

MA TRẬN ĐỀ TIN HỌC 7 CUỐI HỌC KÌ 2
Môn: Tin học 7 - Năm học 2023 – 2024

Chủ đề	Nội dung kiến thức/kĩ năng	Mức độ nhận thức								Tổng số câu		Tổng% điểm
		Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng cao				
		TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Chủ đề 4. Ứng dụng tin học	1. Tạo bài trình chiếu	1 0,33								1	0	3,3% (0,33 đ)
	2. Định dạng đối tượng trên trang chiếu	2 0,67								2	0	6,7% (0,67 đ)
	3. Thêm hiệu ứng cho trang trình chiếu	1 0,33			1 2,0					1	1	23,3% (2,33 đ)
Chủ đề 5. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	4. Thuật toán tìm kiếm tuần tự	3 1,0		1 0,33						4	0	13,3 % (1,33 đ)
	5. Thuật toán tìm kiếm nhị phân	3 1,0		1 0,33			1 2.0			4	1	33,3% (3,33 đ)
	6. Thuật toán sắp xếp	2 0,67		1 0,33					1 1.0	3	1	20% (2,0 đ)
Tổng		12		3	1		1		1	15	3	100% (10 điểm)
Tỉ lệ %		40%		30%		20%		10%		50%	50%	
Tỉ lệ chung		70%				30%				100%		

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2

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		1. Tạo bài trình chiếu	Nhận biết – Giải thích được một số cách tạo trang trình chiếu	1 TN1			
		2. Định dạng đối tượng trên trang chiếu	Nhận biết – Sử dụng được các định dạng cho văn bản, ảnh minh họa và hiệu ứng một cách hợp lí.	2 TN 2; 3			
		3. Thêm hiệu ứng cho trang trình chiếu	Nhận biết – Thêm hiệu ứng cho văn bản, ảnh minh họa Thông hiểu – Biết lệnh tạo các hiệu ứng động cho đối tượng, hiệu ứng chuyển trang tự động	1 TN 4	1 TL 1		
2	Chủ đề F: Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính	4. Thuật toán tìm kiếm tuần tự	Nhận biết – Nhận biết được cách hoạt động, điều kiện kết thúc của thuật toán tìm kiếm tuần tự. – Nhận biết được số vòng lặp của bài toán bằng thuật toán tìm kiếm tuần tự Thông hiểu	3 TN 5; 6; 7	1 TN 8		
		5. Thuật toán tìm kiếm nhị phân	Nhận biết – Nhận biết được vùng tìm kiếm của thuật toán tìm kiếm nhị phân. Thông hiểu – Nhận biết được số vòng lặp của bài toán bằng thuật toán tìm kiếm nhị phân. Vận dụng thấp – Biểu diễn và mô phỏng được hoạt động của thuật toán đó trên một bộ dữ liệu vào có kích	3 TN 9; 10; 11	1 TN 12		1 TL 2

			thước nhỏ.				
		6. Thuật toán sắp xếp	Nhận biết – Giải thích được mối liên quan giữa sắp xếp và tìm kiếm. – Nêu được ý nghĩa của việc chia một bài toán thành những bài toán nhỏ hơn. Thông hiểu – Giải thích được một vài thuật toán sắp xếp và tìm kiếm cơ bản, bằng các bước thủ công (không cần dùng máy tính). Vận dụng cao – Biểu diễn và mô phỏng được hoạt động của thuật toán sắp xếp nổi bọt đó trên một bộ dữ liệu vào có kích thước nhỏ.	2 TN 13; 14	1 TN 15		1 TL 3
Tổng				12 TN	3 TN 1 TL	1 TL	1 TL
Tỉ lệ %				40%	30%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

ĐỀ KIỂM TRA

TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN Họ và tên: Lớp 7/..... SBD: Đề A	KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2023-2024 MÔN: TIN HỌC 7 Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)
--	---

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm) Khoanh tròn vào chữ cái đầu câu trả lời đúng:

