

Tuyển tập các bài tập Assembly chọn lọc dùng cho hệ kỹ sư Tin

Dự kiến các bài kiểm tra thực hành lấy điểm giữa kỳ (Từ câu 1 đến câu 12)

1. Tính tổng $a+b \leq 9$
2. Tính tổng $a+b \geq 10$
3. Hiệu $a-b \geq 0$
4. Hiệu $a-b < 0$
5. In theo thứ tự mã ASCII của 2 ký tự
6. Xác định ký tự chữ số
7. Xác định ký tự chữ hoa
8. Xác định ký tự chữ thường
9. Nhập A->F in ra thập phân
10. Nhập a->f in ra thập phân
11. Kiểm tra số chẵn lẻ
12. In một số ngược
13. Nhập một ký tự. Hãy in mã ASCII của nó ở dạng nhị phân. Ví dụ: Ký tự là: A, Mã ASCII dạng nhị phân là: 0100 0001.
14. Nhập một ký tự. Hãy in mã ASCII của nó ở dạng Hexa. Ví dụ: Ký tự là: A, Mã ASCII dạng Hexa: 41h
15. Cho AX chứa 1 số nguyên tùy ý có kiểu 2B không dấu ở dạng thập phân(SV tự cho). Hãy in số đó theo chiều ngược lại. Ví dụ: AX = 12345. In ngược lại là: 54321
16. Cho AX chứa 1 số nguyên 2B có dấu. Hãy in AX ra ở dạng thập phân. Ví dụ: AX =1234, In ra AX =1234. AX =-1234. In ra: AX =-1234.
17. Cho BX chứa 1 số Hexa 4 chữ số (VD: BX = A3B4h). Hãy in BX ra dạng Hexa.
18. Cho BX chứa 1 số Hexa 4 chữ số (VD: BX = A3B4h). Hãy in BX ra dạng nhị phân, mỗi nhóm 4 bit cách nhau 1 dấu trống.
Ví dụ: Dạng nhị phân là: 1010 0011 1011 0100
19. Nhập vào 1 số nhị phân tối đa 16 bit. Hãy in số nhị phân đó ở dòng sau với các bit có nghĩa. Ví dụ: Nhập: 10110101, In ra: 1011 0101. Nhập 00110110, In ra: 110110.
20. Hãy tính $N!$ với $1 \leq n \leq 8$. Ví dụ: $N = 6$, $N! = 720$, $N = 8$, $N! = 40320$.
21. Tính tổng $S = 1+2+\dots+N$ với $1 \leq N \leq 360$.
22. Nhập 2 số $1 \leq A, B \leq 32767$, nguyên. Tìm UCLN của chúng. (Thư viện)
23. Nhập $1 \leq N \leq 32767$, nguyên. N là nguyên tố hay hợp số? (Thư viện)

24. Nhập $1 \leq N \leq 32767$, nguyên. N có phải là số chính phương không? (Thư viện)
25. Nhập $1 \leq N \leq 32767$. N có phải là số hoàn thiện không? (Thư viện)
26. Tìm số Fibonacci thứ N, biết $F_1 = 1, F_2 = 1, F_n = F_{n-2} + F_{n-1}$ (Thư viện)
27. Cho 2 số $1 \leq A, B \leq 360$. Hãy tính tích của $A*B$ bằng thuật toán Ấn độ. (Thư viện)
28. Nhập một mảng 1 chiều các Word. Hãy in mảng ra trên 1 dòng. Tính tổng mảng và in ra tổng. (Thư viện)
29. Nhập một mảng 1 chiều các Word. Hãy tìm MIN và MAX của mảng (Thư viện)
30. Nhập 1 xâu ký tự, chuyển xâu đó sang xâu khác và in ra xâu thứ hai (Thư viện)
31. Nhập 1 xâu chứa họ và tên 1 người, tách tên vào 1 xâu khác và in ra tên (Thư viện)
32. Nhập 1 xâu ký tự. Xâu đó có đối xứng không? (Thư viện)
33. Nhập 1 xâu ký tự tùy ý. Xâu đó có bao nhiêu từ (Thư viện)

