

Bài tập tìm kiếm và sắp xếp (ÔN TẬP THÊM)

W7A16	<p>Cho một mảng số nguyên không âm. Gọi mảng đó là "mảng đẹp" nếu mỗi phần tử x trong mảng xuất hiện đúng x lần.</p> <p>Kiểm tra xem mảng có phải là mảng đẹp hay không. Nếu không hãy xóa đi y số (y là nhỏ nhất có thể) để mảng còn lại thành mảng đẹp.</p>	1 2 2 3 3 3 0 0 0 1 2 2 2 3 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 5 1 1 1 2 3 4 5 6 7 2 2 3 3 3	YES NO 8 (giải thích: xóa đi 3 số 0, 1 số 2, 1 số 3, 3 số 4) NO 4 NO 6 YES
W7A17	Tìm phần tử xuất hiện nhiều hơn $n/2$ lần trong mảng (nếu có) với độ phức tạp thời gian là $O(n)$, độ phức tạp bộ nhớ là $O(1)$, - Boyer–Moore. Nếu không có phần tử nào thỏa mãn thì không in gì	1 2 2 3 2 2 1 1 1 3 3 3 1 2 4 2 1 1 1 2 2 2 6 6 6 6 1 8 8 8 9 9	2 1 6
W7A18	Sắp xếp có điều kiện: Số chẵn đứng trước, số lẻ đứng sau, chẵn tăng dần, lẻ giảm dần	1 2 3 4 5 6 32 4 15 123 24 12 8 10 9 3 4 2 6 7 8 9 10 5 7 2	2 4 6 5 3 1 4 8 10 12 24 32 123 15 9 2 2 4 6 8 10 9 7 7 5 3
W7A19	Merge 2 mảng đã sắp xếp (có thể tăng dần, có thể giảm dần) mà không dùng bất cứ thuật toán sắp xếp nào thành một mảng cũng có cùng thứ tự sắp xếp như 2 mảng ban đầu	1 2 3 4 5 0 23 24 100 1000 1 2 3 4 5 100 200 300 4 5 6 7 8 9 10 9 8 7 6 5 1 0 6 5 4 3 2 1	0 1 2 3 4 5 23 24 100 1000 1 2 3 4 4 5 5 6 7 8 9 10 100 200 300 9 8 7 6 6 5 5 4 3 2 1 1 0
W7A20	Cho dãy N số nguyên dương, tính tổng các số có k chữ số. Dòng đầu ghi N số nguyên dương, dòng sau ghi số nguyên dương k	12 3 123 34 5 6 7 2 23 4 5 123 456 4 2343 4545 3	46 579

W7A21	Cho N là ngày, T là tháng năm 2020, Tính xem đó là ngày thứ bao nhiêu của năm đó nếu đó là ngày hợp lệ	2 1 31 1 4 5 12 13 23 8	2 31 125 invalid 236
W7A22	Cho N tên sinh viên gồm cả họ và tên, tìm xem tên nào hay gấp nhất. Nếu có nhiều tên cùng số lần gấp thì lấy tên có thứ tự từ điển nhỏ nhất	4 Bùi Bài Bình Nguyễn Tất Bình Nguyễn Mạnh Cường Nguyễn Mạnh Trường 2 Nguyễn Thị Như Hoa Phùng Huy Dat	Bình Dat
W7A23	Đếm số lượng tên trong xâu kí tự. Tên được định nghĩa là xâu có độ dài ≥ 2 và có chữ cái đầu viết hoa, các chữ cái khác viết thường, chỉ có kí tự cái.	ban ay ten Linh, ban di canh ten Hieu, voi may nguoi ban moi ten khong biet ten gi. Nga la co gai xinh nhat, nhung Hien moi sac sao va nhanh nhen nhat, Yen lai diu dang, Ngan thi it noi qua.	2 4
W7A24	Cho xâu kí tự, xóa các từ giống nhau liền kè, chỉ giữ lại từ đầu tiên	Toi di di hoc, rat vui khi di hoc hoc voi voi cac ban.	Toi di hoc, rat vui khi di hoc voi cac ban.
W7A25	Tìm số có đúng k chữ số lớn nhất có thể trong một số có n chữ số (coi đầu vào là một số rất lớn - str). Không được hoán đổi vị trí các chữ số	454878434354 5 78788724367643978676767 10 5454874898789999878 8	88454 8978676767 99999878
W7A26	Tách các số có trong một đoạn văn bản, tính tổng và tính trung bình các số đó.	123toidihoc234daihoc123congnghe 23fds34fsdj78sfdsj12	480 160 147 36.75

		12rere90dsfdsf0sere234 1fsdfs323fdere65 14jhagd34hjfshj90	336 84 395 131.67 138 46
W7A27	Cho một dãy ngoặc (){}[]..., kiểm tra xem dãy ngoặc đã cho có hợp lệ hay không	{()}{}{X}{[]}{} {()}{}{}{[]}{}{} {()}{}{}{[]}{}{} {({})}{}{X}{[]}{}{} {()}{}(<>[[]])	YES YES NO NO NO
W7A28	Bài toán Tìm dãy các hợp số dài nhất liên tiếp không chứa số nguyên nào <= N (N là số nguyên dương cho trước). Nếu có nhiều dãy cùng độ dài thì lấy dãy nhỏ nhất (gặp đầu tiên từ trái qua)	10 20 5 100 50	8, 9 8, 9, 10 4 91, 92, 93, 94, 95, 96 24, 25, 26, 27, 28
W7A29	Tìm Dãy con tăng dần liên tục dài nhất của một danh sách nhập vào từ bàn phím. Lấy dãy đầu tiên nếu có nhiều dãy có số phần tử bằng nhau	1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 9 10 12 4 3 2 6 7 1 8 9 10 0 5 8 9 5 4 3 2 1	1 2 3 4 9 10 12 1 8 9 10 5
W7A30	Tìm Dãy con tăng dần KHÔNG liên tục dài nhất của một danh sách nhập vào từ bàn phím	1 2 3 4 5 6 4 6 7 9 10 12 4 3 2 6 7 1 8 9 10 0 5 8 9 5 4 3 2 1	1 2 3 4 5 6 6 7 9 10 12 2 6 7 8 9 10 5
W7A31	Đổi chỗ đúng 2 chữ số để được số nhỏ nhất có thể	123456 10212278 100000000002343454000001213 4355555555555589878734343322 222213232 123232989999999991219999999 9999	123465 1212278 2343454000011213 13555555555551111155898787 343433222222 43232 11323298999999999111122999 9999