- Câu 1.** Trang chiếu được sử dụng để giới thiệu một chủ đề và định hướng cho bài trình bày được gọi là: **A.** Trang tiêu đề. **B.** Trang nội dung.
C. Trang trình bày bảng. **D.** Trang trình bày đồ họa.
- Câu 2.** Có thể tạo hiệu ứng động cho:
A. Trang trình chiếu. **B.** Hình ảnh trên trang trình chiếu.
C. Văn bản trên trang trình chiếu. **D.** Cả ba phương án A, B và C.
- Câu 3:** Hiệu ứng chuyển trang trình chiếu là:
A. Trật tự xuất hiện của các hình ảnh được chèn vào các trang trình chiếu.
B. Cách thức và thời điểm xuất hiện của trang trình chiếu.
C. Cách xuất hiện tiêu đề của các trang trình chiếu.
D. Cách xuất hiện phần nội dung của trang trình chiếu.
- Câu 4.** Thực hiện thao tác: Chọn đối tượng → Chọn Animation là để:
A. Tạo hiệu ứng cho một đối tượng. **B.** Tạo hiệu ứng chuyển trang cho các slide.
C. Đưa hình ảnh vào bài trình chiếu. **D.** Đưa âm thanh vào bài trình chiếu.
- Câu 5.** Trong thuật toán tìm kiếm tuần tự, việc tìm kiếm sẽ dừng khi:
A. Đã tìm kiếm hết dãy. **B.** Đã tìm thấy kết quả mong muốn.
C. Cả A và B đều đúng. **D.** Tất cả đều sai.
- Câu 6.** 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 7:** Khi nào thì thuật toán tìm kiếm tuần tự tìm đến phần tử cuối dãy?
A. Khi phần tử ở vị trí cuối dãy chính là phần tử cần tìm. **C.** A và B.
B. Khi không tìm thấy phần tử cần tìm. **D.** A hoặc B
- Câu 8.** Cho một dãy số: 12; 33; 13; 32; 25; 13. Để tìm số 25 trong dãy số bằng thuật toán tìm kiếm tuần tự, ta cần thực hiện bao nhiêu lần lặp?
A. 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6
- Câu 9.** Điều kiện lặp của thuật toán tìm kiếm nhị phân là gì?
A. Chưa tìm thấy phần tử cần tìm. **C.** Chưa tìm thấy phần tử cần tìm hoặc chưa hết danh sách.
B. Chưa hết danh sách. **D.** Chưa tìm thấy phần tử cần tìm và chưa hết danh sách.
- Câu 10.** Khi so sánh giá trị cần tìm với giá trị của vị trí giữa, nếu giá trị cần tìm nhỏ hơn giá trị giữa thì:
A. Tìm trong nửa đầu của danh sách. **B.** Tìm trong nửa sau của danh sách.
C. Dừng lại. **D.** Tìm trong nửa đầu hoặc nửa sau của danh sách.
- Câu 11.** Cho dãy số 2; 4; 5; 6; 8; 9; 10. Bài toán “Tìm vị trí của số 8 trong dãy” bằng thuật toán tìm kiếm nhị phân có phần tử giữa ở lần chia đôi đầu tiên là số nào?
A. 4 **B.** 2 **C.** 6 **D.** 9
- Câu 12.** 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.
- Câu 13.** Trong thuật toán sắp xếp nổi bọt kết thúc khi nào?
A. Khi các phần tử đã nằm đúng thứ tự mong muốn. **C.** Không còn xảy ra đổi chỗ lần nào nữa.
B. Không còn bất kì cặp liên kề trái thứ tự mong muốn. **D.** Cả A, B và C.
- Câu 14.** Trong thuật toán sắp xếp nổi bọt, khi nào hai phần tử liền kề được đổi chỗ?
A. Khi hai phần tử liền kề nằm đúng với thứ tự mong muốn.
B. Khi hai phần tử liền kề nằm chưa đúng với thứ tự mong muốn.
C. Khi các phần tử liền kề đã nằm đúng với thứ tự mong muốn.