Bàn phím và màn hình

34. Xoá màn hình, đặt con trỏ vào giữa màn hình, ấn Insert để thay đổi kích thước con trỏ, ấn ESC để thoát.
35. Sử dụng các phím mũi tên để di chuyển con trỏ. ấn ESC thì thoát.
36. Nhập vào một dòng văn bản, ấn Home: Về đầu dòng, ấn END: Về cuối dòng. ấn ESC thì thoát.
37. Sử dụng chức năng cuộn cửa sổ để tạo 8 dải màu nền phủ đầy màn hình, mỗi dải được tô bằng 1 màu cơ bản.
38. Nhập một ký tự từ bàn phím, hãy in đầy ký tự đó ra màn hình với màu sắc tự chọn bằng phương pháp truy nhập bộ nhớ màn hình ở chế độ văn bản.
39. Hãy vẽ một đường thẳng đứng độ dài 50 Pixel chạy qua chạy lại ngang màn hình, thoát khỏi khi ấn một phím bất kỳ thuộc nhóm phím trạng thái.
40. Hãy vẽ bảng màu gồm 256 hình chữ nhật, mỗi hình chữ nhật được tô bởi 1 màu cơ bản từ màu 0 đến màu 255 trong chế độ 256 màu chuẩn.

Bộ i Gi i

Câu 1: Tính tổng 2 số: Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over tb1 db 'Nhap a = \$' tb2 db 10, 13, 'Nhap b = \$' tb3 db 10, 13, 'Tong 2 so da nhap la \$' over:	Câu 2: Tính hiệu hai số: Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over tb1 db 'Nhap a = \$' tb2 db 10, 13, 'Nhap b = \$' tb3 db 10, 13, 'Hieu 2 so da nhap la \$' over:	Câu 3: Nhập kt cho ra số Hexa tương ứng: Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over tb1 db 10, 13, 'Nhap ki tu kt = \$' tb2 db 10, 13, 'So thập phan tuong ung la 1\$'
---	---	--

Mov ah,9 lea dx,tb1 int 21h mov ah,1 int 21h mov bl,al mov ah,9 lea dx,tb2 int 21h mov ah,1 int 21h add bl,al mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h sub bl,30h cmp bl,39h jbe thoat sub bl,10 mov ah,2 mov dl,'1' int 21h thoat: mov dl,bl mov ah,2 int 21h int 20h	Mov ah,9 lea dx,tb1 int 21h mov ah,1 int 21h mov bl,al mov ah,9 lea dx,tb2 int 21h mov ah,1 int 21h mov cl,al mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h cmp bl,cl jbe thoat xchg bl,cl mov ah,2 mov dl,'-' int 21h thoat: sub bl,cl add bl,30h mov ah,2 mov dl,bl int 21h	tb3 db 10, 13, 'Hay nhap lai voi (A <= kt <= F) or (a <= kt <= f)\$ ' over: nhap: Mov ah,9 lea dx,tb1 int 21h mov ah,1 int 21h mov bl,al cmp bl,'A' jae ss1 jmp loi ss1: cmp bl,'F' jbe thoat1 cmp bl,'a' jae ss2 jmp loi ss2: cmp bl,'f' jbe thoat2 loi: Mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h jmp nhap thoat1: sub bl,11h jmp thoat3 thoat2:
---	---	--

