

PHẦN I. (7 điểm)

Học sinh trả lời câu 1 đến câu 28. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Định nghĩa sau là của thuật toán sắp xếp nào?

“Thuật toán thực hiện lặp đi lặp lại việc đổi chỗ 2 số liền kề trong một dãy số nếu chúng đứng sai thứ tự cho đến khi dãy số được sắp xếp”.

- A. Sắp xếp chọn.
- B. Sắp xếp nổi bọt.
- C. Sắp xếp chèn.
- D. Sắp xếp nhanh.

Câu 2. Sau khi thực hiện vòng lặp thứ nhất của thuật toán sắp xếp nổi bọt cho dãy số sau theo thứ tự tăng dần ta thu được dãy số nào?

Dãy số ban đầu: 19, 16, 18, 15

- A. 19, 16, 15, 18.
- B. 16, 19, 15, 18.
- C. 19, 15, 18, 16.
- D. 15, 19, 16, 18.

Câu 3. Dãy số 13, 14, 8, 9, 4, 5 thực hiện mấy vòng lặp khi thực hiện sắp xếp nổi bọt để sắp xếp dãy theo thứ tự tăng dần?

- A. 3.
- B. 4.
- C. 5.

D. 6.

Câu 4. Tìm đáp án **đúng nhất** khi nói về thuật toán sắp xếp nổi bọt

- A. Thực hiện việc đổi chỗ 2 số liền kề trong một dãy số.
- B. Thực hiện lặp lại việc đổi chỗ 2 số liền kề trong một dãy số nếu chúng bị sai thứ tự cho đến khi được sắp xếp.
- C. Thực hiện so sánh số thứ nhất với các số còn lại trong dãy rồi đổi chỗ, các số còn lại tương tự cho đến khi dãy số được sắp xếp.
- D. Chia nhỏ dãy số ra và sắp xếp từng phần.

Câu 5. Thuật toán sắp xếp nổi bọt thực hiện sắp xếp dãy số không giảm bằng cách nào dưới đây?

- A. Di chuyển số nhỏ nhất về cuối dãy số.
- B. Đổi chỗ 2 số liền kề nếu chúng đứng sai thứ tự cho đến khi dãy số được sắp xếp.
- C. Di chuyển số lớn nhất về đầu dãy số.
- D. Tất cả đều sai.

Câu 6. Sau khi kết thúc vòng lặp thứ hai của thuật toán nổi bọt để sắp xếp dãy số sau theo thứ tự tăng dần, thu được dãy số là?

Dãy số ban đầu: 14, 6, 8, 3, 19

- A. 14, 6, 8, 19, 3.
- B. 3, 14, 6, 8, 19.
- C. 3, 6, 19, 14, 8.
- D. 3, 6, 14, 8, 19.

Câu 7. Phát biểu nào **không** đúng khi nói về thuật toán sắp xếp chọn?

- A. Thuật toán thực hiện việc chọn số lớn nhất trong dãy chưa được sắp xếp.
- B. Đưa số nhỏ nhất chưa được sắp xếp về vị trí đầu tiên của dãy chưa được sắp xếp.

C. Lặp lại quá trình chọn số nhỏ nhất chưa sắp xếp và đưa về vị trí đầu tiên của dãy cho đến khi dãy chỉ còn một phần tử.

D. Thực hiện sắp xếp dãy phần tử không giảm (hoặc không tăng).

Câu 8. Dùng thuật toán sắp xếp chọn để sắp xếp dãy sau tăng dần, sau khi thực hiện bước thứ 2 ta thu được dãy số nào?

Dãy số ban đầu: 19, 16, 8, 25

A. 19, 16, 25, 8.

B. 16, 19, 25, 8.

C. 19, 25, 8, 16.

D. 8, 16, 19, 25.

Câu 9. Chỉ ra phương án sai:

Ý nghĩa của việc chi bài toán thành bài toán nhỏ hơn là:

A. Giúp công việc đơn giản hơn.

B. Giúp công việc dễ giải quyết hơn.

C. Làm cho công việc trở nên phức tạp hơn.

D. Giúp bài toán trở nên dễ hiểu hơn.

Câu 10. Cho dãy số sau: 3, 8, 4, 9, 6. Ở bước thứ nhất và thứ hai khi dùng thuật toán sắp xếp chọn cho dãy số trên theo thứ tự tăng dần, ta thực hiện đổi vị trí của số nào?