D. Tất cả đều sai.

Câu 15. Thực hiện thuật toán sắp xếp nổi bọt cho dãy số 8; 22; 7; 19; 5 để được dãy số tăng dần. Kết quả của vòng lặp thứ nhất là gì?

A. 5; 22; 8; 19; 7.

B. 8; 7; 19; 22; 5.

C. 5; 8; 22; 7; 19.

D. 7; 22; 8; 19; 5.

II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 1. (2 điểm) Em hãy nêu các bước tạo hiệu ứng cho đoạn văn bản?

Câu 2. (2 điểm) Cho dãy số $\{5; 11; 18; 39; 41; 52; 63; 70\}$. Hãy trình bày diễn biến từng bước của thuật toán tìm kiếm nhị phân để tìm số 18 trong dãy.

Câu 3. (1 điểm) Em hãy liệt kê các vòng lặp khi sắp xếp tăng dần dãy số 9; 6; 11; 3; 7 theo thuật toán sắp xếp nổi bọt?

Bài làm:

[illegible]

TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN Họ và tên: Lớp 7/..... SBD: Đề B	KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2023-2024 MÔN: TIN HỌC 7 Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)
--	---

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Câu 1. Trang tiêu đề là gì?

- A. Là trang thứ hai của bài trình chiếu. B. Là trang thứ ba của bài trình chiếu.
C. Là trang đầu tiên của bài trình chiếu, có tên bài trình bày và tác giả.
D. Là trang thứ tư của bài trình chiếu.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Trang tiêu đề là trang đầu tiên và cho biết chủ đề của bài trình chiếu.
B. Các trang nội dung của bài trình chiếu thường có tiêu đề trang.
C. Tiêu đề trang giúp làm nổi bật nội dung cần trình bày của trang.
D. Các phần mềm trình chiếu không có sẵn các mẫu bố trí.

Câu 3. Các mẫu tạo sẵn bố cục nội dung có thể được sử dụng cho một bài trình chiếu gọi là:

- A. Trình chiếu. B. Mẫu bố trí. C. Mẫu kí tự. D. Mẫu thiết kế.

Câu 4. Thực hiện thao tác: Chọn slide → Chọn Transition là để:

- A. Tạo hiệu ứng cho một đối tượng. B. Tạo hiệu ứng chuyển trang cho các slide.
C. Đưa hình ảnh vào bài trình chiếu. D. Đưa âm thanh vào bài trình chiếu.

Câu 5. Khi nào thì việc tìm kiếm tuần tự được kết thúc giữa chừng của dãy?

- A. Khi đã tìm thấy số ở đó. B. Khi chưa tìm thấy số ở đó.
C. Khi thuật toán kết thúc. D. Khi thuật toán tạm dừng.

Câu 6: Thuật toán tìm kiếm tuần tự thực hiện công việc gì?

- A. Lưu trữ dữ liệu. B. Sắp xếp dữ liệu theo chiều tăng dần.
C. Xử lí dữ liệu. D. Tìm kiếm dữ liệu cho trước trong một danh sách đã cho.

Câu 7: Đây là phát biểu đúng khi nói đến thuật toán tìm kiếm tuần tự?

- A. Thực hiện tìm lần lượt từ đầu đến cuối danh sách. C. Cả A, B đúng.
B. Khi chưa tìm thấy và chưa tìm hết thì còn tìm tiếp. D. Cả A, B sai.

Câu 8. Cho dãy số: 47; 3; 36; 11; 36; 46. Để tìm số 36 trong dãy số bằng thuật toán tìm kiếm tuần tự, ta cần thực hiện bao nhiêu lần lặp?

- A. 9 lần B. 7 lần C. 5 lần D. 3 lần

Câu 9. Tại mỗi bước lặp, thuật toán tìm kiếm nhị phân sẽ:

- A. Thu hẹp danh sách tìm kiếm chỉ còn một nửa. B. Danh sách sẽ được sắp xếp lại.
C. Các phần tử trong danh sách sẽ giảm một nửa. D. Đáp án khác.

Câu 10. Thuật toán tìm kiếm nhị phân bắt đầu thực hiện ở vị trí nào trong danh sách?