<p>Code Ends</p> <p>End Start</p> <p>Câu 4: Kiểm tra tính chẵn lẻ của chữ số</p> <p>Code Segment</p> <p>Assume cs: Code</p> <p>Org 100h</p> <p>Start: jmp over</p> <p> tb1 db 10, 13, 'Nhap ki tu so kt = \$'</p> <p> tb2 db 10, 13, 'Do la so chan \$'</p> <p> tb3 db 10, 13, 'Do la so le\$'</p> <p> tb4 db 10, 13, 'Hay nhap lai voi (0 <= kt <= 9) \$'</p> <p> over:</p> <p>nhap: Mov ah,9</p> <p> lea dx,tb1</p> <p> int 21h</p> <p> mov ah,1</p> <p> int 21h</p> <p> mov bl,al</p> <p> cmp bl,30h</p> <p> jae sosanh</p> <p> jmp loi</p> <p>sosanh:</p> <p> cmp bl,39h</p> <p> jbe inra</p>	<p>int 20h</p> <p>Code Ends</p> <p>End Start</p> <p>Câu 5: In theo thứ tự bảng mã ASCII:</p> <p>Code Segment</p> <p>Assume cs: Code</p> <p>Org 100h</p> <p>Start: jmp over</p> <p> tb1 db 'Nhap ki tu thu 1 : \$'</p> <p> tb2 db 10, 13, 'Nhap ki tu thu 2 : \$'</p> <p> tb3 db 10, 13, 'Thu tu bang ma la : \$'</p> <p> over:</p> <p> Mov ah,9</p> <p> lea dx,tb1</p> <p> int 21h</p> <p> mov ah,1</p> <p> int 21h</p> <p> mov bl,al</p> <p> mov ah,9</p> <p> lea dx,tb2</p> <p> int 21h</p> <p> mov ah,1</p> <p> int 21h</p> <p> mov cl,al</p>	<p>sub bl,31h</p> <p>thoat3:</p> <p> Mov ah,9</p> <p> lea dx,tb2</p> <p> int 21h</p> <p> mov ah,2</p> <p> mov dl,bl</p> <p> int 21h</p> <p> int 20h</p> <p>Code Ends</p> <p>End Start</p> <p>Câu 6: In thương - dư của BL:</p> <p>Code Segment</p> <p>Assume cs: Code</p> <p>Org 100h</p> <p>Start: jmp over</p> <p> tb1 db 'Nhap mot so bat ky a = \$'</p> <p> tb2 db 10, 13, 'Thuong cua BL : \$'</p> <p> tb3 db 10, 13, 'Du cua BL : \$'</p> <p> over:</p> <p> Mov bl,19</p> <p> Mov ah,9</p> <p> lea dx,tb1</p> <p> int 21h</p> <p> mov cl,0</p> <p> mov ah,1</p>
--	---	---

loi: mov ah,9 lea dx,tb4 int 21h jmp nhap inra: Test bl,1 jne sole mov ah,9 lea dx,tb2 jmp thoat sole: mov ah,9 lea dx,tb3 thoat: int 21h int 20h Code Ends End Start Câu 7: In bảng mã ASCII mở rộng: Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over tb1 db 'Ma ASCII mo rong tu 128 -> 255 \$' tb2 db ' \$' tb3 db 10, 13, '\$' over:	mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h cmp bl,cl ja nhay lap: mov ah,2 mov dl,bl int 21h mov dl,cl int 21h jmp thoat nhay: xchg bl,cl jmp lap thoat: int 20h Code Ends End Start Câu 8: Tính TB cộng 2 số ab: Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over x1 db 'Nhap a = \$' x2 db 10, 13, 'Nhap b = \$' x3 db 10, 13, 'TBC cua a va b la: \$' x4 db '.5\$' x5 db '.0\$' over:	int 21h sub al,30h lap: sub bl,al cmp bl,al inc cl ja lap add bl,30h add cl,30h mov ah,9 lea dx,tb2 int 21h mov ah,2 mov dl,cl int 21h mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h mov ah,2 mov dl,bl int 21h int 20h Code Ends End Start Câu 9: In dãy kí tự Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over
--	---	---