A. 3, 4.

B. 4, 9.

C. 4.

D. 3.

Câu 11. Bạn An thực hiện thuật toán sắp xếp chọn để sắp xếp dãy chữ cái “c, g, q, a, h, m” theo thứ tự tăng dần. Ở vòng lặp đầu tiên ta sẽ đổi vị trí của chữ cái nào?

A. c

B. g

C. q

D. a

Câu 12. Thuật toán sắp xếp nổi bọt thực hiện sắp xếp dãy số không giảm bằng cách nào dưới đây?

A. Đổi chỗ 2 số liền kề nhau nếu chúng đứng sai thứ tự cho đến khi dãy số được sắp xếp.

B. Di chuyển số nhỏ nhất về cuối danh sách.

C. Di chuyển số lớn nhất về đầu danh sách.

D. Cả ba đáp án trên đều sai.

Câu 13. Bạn An thực hiện thuật toán sắp xếp chọn để sắp xếp dãy số sau theo thứ tự tăng dần, kết thúc bước thứ 3 ta thu được dãy số nào?

Dãy số ban đầu: 64, 25, 12, 22, 11

A. 11, 25, 12, 22, 64.

B. 11, 12, 25, 22, 64.

C. 11, 12, 22, 25, 64.

D. 12, 22, 11, 25, 64.

Câu 14. Cho dãy chưa sắp xếp sau: 20, 21, 17, 19. Kết quả sau vòng lặp 1 khi sử dụng thuật toán sắp xếp chọn để sắp xếp dãy trên theo thứ tự tăng dần?

A. 17, 20, 21, 19.

B. 17, 21, 20, 19.

C. 17, 19, 20, 21.

D. 17, 19, 21, 20.

Câu 15. Thuật toán tìm kiếm tuần tự thực hiện như thế nào?

A. So sánh lần lượt phần tử đầu tiên của dãy với giá trị cần tìm, việc tìm kiếm kết thúc khi tìm thấy hoặc đã duyệt hết các phần tử trong dãy.

B. So sánh lần lượt phần tử cuối cùng của dãy với giá trị cần tìm, việc tìm kiếm kết thúc khi tìm thấy hoặc đã duyệt hết các phần tử trong dãy.

C. So sánh lần lượt phần tử đầu tiên của dãy với phần tử kế tiếp, việc tìm kiếm kết thúc khi tìm thấy hoặc đã duyệt hết các phần tử trong dãy.

D. So sánh lần lượt phần tử cuối cùng của dãy với giá trị kế tiếp, việc tìm kiếm kết thúc khi tìm thấy hoặc đã duyệt hết các phần tử trong dãy.

Câu 16. Trong thuật toán tìm kiếm tuần tự để tìm một số trong dãy thẻ số, sau bước Lật thẻ thứ nhất thì ta sẽ thực hiện bước nào?

A. Kiểm tra: Số thẻ có đúng là số cần tìm không?

B. Kiểm tra: tất cả các thẻ số đã được lật?

C. Đầu ra: thông báo vị trí tìm thấy.

D. Kết thúc.

Câu 17. Trong thuật toán tìm kiếm tuần tự để tìm một số trong dãy thẻ số, sau bước Kiểm tra: Số thẻ có đúng là số cần tìm không? Mà nhận được kết quả Đúng thì ta sẽ thực hiện bước nào?

A. Kiểm tra: Số thẻ có đúng là số cần tìm không?

B. Kiểm tra: tất cả các thẻ số đã được lật?

C. Đầu ra: thông báo vị trí tìm thấy.

D. Kết thúc.

Câu 18. Để tìm kiếm một số trong dãy số bằng thuật toán tìm kiếm tuần tự, ta thực hiện:

A. Lấy ngẫu nhiên một số trong dãy số để so sánh với số cần tìm.

B. So sánh lần lượt từ số đầu tiên trong dãy số với số cần tìm.

C. Sắp xếp dãy số theo thứ tự tăng dần.

D. So sánh số cần tìm với số ở giữa dãy số.

Câu 19. Thuật toán tìm kiếm tuần tự có thể giúp em:

A. Tìm số điện thoại trong danh bạ để biết người đã gọi đến.

B. Tìm bạn học sinh cùng tháng sinh nhật với em trong danh sách lớp.

C. Tìm một bạn trong bức ảnh chụp tập thể lớp.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 20. Thuật toán tìm kiếm nhị phân thực hiện như thế nào?

