

Mục Lục

Câu 1: So sánh điểm.....	1
Câu 2: Phân biệt nam, nữ.....	3
Câu 3: Nhập dãy ký tự và một ký tự, đếm số lần xuất hiện.....	5
Câu 4: Chuyển dãy đảo ngược.....	8
Câu 5: Chuyển dãy chữ Thường thành dãy chữ Hoa.....	10
Câu 6: In ra các ký tự viết Hoa trong dãy.....	13
Câu 7: In ra các ký tự in hoa từ "Z" đến "A".....	15
Câu 8: In ra các ký tự in hoa từ "A" đến "Z".....	16
Câu 9: Đếm ký tự 'a' và 'A' trong chuỗi.....	17
Câu 10: Tính tổng hai số.....	19
Câu 11: Tính tích hai số.....	20
Câu 12: Ký tự Thường thành ký tự Hoa.....	22
Câu 13: Đếm số lượng số chẵn trong dãy.....	23
Câu 14: In ra Tổng của số từ 1 đến n.....	26
Câu 15: In ra ký tự nằm giữa 2 ký tự đã nhập.....	28
Câu 16: Nhập vào 1 ký tự và hiển thị ra màn hình.....	30
Câu 17: Nhập vào một chuỗi và hiển thị chuỗi này ra màn hình.....	31
Câu 18: Tìm giá trị lớn nhất của mảng.....	32

Câu 1: So sánh điểm

Viết một chương trình để nhập một điểm từ 0 đến 10 từ người dùng và sau đó xác định mức độ của điểm đó. Chương trình in ra một thông báo tương ứng với mức độ của điểm:

- Điểm từ 0 đến 4: Mức "Kém."
- Điểm 5 hoặc 6: Mức "Trung bình."
- Điểm 7 hoặc 8: Mức "Giỏi."
- Điểm 9 hoặc 10: Mức "Xuất sắc."

Sau khi in thông báo, chương trình kết thúc.

BL

.model small

.stack 100h

.data

s0 db "Nhap diem: \$"

s1 db 10, 13, "Kem\$"

s2 db 10, 13, "Trung binh\$"

s3 db 10, 13, "Gioi\$"

s4 db 10, 13, "Xuat sac\$"

.code

main proc

mov ax, @data

mov ds, ax

mov ah, 9

lea dx, s0

int 21h

mov ah, 1

int 21h

cmp al, "4"

jle kem

cmp al, "6"

jle trungbinh

cmp al, "8"

jle gioi

jmp xuatsac

kem:

mov ah, 9

lea dx, s1

int 21h

```
jmp thoat
```

```
trungbinh:
```

```
mov ah, 9
```

```
lea dx, s2
```

```
int 21h
```

```
jmp thoat
```

```
gioi:
```

```
mov ah, 9
```

```
lea dx, s3
```

```
int 21h
```

```
jmp thoat
```

```
xuatsac:
```

```
mov ah, 9
```

```
lea dx, s4
```

```
int 21h
```

```
jmp thoat
```

```
thoat:
```

```
mov ah, 4ch
```

```
int 21h
```

```
main endp
```

```
end main
```

Câu 2: Phân biệt nam, nữ

Chương trình yêu cầu người dùng nhập giới tính (0: Nam, 1: Nữ) và sau đó in ra giới tính tương ứng với giá trị đã nhập. Nếu giá trị không phải 0 hoặc 1, chương trình sẽ in ra thông báo "Không phải nam hoặc nữ." Sau khi in thông báo, chương trình kết thúc.

```
.model small
.stack 100h
.data
    s0 db "Nhap gioi tinh (0: Nam, 1: Nu)$"
    s1 db 10, 13, "Nam$"
    s2 db 10, 13, "Nu$"
    s3 db 10, 13, "Khong phai nam hoac nu$"
.code
main proc
    mov ax, @data
    mov ds, ax

    mov ah, 9
    lea dx, s0
    int 21h

    mov ah, 1
    int 21h

    cmp al, "0"
    je nam
    cmp al, "1"
    je nu

    mov ah, 9
    lea dx, s3
    int 21h
    jmp thoat

nam:
nu:
```

```
mov ah, 9
lea dx, s1
int 21h
jmp thoat
```

```
nu:
mov ah, 9
lea dx, s2
int 21h
jmp thoat
```

```
thoat:
mov ah, 4ch
int 21h
```

```
main endp
end main
```