Mov ah,9 lea dx,tb1 int 21h mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h mov cx,127 mov bl,128 mov bh,0 lap: mov ah,2 mov dl,bl int 21h mov ah,9 lea dx,tb2 int 21h inc bl inc bh cmp bh,9 jbe nhay mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h mov bh,0 nhay: loop lap	Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h mov ah,1 int 21h mov bl,al mov ah,9 lea dx,x2 int 21h mov ah,1 int 21h add bl,al sub bl,60h mov cl,bl shr cl,1 add cl,30h mov ah,9 lea dx,x3 int 21h mov ah,2 mov dl,cl int 21h test bl,1 jne sole mov ah,9 lea dx,x5	x1 db 'Nhap 1 day ky tu \$' x2 db 10, 13, '\$' over: Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h Mov ah,9 lea dx,x2 int 21h lai: mov ah,8 int 21h mov bl,al cmp bl,27 je thoat cmp bl,' ' je inra cmp bl,13 je xuongdong cmp bl,'A' jb lai cmp bl,'Z' ja chuthuong jmp inra chuthuong: cmp bl,'a' jb lai cmp bl,'z' ja lai
---	---	--

int 20h Code Ends End Start Câu 10: Đổi mã ký tự từ mã ASCII ra nhị phân: Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over x1 db 'Nhập 1 ky tu \$' x2 db 10, 13, 'Ma ASCII o dang nhi phan la \$' n db ? over: Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h mov ah,1 int 21h mov bl,al mov ah,9 lea dx,x2 int 21h mov cx,8 mov n,0 lap: shl bl,1 inc n	int 21h jmp thoat sole: mov ah,9 lea dx,x4 int 21h thoat: int 20h Code Ends End Start Câu 11: Nhập ký tự in ra mã ASCII dạng Hecxa: Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over x1 db 'Nhập 1 ky tu \$' x2 db 10, 13, 'Ma ASCII o dang Hecxa la \$' over: Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h mov ah,1 int 21h mov bl,al mov ah,1 int 21h mov bl,al mov ah,9 lea dx,x2 int 21h	inra: mov ah,2 mov dl,bl int 21h jmp lai xuongdong: mov ah,9 lea dx,x2 int 21h jmp lai thoat: int 20h Code Ends End Start Câu 12: In ngược số 12345 Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: mov ax,12345 mov bx,10 mov cx,0 lap: xor dx,dx div bx push ax mov ah,2 or dl,30h int 21h pop ax cmp ax,0 ja lap
---	--	---

jc inso1 mov ah,2 mov dl,'0' int 21h jmp nhay inso1: mov ah,2 mov dl,'1' int 21h nhay: cmp n,4 jb tiep mov ah,2 mov dl,' ' int 21h mov n,0 tiep: loop lap int 20h Code Ends End Start Câu 13: In số nguyên Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: mov ax,-12345 ;hay ax=12345 or ax,ax jns duong push ax mov ah,2	cmp bl,'9' jbe inra mov ah,2 mov dl,'4' int 21h cmp bl,'a' jae tiep sub bl,10h jmp inra tiep: sub bl,30h inra: mov ah,2 mov dl,bl int 21h mov ah,2 mov dl,'h' int 21h int 20h Code Ends End Start Câu 14: In số Hecxa Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: mov bx,0a3b4h mov cx,4 lap: xor dx,dx quaytiep:	int 20h Code Ends End Start Câu 15: In dạng nhị phân Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over n db ? over: mov bx,0a3b4h mov cx,16 mov ah,2 mov n,0 lap: shl bx,1 inc n jc inso1 mov dl,'0' jmp inra inso1: mov dl,'1' inra: int 21h cmp n,4 jb tiep mov ah,2 mov dl,' ' int 21h mov n,0 tiep: loop lap int 20h Code Ends
--	--	--