A. Chia bài toán tìm kiếm ban đầu thành những bài toán tìm kiếm nhỏ hơn.

B. Chia bài toán tìm kiếm ban đầu thành những bài toán tìm kiếm lớn hơn.

C. So sánh lần lượt phần tử cuối cùng của dãy với giá trị cần tìm, việc tìm kiếm kết thúc khi tìm thấy hoặc đã duyệt hết các phần tử trong dãy.

D. So sánh lần lượt phần tử đầu của dãy với giá trị cần tìm, việc tìm kiếm kết thúc khi tìm thấy hoặc đã duyệt hết các phần tử trong dãy.

Câu 21. Dùng thuật toán tìm kiếm nhị phân để tìm một số trong dãy thể số (được sắp xếp theo thứ tự không giảm), sau bước Kiểm tra: số cần tìm nhỏ hơn giá trị trên thể? nếu nhận kết quả Sai, ta thực hiện bước nào?

A. Xét dãy thể số đứng sau thể số vừa lật.

B. Xét dãy thể số đứng trước thể số vừa lật.

C. Kết thúc.

D. Kiểm tra: dãy rỗng.

Câu 22. Khi dùng thuật toán tìm kiếm nhị phân để tìm một số trong dãy thể số (được sắp xếp theo thứ tự không giảm), sau bước Kiểm tra: dãy rỗng? nếu nhận kết quả Sai, ta thực hiện bước nào?

A. Xét dãy thể số đứng sau thể số vừa lật.

B. Lật thể số ở giữa dãy.

C. Kết thúc.

D. Đầu ra: thông báo không tìm thấy.

Câu 23. Chọn phát biểu **sai**?

A. Thuật toán tìm kiếm tuần tự chỉ áp dụng với dãy giá trị đã được sắp xếp.

B. Thuật toán tìm kiếm nhị phân chỉ áp dụng với dãy giá trị đã được sắp xếp.

C. Thuật toán tìm kiếm nhị phân thực hiện chia bài toán tìm kiếm ban đầu thành những bài toán tìm kiếm nhỏ hơn.

D. Việc chia bài toán thành những bài toán nhỏ hơn giúp tăng hiệu quả tìm kiếm.

Câu 24. Thẻ số ở giữa dãy có số thứ tự là phần nguyên của phép chia nào?

A. (Số lượng thẻ của dãy + 1) : 2.

B. Số lượng thẻ của dãy + 1 : 2.

C. (Số lượng thẻ của dãy + 1) : 3.

D. Số lượng thẻ của dãy : 2.

Câu 25. Trong thuật toán tìm kiếm nhị phân, ở mỗi lần lặp ta thực hiện mấy bước?

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 5.

Câu 26. Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

A. Thuật toán tìm kiếm tuần tự thực hiện so sánh lần lượt phần tử đầu tiên của dãy với giá trị cần tìm, việc tìm kiếm kết thúc khi tìm thấy hoặc đã duyệt hết các phần tử trong dãy.

B. Thuật toán tìm kiếm tuần tự thực hiện lặp đi lặp lại việc duyệt từng thẻ số, vòng lặp sẽ kết thúc khi tìm thấy số cần tìm hoặc đã duyệt hết các thẻ số.

C. Thuật toán tìm kiếm nhị phân thực hiện chia bài toán tìm kiếm ban đầu thành những bài toán tìm kiếm lớn hơn.

D. Cả 3 phương án trên.

Câu 27. Chọn phát biểu **sai** về thuật toán tìm kiếm nhị phân?