- A. Vị trí đầu tiên. B. Vị trí cuối cùng. C. Vị trí giữa. D. Bất kì vị trí nào.

Câu 11. Cho dãy số 0; 1; 2; 4; 6; 8; 9. Bài toán “Tìm vị trí của số 8 trong dãy” bằng thuật toán tìm kiếm nhị phân có phần tử giữa ở lần chia đôi đầu tiên là số nào?

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

Câu 12. Khi thực hiện tìm kiếm nhị phân số 14 trong dãy số 12; 14; 25; 32; 45; 53; 65; 72; 79; 91 cần thực hiện mấy vòng lặp?

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

Câu 13. Trong thuật toán sắp xếp nổi bọt thì dấu hiệu để biết dãy chưa sắp xếp xong là:

- A. Không còn cặp phần tử nào cần đổi chỗ.
B. Vẫn còn cặp phần tử liền kề không đúng thứ tự mong muốn.
C. Chưa xét đến phần tử cuối cùng.
D. Chưa đủ số lần đổi chỗ.

Câu 14. Đặc điểm của thuật toán sắp xếp nổi bọt là:

- A. Lặp lại quá trình chọn phần tử nhỏ nhất đưa về vị trí đầu tiên.
B. Lặp đi lặp lại việc đổi chỗ 2 phần tử liền kề nhau.
C. Lặp đi lặp lại việc đổi chỗ 2 phần tử đối xứng nhau.
D. Lặp đi lặp lại việc đổi chỗ 2 phần tử liền kề nếu chúng sai thứ tự.

Câu 15. Thực hiện thuật toán sắp xếp nổi bọt cho dãy số 8; 22; 7; 5; 19 để được dãy số tăng dần. Kết quả của vòng lặp thứ nhất là gì?

- A.** 5; 8; 22; 7; 19. **B.** 8; 7; 19; 22; 5. **C.** 7; 22; 8; 19; 5. **D.** 5; 8; 22; 7; 19.

II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 1. (2 điểm) Em hãy nêu các bước tạo hiệu ứng chuyên trang chiếu?

Câu 2. (2 điểm) Cho dãy số $\{5; 11; 18; 39; 41; 52; 63; 70\}$. Hãy trình bày diễn biến từng bước của thuật toán tìm kiếm nhị phân để tìm số 60 trong dãy.

Câu 4. (1 điểm) Hãy trình bày diễn biến từng bước của thuật toán sắp xếp nổi bọt áp dụng cho dãy số $\{11; 70; 5; 52; 39\}$ để được dãy số tăng dần?

Bài làm:

[illegible]

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ SỐ A

I. Trắc nghiệm (5 điểm)

- Mỗi câu đúng tương ứng với 0,33 điểm.