<pre> mov dl,'-' int 21h pop ax neg ax duong: mov bx,10 xor cx,cx chiatiep: xor dx,dx div bx push dx inc cx cmp ax,0 ja chiatiep mov ah,2 inra: pop dx or dl,30h int 21h loop inra pop dx cx bx ax int 20h Code Ends End Start </pre> <p>Câu 16: Tính n! Giai_thua Macro n Local nhan Mov bx,n and bx,000fh mov ax,1 nhan: mul bx dec bx </p>	<pre> shl bx,1 rcl dl,1 inc dh cmp dh,4 jb quaytiep cmp dl,9 ja chucai or dl,30h jmp inra chucai: add dl,37h inra: mov ah,2 int 21h loop lap int 20h Code Ends End Start </pre> <p>Câu 17: Tính tổ hợp chập k của n: Giai_thua Macro n Local nhan Mov bx,n and bx,000fh ; Doi thanh so mov ax,1 nhan: mul bx dec bx cmp bx,1 ja nhan EndM Code segment </p>	<pre> End Start </pre> <p>Câu 18: Tìm số lớn trong 2 Word: Max Macro w1 ,w2 Local qua Mov ax,w1 cmp ax,w2 jae qua mov ax,w2 qua: endM Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over x1 db 10, 13, 'So lon la: \$' a dw 2345 b dw 4567 over: Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h Max a,b call in_so int 20h Include proc.asm Code Ends End Start <p>Câu 21: Tìm ước chung lớn nhất:</p> </p>
--	--	--

cmp bx,1 ja nhan EndM Code segment Assume Cs:Code Org 100h Start: Jmp over x1 db 'Nhap n = \$' x2 db 10, 13, 'N! = \$' over: Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h mov ah,1 int 21h Giai_thua ax push ax mov ah,9 lea dx,x2 int 21h pop ax mov bx,10 mov cx,0 chia: xor dx,dx div bx push dx inc cx cmp ax,0 ja chia	Assume Cs:Code Org 100h Start: Jmp over x1 db 'Nhap n = \$' x2 db 10, 13, 'Nhap k = \$' x3 db 10, 13, 'To hop chap k cua n la : \$' over: Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h mov ah,1 int 21h mov cx,ax Giai_thua ax push ax mov ah,9 lea dx,x2 int 21h mov ah,1 int 21h sub cx,ax Giai_thua ax mov bx,ax pop ax div bx	Include Mylib.mac Code Segment Assume CS : Code Org 100h Start : @write 'Nhap a = ' Call nhap_so mov bx,ax @xuongdong @Write 'Nhap b = ' Call nhap_so lap: cmp ax,bx jae tinh xchg ax,bx tinh: sub ax,bx cmp ax,0 je thoat jmp lap thoat: @xuongdong @write 'UCLN cua 2 so la : ' Mov ax,bx Call in_so int 20h Include Proc.asm Code Ends End Start Câu 24: Kiểm tra số chính
---	--	---

<pre> mov ah,2 inra: pop dx or dl,30h int 21h loop inra int 20h Code Ends End Start </pre> <p>Câu 19: Tính tổng n:</p> <pre> Code Segment Assume Cs : Code org 100h Start : jmp over x1 db 10, 13, 'Tong S = \$' over: Mov ah,9 lea dx,x1 int 21h Mov bx,360 mov ax,0 cong: add ax,bx dec bx cmp bx,0 ja cong ;in so ra mov bx,10 xor cx,cx </pre>	<pre> push ax Giai_thua cx ; tinh (n-k)! mov bx,ax ;kq (n-k)! pop ax ;kq n! chia k! div bx ;thuc hien n! chia k! chia (n-k)! push ax mov ah,9 lea dx,x3 int 21h ;In so pop ax mov bx,10 mov cx,0 chia: xor dx,dx div bx push dx inc cx cmp ax,0 ja chia mov ah,2 inra: pop dx or dl,30h int 21h loop inra int 20h Code Ends End Start </pre> <p>Câu 20: Kiểm tra số nguyên tố:</p>	<p>phương</p> <pre> include mylib.mac Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: @write 'Nhap so n = ' Call nhap_so @xuongdong mov cx,ax mov bx,1 lap: mov ax,bx mul bx inc bx cmp ax,cx jb lap je cp @write 'Ko phai so chinh phuong' jmp thoat cp: @write 'So da nhap la so chinh phuong' thoat: int 20h include proc.asm Code Ends End Start </pre> <p>Câu 27: Tính tổng các phần tử lẻ:</p> <pre> Include Mylib.mac Code Segment </pre>
---	--	---