A. Thẻ số ở giữa dãy có số thứ tự là phần nguyên của phép chia (số lượng thẻ của dãy) / 2.

B. Khi dãy chỉ còn một thẻ số thì nửa trước (hoặc nửa sau) là dãy rỗng (dãy không có thẻ số nào).

C. Vòng lặp sẽ kết thúc khi tìm thấy số cần tìm hoặc dãy không còn thẻ số nào nữa.

D. Thuật toán tìm kiếm nhị phân thực hiện chia bài toán tìm kiếm ban đầu thành những bài toán tìm kiếm nhỏ hơn.

Câu 28. Khi thực hiện tìm kiếm nhị phân số 25 trong dãy số 18, 21, 25, 27, 67, 69, 72, 77, 79, 81 cần thực hiện mấy vòng lặp?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

PHẦN II.(3 điểm)

Thí sinh trả lời câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Phát biểu sau đúng hay sai?

a) Thuật toán tìm kiếm tuần tự yêu cầu danh sách cần tìm phải được sắp xếp.

b) Thuật tìm kiếm nhị phân là tìm trên danh sách đã sắp xếp, bắt đầu từ giữa danh sách, chừng nào chưa tìm thấy hoặc chưa tìm hết thì còn tìm tiếp.

c) Thuật toán tìm kiếm nhị phân được sử dụng tìm một phần tử trong danh sách đã được sắp xếp. *Đúng*

d) Thuật toán tìm kiếm nhị phân không tìm thấy giá trị cần tìm trong danh sách thì tiếp tục tìm kiếm và không bao giờ kết thúc.

Câu 2. Phát biểu sau đúng hay sai?

a) Thuật toán tìm kiếm nhị phân cần ba bước để tìm thấy "Mai" trong danh sách Hoa,Lan,Ly,Mai,Phong,Vi.

b) Tìm phần tử nhỏ nhất trong dãy và đổi chỗ phần tử này với phần tử đầu tiên của dãy chưa được sắp xếp là ý tưởng của thuật toán chọn.

c) Thuật toán tìm kiếm tuần tự cần 4 bước để tìm thấy số 7 trong danh sách 1,4, 8, 7, 10, 28 vì số 7 ở vị trí thứ tư.

d) Nếu sử dụng thuật toán sắp xếp chọn để sắp xếp dãy số 8, 22, 7, 19, 5 theo thứ tự tăng dần thì số lần thực hiện thao tác hoán đổi giá trị trong vòng lặp thứ nhất là số 5.

Câu 3. Phát biểu sau đúng hay sai?

a) Khi chưa có mạng Internet, phương thức giao tiếp chủ yếu của chúng ta là gửi và nhận mail.

b) Một số phương thức giao tiếp qua mạng là gửi và nhận thư điện tử, nói chuyện trực tuyến thông qua các ứng dụng, gửi, nhận tin nhắn thông qua các ứng dụng.

c) Một trong những biểu hiện của việc nghiện trò chơi trực tuyến là tâm trạng dễ cáu gắt, lầm lì, ít nói.

d) Khi em ứng xử trên mạng có văn hóa và đúng quy tắc thì sử dụng internet hợp lí sẽ giúp em có cuộc sống văn minh, an toàn, khỏe mạnh và hạnh phúc.

ĐÁP ÁN

PHẦN I:Mỗi câu đúng 0,25điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	B	D	C	B	B	D	A	D	B	C	D	A	C	A

Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	A	A	C	B	D	A	A	B	A	A	B	C	A	B

PHẦN 2:Mỗi câu 1 điểm

Chú ý :Trong mỗi câu nếu đúng 1 ý thì 0,1 điểm;đúng 2 ý thì được 0,25 điểm; đúng 3 ý thì được 0,5 điểm.