1. A	2.D	3. B	4. A	5. C	6. B	7. D	8. C
9.D	10. A	11.C	12. B	13. D	14. B	15. C	

II. Tự luận (5 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm																																									
Câu 1 (2 điểm)	Các bước tạo hiệu ứng cho đoạn văn bản Bước 1: Chọn đoạn văn bản hoặc cả hộp văn bản cần tạo hiệu ứng. Bước 2: Chọn dải lệnh Animations, chọn nhóm hiệu ứng để mở danh mục các hiệu ứng. Bước 3: Chọn kiểu hiệu ứng. Bước 4: Nháy chọn lệnh Effect Options và chọn hướng xuất hiện của đối tượng khi diễn ra hiệu ứng. Bước 5. Chọn nhóm Timing để thiết lập thời gian cho hiệu ứng.	0,5 0,5 0,5 0,5																																									
Câu 2 (2 điểm)	<table><tr><td>Vị trí</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>Dãy số</td><td>5</td><td>11</td><td>18</td><td>39</td><td>41</td><td>52</td><td>63</td><td>70</td></tr></table> Bước 1. Vị trí giữa vùng tìm kiếm là vị trí số 4. So sánh $18 < 39$ nên vùng tìm kiếm là nửa trước của dãy (từ vị trí 1 đến vị trí 3). Bước 2. Vị trí giữa vùng tìm kiếm là vị trí số 2. So sánh $18 > 11$ nên vùng tìm kiếm là nửa sau của dãy (vị trí số 3). Bước 3. Vị trí số 3 có giá trị 18. So sánh $18 = 18$, đã tìm thấy giá trị cần tìm và thuật toán kết toán. Kết luận: Tìm thấy số 18 ở vị trí số 3 trong dãy.	Vị trí	1	2	3	4	5	6	7	8	Dãy số	5	11	18	39	41	52	63	70	0,5 0,5 0,5 0,5																							
Vị trí	1	2	3	4	5	6	7	8																																			
Dãy số	5	11	18	39	41	52	63	70																																			
Câu 3 (1 điểm)	<table><tr><th rowspan="2">Vòng lặp</th><th>Thực hiện</th><th colspan="5">Kết quả</th></tr><tr><th>Dãy số ban đầu</th><th>9</th><th>6</th><th>11</th><th>3</th><th>7</th></tr><tr><td>1</td><td>Luân chuyển số nhỏ nhất về vị trí đầu tiên (các số còn lại theo thứ tự dịch chuyển xuống dưới)</td><td>3</td><td>9</td><td>6</td><td>11</td><td>7</td></tr><tr><td>2</td><td>Luân chuyển số nhỏ thứ hai về vị trí thứ hai (số nhỏ nhất trong dãy còn lại trừ các số đã được sắp xếp đúng vị trí)</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>11</td><td>7</td></tr><tr><td>3</td><td>Luân chuyển số nhỏ thứ ba về vị trí thứ ba</td><td>3</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td></tr><tr><td>4</td><td>Hai số cuối đã đúng vị trí, dãy số đã sắp xếp.</td><td>3</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td></tr></table>	Vòng lặp	Thực hiện	Kết quả					Dãy số ban đầu	9	6	11	3	7	1	Luân chuyển số nhỏ nhất về vị trí đầu tiên (các số còn lại theo thứ tự dịch chuyển xuống dưới)	3	9	6	11	7	2	Luân chuyển số nhỏ thứ hai về vị trí thứ hai (số nhỏ nhất trong dãy còn lại trừ các số đã được sắp xếp đúng vị trí)	3	6	9	11	7	3	Luân chuyển số nhỏ thứ ba về vị trí thứ ba	3	6	7	9	11	4	Hai số cuối đã đúng vị trí, dãy số đã sắp xếp.	3	6	7	9	11	0,25 0,25 0,25 0,25
Vòng lặp	Thực hiện		Kết quả																																								
	Dãy số ban đầu	9	6	11	3	7																																					
1	Luân chuyển số nhỏ nhất về vị trí đầu tiên (các số còn lại theo thứ tự dịch chuyển xuống dưới)	3	9	6	11	7																																					
2	Luân chuyển số nhỏ thứ hai về vị trí thứ hai (số nhỏ nhất trong dãy còn lại trừ các số đã được sắp xếp đúng vị trí)	3	6	9	11	7																																					
3	Luân chuyển số nhỏ thứ ba về vị trí thứ ba	3	6	7	9	11																																					
4	Hai số cuối đã đúng vị trí, dãy số đã sắp xếp.	3	6	7	9	11																																					

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ SỐ B

I. Trắc nghiệm (5 điểm)

- Mỗi câu đúng tương ứng với 0,33 điểm.

