để tìm khách hàng tên “Trang” theo hình sau, thuật toán tìm kiếm tuần tự trải qua mấy bước?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
An	Bình	Hòa	Liên	Mai	Phuong	Trang	Trúc	Tước

A. 7

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 2. Cho danh sách tên khách hàng với các vị trí như hình dưới đây:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
An	Bình	Hòa	Liên	Mai	Phuong	Trang	Trúc	Tước

Để tìm khách hàng có tên là “Liên” trong danh sách theo thuật toán tìm kiếm nhị phân thì tại bước 1 sẽ xét tại vị trí nào?

A. Vị trí 4.

B. Vị trí 1

C. Vị trí 5.

D. Vị trí 9.

Câu 3. Chức năng nào sau đây không là chức năng của phần mềm bảng tính?

A. Xây dựng biểu đồ biểu diễn trực quan các số liệu.

B. Tạo bài trình chiếu và trình chiếu nó.

C. Lưu lại và trình bày thông tin dạng bảng.

D. Thực hiện tính toán.

Câu 4. Tại sao khi lập trình, người ta thường chia bài toán lớn thành các bài toán nhỏ hơn?

A. Để có thể giải quyết từng phần một cách rõ ràng và tối ưu hơn.

B. Để dễ dàng sao chép mã nguồn sang các chương trình khác.

C. Để làm cho chương trình chạy chậm lại để dễ kiểm soát lỗi.

D. Để tăng độ dài của chương trình nhằm kiểm tra bộ nhớ.

Câu 5. Trong chương trình bảng tính vùng dữ liệu trong bảng tính được kí hiệu?

A. A1:B4.

B. A5.

C. ABCD.

D. 1A.

Câu 6. Trong chương trình bảng tính để chèn thêm một cột em thực hiện?

A. Nháy phải chuột vào tên cột và chọn lệnh Delete.

B. Nháy nút phải chuột vào tên hàng và chọn lệnh Delete.

C. Nháy nút chuột phải vào tên cột và chọn lệnh Insert.

D. Nháy nút chuột phải vào tên hàng và chọn lệnh Hide.

Câu 7. Trong chương trình bảng tính để kẻ đường biên cho trang tính chọn lệnh

A. 

B. 

C. 

D. 

Câu 8. Thuật toán tìm kiếm nhị phân cần bao nhiêu bước để tìm thấy “Mai” trong danh sách [“Hoa”, “Lan”, “Ly”, “Mai”, “Phong”, “Vi”]?

A. 3.

B. 1.

C. 4.

D. 2.

Câu 9. Thành phần nào trong phần mềm bảng tính dùng để nhập dữ liệu?

A. Thanh cuộn.

B. Thanh công thức.

C. Ô tính.

D. Thanh bảng chọn.

Câu 10. Trong chương trình bảng tính hàm tính tổng các giá trị số là:

A. Min.

B. Average.

C. Count.

D. Sum.

Câu 11. Việc chia một bài toán lớn thành những bài toán nhỏ hơn có ý nghĩa gì?

A. Giúp đơn giản hóa việc giải quyết bài toán và dễ dàng kiểm soát từng phần.

B. Giúp tăng độ phức tạp để rèn luyện tư duy logic.

C. Giúp tạo ra nhiều lời giải khác nhau cho cùng một bài toán.

D. Giúp giải quyết bài toán nhanh chóng bằng cách đoán kết quả.

Câu 12. Thuật toán tìm kiếm tuần tự cần tìm bao nhiêu bước để tìm thấy số 15 trong danh sách [1, 4, 8, 7, 10, 15, 28]?