Câu 1	Câu 2	Câu 3
S	Đ	S
Đ	Đ	Đ
Đ	Đ	Đ
S	S	Đ

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I
MÔN TIN HỌC, LỚP 7**

T T	Chương/chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNK Q	T L	TNK Q	T L	TNK Q	T L	TNK Q	T L	
1	Chủ đề A ĐẠO ĐỨC ,PHÁP LUẬT VÀ VĂN HÓA TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	Nội dung 1: : Ứng xử trên mạng	1		1		1		1		10% (1,0đ)
2	Chủ đề B GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH	Nội dung 1: Thuật toán tìm kiếm tuần tự	4		3						17,5% (1,75đ)
		Nội dung 2: Thuật toán tìm kiếm nhị phân	6		5		2				32,5% (3,25đ)
		Nội dung 3 : Thuật toán sắp xếp	3		5		6		2		40%
Tổng			14		14		9		3		40
Tỉ lệ %			35%		35%		22,5%		7,5%		100%

Tỉ lệ chung	70%	30%	100%
--------------------	------------	------------	-------------

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I
MÔN: TIN HỌC LỚP: 7

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề A ĐẠO ĐỨC ,PHÁP LUẬT VÀ VĂN HÓA TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	Nội dung 1: Ứng xử trên mạng	<p>*Nhận biết</p> <p>– Nhận biết được các phương thức giao tiếp qua mạng. (Câu 3 ý a)</p> <p>*Thông hiểu</p> <p>– Nêu được một số ví dụ truy cập không hợp lệ vào các nguồn thông tin và kênh truyền thông tin. (Câu 3 ý b)</p> <p>*Vận dụng</p> <p>– Biết nhờ người lớn giúp đỡ, tư vấn khi cần thiết, chẳng hạn khi bị bắt nạt trên mạng.</p> <p>– Lựa chọn được các biện pháp phòng tránh bệnh nghiện Internet. (Câu 3 ý c)</p> <p>*Vận dụng cao</p> <p>– Thực hiện được giao tiếp qua mạng (trực tuyến hay không trực tuyến) theo đúng quy tắc và bằng ngôn ngữ lịch sự, thể hiện ứng xử có văn hoá.(Câu 3 ý d)</p>	1 TN	1 TN	1 TN	1 TN

2	Chủ đề B GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH	Nội dung 1: Thuật toán tìm kiếm tuần tự	*Nhận biết – Nhận biết được khái niệm thuật toán tìm kiếm tuần tự (Câu 10,15,18,Câu 1 ý a) *Thông hiểu – Hiểu được thuật toán tìm kiếm tuần tự qua tình huống đã cho sẵn. (Câu 16,19, Câu 2 ý c) *Vận dụng – Tìm một giá trị trong danh sách bằng tìm kiếm tuần tự (Câu 17)	4TN	3TN	1TN	
		Nội dung 2: Thuật toán tìm kiếm nhị phân	*Nhận biết – Nhận biết được khái niệm thuật toán tìm kiếm nhị phân (Câu 20,21,24,25, Câu 1 ý b,c) *Thông hiểu – Hiểu được thuật toán tìm kiếm nhị phân qua tình huống đã cho sẵn. (Câu 22,23,26, Câu 1 ý d, Câu 2 ý a) *Vận dụng – Chọn thuật toán tìm kiếm phù hợp trong tình huống cho trước (Câu 27,28)	6TN	5TN	2TN	
		Nội dung 3 : Thuật toán sắp xếp	*Nhận biết – Nhận biết được khái niệm thuật toán sắp xếp nổi bọt ,chọn. (Câu 1,4,5) *Thông hiểu – Hiểu được thuật toán sắp xếp nổi bọt ,chọn	3TN	5TN	6TN	2TN

			qua tình huống đã cho sẵn. (Câu 3,7,9,12, Câu 2 ý b) *Vận dụng – Biết lựa chọn thuật sắp xếp nổi bọt hay thuật toán sắp xếp chọn để sắp xếp thông tin cho sẵn theo thứ tự giảm dần hoặc tăng dần (Câu 2,6,8,13,14, Câu 2 ý c) *Vận dụng cao – Biết sử dụng thuật sắp xếp nổi bọt hay thuật toán sắp xếp chọn để giải quyết tình huống thực tế. (Câu 11,Câu 2 ý d)				
	Tổng			14 TN	14 TN	9 TN	3TN
	Tỉ lệ %			35%	35%	22,5%	7,5%
	Tỉ lệ chung			70%		30%	

Ký duyệt BGH

Kí duyệt Tổ CM

Gv ra đề

Lê Kim Chi