<pre> chia: xor dx,dx div bx push dx inc cx cmp ax,0 ja chia mov ah,2 inra: pop dx or dx,30h int 21h loop inra int 20h Code Ends End Start </pre>	<pre> Include Mylib.mac Code Segment Assume Cs : Code Org 100h Start : jmp over n dw ? over: @Write 'Nhap x = ' Call nhap_so cmp ax,2 jbe ngt mov n,ax shr ax,1 mov cx,ax mov bx,2 </pre>	<pre> Assume Cs : Code Org 100h Start : jmp over a dw 20 dup(?) n dw ? over: @write 'nhap mang n = ' Call nhap_so mov n,ax mov cx,ax xor bx,bx </pre>
<p>Câu 22: Kiểm tra số hoàn thiện</p> <pre> Include Mylib.mac Code Segment Assume cs : code Org 100h Start : jmp over n dw ? over: @Write 'Nhap n = ' Call Nhap_so mov n,ax mov bx,2 xor cx,cx lap: </pre>	<pre> chia: xor dx,dx mov ax,n div bx inc bx cmp dx,0 ; hay or dx,dx je hopso loop chia ngt: @xuongdong @write 'Do la so nguyen to' jmp thoat hopso: @xuongdong @write 'Do la hop so ' </pre>	<pre> nhap: @xuongdong @write 'Nhap 1 phan tu: ' Call nhap_so mov a[bx],ax add bx,2 loop nhap mov cx,n xor bx,bx xor ax,ax lap: xor dx,dx mov dx,a[bx] Test dx,1 je tiep add ax,a[bx] tiep: add bx,2 loop lap </pre>

<pre> xor dx,dx div bx cmp dx,0 jne tiep add cx,ax tiep: inc bx mov ax,n cmp bx,ax jbe lap cmp cx,n jne khong @xuongdong @write 'So da cho la hoan thien ' jmp thoat khong: @xuongdong @write 'So da cho ko hoan thien' thoat: int 20h Include Proc.asm Code Ends End Start Câu 25: Tính tích 2 số include mylib.mac code segment assume cs:code org 100h start: </pre>	<pre> thoat: int 20h Include Proc.asm Code ends End Start Câu 23: Tính số Fibonacci thứ n Include mylib.mac Code Segment Assume cs: Code Org 100h Start: jmp over n dw ? over: @write 'Nhap so Fibonacci thu n = ' Call nhap_so @xuongdong cmp ax,2 jbe thoat mov n,ax mov ax,1 mov bx,1 mov cx,2 ;tinh tu n>2 tinh: add bx,ax sub ax,bx neg ax inc cx cmp n,cx je thoat1 </pre>	<pre> @xuongdong @write 'tong la : ' Call in_so int 20h Include Proc.asm Code Ends End Start Câu 30: Tìm Min-Mã của mảng: Include Mylib.mac Max Macro w1,w2 local thoat mov ax,w1 cmp ax,w2 ja thoat mov ax,w2 thoat: EndM Min Macro w1,w2 local thoat mov ax,w1 cmp ax,w2 jbe thoat mov ax,w2 thoat: EndM Code Segment Assume Cs : Code Org 100h Start : jmp over </pre>
--	--	--