1. C	2. D	3. B	4. B	5. A	6. D	7. C	8. D
9. A	10. C	11. B	12. A	13. B	14. D	15. A	

II. Tự luận (5 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm																																									
Câu 1 (2 điểm)	Các bước tạo hiệu ứng chuyển trang chiếu: Bước 1: Chọn slide cần tạo hiệu ứng Bước 2: Chọn thẻ Transitions Bước 3: Chọn hiệu ứng chuyển trang trong phần Transition to This Slide. Bước 4: Chỉnh sửa hiệu ứng, Chọn âm thanh, thời lượng Bước 5: Để xem trước hiệu ứng, nhấn chọn Preview.	0,5 0,5 0,5 0,5																																									
Câu 2 (2 điểm)	<table><tr><td>Vị trí</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>Dãy số</td><td>5</td><td>11</td><td>18</td><td>39</td><td>41</td><td>52</td><td>63</td><td>70</td></tr></table> Bước 1. Vị trí giữa vùng tìm kiếm là vị trí số 4. So sánh $60 > 39$ nên vùng tìm kiếm là nửa sau của dãy (từ vị trí 5 đến vị trí 8). Bước 2. Vị trí giữa vùng tìm kiếm là vị trí số 6. So sánh $60 > 52$ nên vùng tìm kiếm là nửa sau của dãy (từ vị trí 7 đến vị trí 8). Bước 3. Vị trí giữa của vùng tìm kiếm là vị trí số 7. So sánh $60 < 63$ nên vùng tìm kiếm là nửa trước của dãy và hết dãy nên thuật toán kết toán. Kết luận: Không tìm thấy số 60 trong dãy.	Vị trí	1	2	3	4	5	6	7	8	Dãy số	5	11	18	39	41	52	63	70	0,5 0,5 0,5 0,5																							
Vị trí	1	2	3	4	5	6	7	8																																			
Dãy số	5	11	18	39	41	52	63	70																																			
Câu 3 (1 điểm)	<table><tr><th rowspan="2">Vòng lặp</th><th>Thực hiện</th><th colspan="5">Kết quả</th></tr><tr><th>Dãy số ban đầu</th><th>11</th><th>70</th><th>5</th><th>52</th><th>39</th></tr><tr><td>1</td><td>Luân chuyển số nhỏ nhất về vị trí đầu tiên (các số còn lại theo thứ tự dịch chuyển xuống dưới)</td><td>5</td><td>11</td><td>70</td><td>39</td><td>52</td></tr><tr><td>2</td><td>Luân chuyển số nhỏ thứ hai về vị trí thứ hai (số nhỏ nhất trong dãy còn lại trừ các số đã được sắp xếp đúng vị trí)</td><td>5</td><td>11</td><td>39</td><td>70</td><td>52</td></tr><tr><td>3</td><td>Luân chuyển số nhỏ thứ ba về vị trí thứ ba</td><td>5</td><td>11</td><td>39</td><td>52</td><td>70</td></tr><tr><td>4</td><td>Hai số cuối đã đúng vị trí, dãy số đã sắp xếp.</td><td>5</td><td>11</td><td>39</td><td>52</td><td>70</td></tr></table>	Vòng lặp	Thực hiện	Kết quả					Dãy số ban đầu	11	70	5	52	39	1	Luân chuyển số nhỏ nhất về vị trí đầu tiên (các số còn lại theo thứ tự dịch chuyển xuống dưới)	5	11	70	39	52	2	Luân chuyển số nhỏ thứ hai về vị trí thứ hai (số nhỏ nhất trong dãy còn lại trừ các số đã được sắp xếp đúng vị trí)	5	11	39	70	52	3	Luân chuyển số nhỏ thứ ba về vị trí thứ ba	5	11	39	52	70	4	Hai số cuối đã đúng vị trí, dãy số đã sắp xếp.	5	11	39	52	70	0,25 0,25 0,25 0,25
Vòng lặp	Thực hiện		Kết quả																																								
	Dãy số ban đầu	11	70	5	52	39																																					
1	Luân chuyển số nhỏ nhất về vị trí đầu tiên (các số còn lại theo thứ tự dịch chuyển xuống dưới)	5	11	70	39	52																																					
2	Luân chuyển số nhỏ thứ hai về vị trí thứ hai (số nhỏ nhất trong dãy còn lại trừ các số đã được sắp xếp đúng vị trí)	5	11	39	70	52																																					
3	Luân chuyển số nhỏ thứ ba về vị trí thứ ba	5	11	39	52	70																																					
4	Hai số cuối đã đúng vị trí, dãy số đã sắp xếp.	5	11	39	52	70																																					