A. 6.

B. 5.

C. 4.

D. 3.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai (4,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 13 đến câu 16. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 13. Tìm số 7 trong danh sách đã sắp xếp [1, 3, 5, 7, 9] bằng thuật toán nhị phân. Hãy đánh giá tính đúng sai trong các phát biểu sau:

a) Để tìm kiếm số 7 cần thực hiện lặp 3 lần

b) Lặp 1: Giữa là $5 \rightarrow 7 > 5 \rightarrow$ tìm tiếp ở nửa phải [7, 9]

c) Lặp 1: Vị trí giữa được tính $= (1+9)/2$

d) Lặp 2: Giữa là $9 \rightarrow 9 > 7 \rightarrow$ tìm tiếp ở nửa trái [7]

Câu 14. Hãy đánh giá tính đúng khi nói đến hoạt động của thuật toán tìm kiếm tuần tự

a) Thuật toán tìm kiếm tuần tự thực hiện cả trên dãy số được sắp xếp và không được sắp xếp.

b) Thuật toán tìm kiếm tuần tự thực hiện bắt đầu từ vị trí giữa danh sách.

c) Thuật toán tìm kiếm tuần tự chỉ thực hiện trên dãy số đã được sắp xếp.

d) Tìm trên danh sách đã sắp xếp, bắt đầu từ đầu danh sách, chừng nào chưa tìm thấy hoặc chưa tìm hết thì còn tìm tiếp.

Câu 15. Cho đoạn thông tin:

	A	B	C	D	E	F
1	Bảng 1	Số lượng hoa quả thu hoạch trong 2 ngày				
2	STT	Loại cây	7A	7B	7C	7E
3	1	Hoa mười giờ	40	10	18	20
4	2	Hoa dừa cạn	50	20	12	22
5	3	Hoa hồng	16	54	14	15

Hãy đánh giá tính đúng sai của các công thức sau:

a) Số cây hoa hồng ít nhất một lớp trồng là: =MIN(C5:F5).

b) Trung bình hoa mỗi lớp trồng số hoa mười giờ là: =AVERAGE(C3:F3).

c) Tổng số cây lớp 7B trồng được là: =SUM(E3:E5).

d) Số cây dừa cạn lớn nhất của một lớp trồng là: =MAX(C3:C5).

Câu 16. Hãy đánh giá tính đúng sai trong các phát biểu sau

a) Thuật toán tìm kiếm nhị phân thực hiện trên danh sách đã được sắp xếp.

b) Thuật toán tìm kiếm nhị phân sẽ tìm bắt đầu từ vị trí đầu của dãy.

c) Khi thực hiện thuật toán nhị phân nếu dãy chưa được sắp xếp, thì cần phải thực hiện sắp xếp dãy trước khi thực hiện tìm kiếm.

d) Thuật toán sắp xếp nổi bọt thực hiện so sánh hai phần tử đứng cạnh nhau theo thứ tự từ cuối dãy lên vị trí đầu tiên.

II. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm): Cho bảng tính sau:

	A	B	C	D	E	F	G
1	BẢNG ĐIỂM LỚP 7A						
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lý	Ngữ Văn	Tin học	Điểm trung bình
3	1	Đinh Vạn Hoàng An	4	8	7	9	
4	2	Lê Thị Hoài An	6	9	8	8	
5	3	Lê Thái Anh	8	8	7	9	
6	4	Phạm Như Anh	7	7	5	9	
7	5	Vũ Việt Anh	5	8	8	9	
8	6	Phạm Thanh Bình	4	9	4	8	
9	7	Nguyễn Linh Chi	5	7	7	9	
10	8	Vũ Xuân Cương	8	8	6	8	
11	9	Trần Quốc Đạt	9	9	9	9	
12	10	Nguyễn Anh Duy	9	7	7	9	
13							

- Sử dụng hàm để tính điểm trung bình của bạn Đinh Vạn Hoàng An.
- Sử dụng hàm để đưa ra bạn có điểm Vật lý thấp nhất.

Câu 2 (2,0 điểm): Áp dụng thuật toán để mô phỏng quá trình sắp xếp dãy số sau:

A=[64,25,12,22,11] theo chiều tăng dần.

----HẾT----