<pre> @write 'nhap a:' call nhap_so mov bx,ax @xuongdong @write 'nhap b:' call nhap_so @xuongdong xor cx,cx lap: test bx,1 je sochan add cx,ax sochan: shl ax,1 shr bx,1 cmp bx,0 ja lap @write 'tich cua a*b la:' mov ax,cx call in_so int 20h include proc.asm code ends end start Câu 28:Sắp xếp các p tử tăng dần: include mylib.mac code segment assume cs: code </pre>	<pre> jmp tinh thoat: mov bx,1 thoat1: @write 'So Fibonacci thu n la ' Mov ax,bx Call in_so int 20h include proc.asm Code Ends End Start Câu 26: Tính tổng các phần tử chẵn Include Mylib.mac Code Segment Assume Cs : Code Org 100h Start : jmp over a dw 20 dup(?) n dw ? over: @write 'nhap mang n = ' Call nhap_so mov n,ax mov cx,ax </pre>	<pre> a dw 20 dup(?) n dw ? over: @write 'Nhap mang n = ' Call Nhap_so Mov n,ax Mov cx,ax xor bx,bx nhap: @xuongdong @write 'Nhap 1 phan tu : ' Call nhap_so mov a[bx],ax add bx,2 loop nhap mov cx,n xor bx,bx lap1: Max a[0],a[bx] mov a[0],ax add bx,2 loop lap1 @xuongdong @write 'So lon nhat la : ' Call in_so mov cx,n xor bx,bx lap2: Min a[0],a[bx] mov a[0],ax </pre>
--	---	---

<pre> org 100h start: jmp over ;--Khai bao n dw ? a dw 50 dup(?) over: ;----- @write 'Nhfp n: ' call nhap_so mov n,ax mov cx,n xor bx,bx xor dx,dx fornh_: @xuongdong @write 'Nhap phan tu thu ' inc dx mov ax,dx call in_so @write ': ' call nhap_so mov a[bx],ax add bx,2 loop fornh_ @xuongdong mov cx,n mov dx,n shl dx,1 sub dx,2 for_: xor bx,bx lap_: mov ax,a[bx] </pre>	<pre> xor bx,bx nhap: @xuongdong @write 'Nhap 1 phan tu: ' Call nhap_so mov a[bx],ax add bx,2 loop nhap mov cx,n xor bx,bx xor ax,ax lap: xor dx,dx mov dx,a[bx] Test dx,1 jne tiep add ax,a[bx] tiep: add bx,2 loop lap @xuongdong @write 'tong la : ' Call in_so int 20h Include Proc.asm Code Ends End Start </pre>	<pre> add bx,2 loop lap2 @xuongdong @write 'So be nhat la : ' Call in_so Int 20h Include Proc.asm Code Ends End Start Câu 33: Nhập xâu kt chuyển chữ hoa sang xâu khác và in Include Mylib.mac Code Segment Assume CS : Code Org 100h Start : Jmp over x1 db 80 dup(?) x2 db 80 dup(?) over: @write 'Nhap xau : ' lea di,x1 xor bx,bx cld nhap: mov ah,1 int 21h cmp al,0dh je chuyen stosb inc bx </pre>
--	--	---

<pre> cmp ax,a[bx+2] jle qua_ xchg ax,a[bx+2] mov a[bx],ax qua_: add bx,2 cmp bx,dx jb lap_ loop for_ @xuongdong @write 'Day sau khi sap: ' mov cx,n xor bx,bx forin_: mov ax,a[bx] call In_so add bx,2 @write ' ' loop forin_ int 20h include proc.asm code ends end start Câu 31: Nhập họ tách tên Include Mylib.mac Code Segment Assume CS : Code Org 100h Start : Jmp over hten db 30 dup(?) ten db 10 dup(?) over: </pre>	<p>Câu 29: Nhập xâu kt chuyển chữ thường sang xâu khác và in</p> <pre> Include Mylib.mac Code Segment Assume CS : Code Org 100h Start : Jmp over x1 db 80 dup(?) x2 db 80 dup(?) over: @write 'Nhap xau : ' lea di,x1 xor bx,bx cld nhap: mov ah,1 int 21h cmp al,0dh je chuyen stosb inc bx jmp nhap chuyen: mov byte ptr[di],'\$' inc bx lea si,x1 @xuongdong lea di,x2 </pre>	<pre> jmp nhap chuyen: mov byte ptr[di],'\$' inc bx lea si,x1 @xuongdong lea di,x2 mov cx,bx lap: mov al,[si] cmp al,'A' jb nhay cmp al,'Z' ja nhay stosb nhay: inc si loop lap mov byte ptr[di],'\$' lea si,x2 @xuongdong mov ah,9 lea dx,x1 int 21h @xuongdong mov ah,9 lea dx,x2 int 21h int 20h Code Ends </pre>
--	---	---

<pre> @write 'Nhap ho & ten: ' lea di,hten cld nhap: mov ah,1 int 21h cmp al,0dh je chuyen stosb jmp nhap chuyen: mov byte ptr[di],'\$ @xuongdong @write 'Ho ten la : ' mov ah,9 lea dx,hten int 21h dec di std mov al,' ' repe scasb inc cx inc di mov bx,cx repne scasb inc cx add di,2 sub bx,cx </pre>	<pre> mov cx,bx lap: mov al,[si] cmp al,'a' jb nay cmp al,'z' ja nay stosb nhay: inc si loop lap mov byte ptr[di],'\$' lea si,x2 @xuongdong mov ah,9 lea dx,x1 int 21h @xuongdong mov ah,9 lea dx,x2 int 21h int 20h Code Ends End Start </pre> <p>Câu 32: Kiểm tra tính đối xứng của chuỗi</p> <pre> include mylib.mac code segment assume cs:code org 100h start: jmp over xau db 80 dup ('\$') </pre>	<p>End Start</p> <p>Câu 35: Đếm từ trong chuỗi</p> <pre> include mylib.mac code segment assume cs:code org 100h start: jmp over xau db 80 dup ('\$') over: @write 'nhap xau: ' xor cx,cx xor bx,bx lea di,xau cld mov ah,1 nhap: int 21h cmp al,13 je tiep inc cx stosb jmp nhap tiep: jcxz inra dec di std mov al,' ' lap: repe scasb or cx,cx je inra inc cx </pre>
---	---	--

<pre> mov cx,bx mov si,di lea di,ten cld rep movsb mov byte ptr[di],'\$' @xuongdong @write 'Ten la:' lea dx,ten mov ah,9 int 21h int 20h Code Ends End Start </pre> <p>Câu 34: Kiểm tra chữ hoa:</p> <pre> code segment assume cs:code org 100h start: jmp over tb1 db 'nhap mot ki tu:\$' tb2 db 10,13,'la chu hoa\$' tb3 db 10,13,'khong\$' over: mov ah,9 lea dx,tb1 int 21h mov ah,1 int 21h cmp al,'A' jb ko cmp al,'Z' ja ko mov ah,9 lea dx,tb2 int 21h jmp het </pre>	<pre> over: @write 'nhap xau:' @xuongdong lea di,xau xor cx,cx cld mov ah,1 nhap: int 21h cmp al,13 je tiep inc cx stosb jmp nhap tiep: dec di shr cx,1 lea si,xau lap: cmpsb jne kdxung sub di,2 loop lap @xuongdong @write 'Xau doi xung' jmp thoat kdxung: @xuongdong @write 'Xau khong doi xung' thoat: int 20h include proc.asm </pre>	<pre> inc di inc bx repne scasb inc cx inc di jmp lap inra: @xuong_dong @write 'So tu trong xau la:' mov ax,bx call in_so int 20h include proc.asm code ends end start </pre>
--	---	---

<code>ko: mov ah,9 lea dx,tb3 int 21h het: int 20h code ends end start</code>	<code>code ends end start</code>	
---	--------------------------------------	--

--	--	--