Câu3: Nhập dãy kí tự và một kí tự, đếm số lần xuất hiện

Yêu cầu người nhập một dãy ký tự, sau đó yêu cầu người dùng nhập một ký tự cần kiểm tra. Sau khi nhập, chương trình sẽ đếm số lần xuất hiện của ký tự đó trong dãy ký

BL

```
.model small
.stack 100h
.data
```

```
s1 db "Nhap day ki tu: $"
s2 db 10, 13, "Nhap 1 ki tu: $"
s3 db 10, 13, "So lan ki tu xuất hiện: $"
s4 db 10, 13, "Ki tu không xuất hiện$"
a db 100 dup(?)
```

.code

main proc

mov ax, @data

mov ds, ax

mov ah, 9

lea dx, s1

int 21h

mov bx, 0

nhap:

mov ah, 1

int 21h

cmp al, 13

je in_s2

mov a(bx), al

inc bx

jmp nhap

in_s2:

mov ah, 9

lea dx, s2

int 21h

mov ah, 1

int 21h

mov cx, bx

```
mov bx, 0
mov dl, 48
```

```
dem:
cmp a(bx), al
je tang_n
```

```
dem_tiep:
inc bx
loop dem
```

```
jmp in_kq
```

```
tang_n:
inc dl
jmp dem_tiep
```

```
in_kq:
mov bl, dl
cmp bl, "0"
je in_kq_0
```

```
mov ah, 9
lea dx, s3
int 21h
```

```
mov dl, bl
```

```
mov ah, 2
int 21h
```

```
jmp thoat
```

```
in_kq_0:
```

```
mov ah, 9
```

```
lea dx, s4
```

```
int 21h
```

```
thoat:
```

```
mov ah, 4ch
```

```
int 21h
```

```
main endp
```

```
end main
```

Câu 4: Chuyển dãy đảo ngược

Yêu cầu người dùng nhập một dãy ký tự và sau đó in ra dãy ký tự đó cùng với phiên bản đảo ngược của nó. Người dùng nhập dãy ký tự, chương trình lưu trữ và in ra dãy đó. Sau đó, chương trình in ra phiên bản đảo ngược của dãy ký tự đó và kết thúc.

BL

```
.model small
```

```
.stack 100h
```

```
.data
```

```
s1 db "Nhap day: $"
```

```
s2 db 10, 13, "Day vua nhap: $"
```

```
s3 db 10, 13, "Dao nguoc day vua nhap: $"
```

```
a db 100 dup (?)
```

```
.code
```

```
main proc
```

```
mov ax, @data
```

```
mov ds, ax
```



```
mov ah, 9  
lea dx, s1  
int 21h
```

```
mov bx, 0
```

```
nhap:  
mov ah, 1  
int 21h
```

```
cmp al, 13  
je in  
mov a(bx), al  
inc bx  
jmp nhap
```

```
in:  
mov ah, 9  
lea dx, s2  
int 21h
```

```
mov cx, bx  
mov bx, 0
```

```
lap:  
mov dl, a(bx)  
mov ah, 2  
int 21h
```

```
inc bx  
loop lap
```

```
mov ah, 9  
lea dx, s3  
int 21h
```

```
in_nguoc:  
mov dl, a(bx)
```

```
mov ah, 2  
int 21h
```

```
dec bx  
cmp bx, 0  
jge in_nguoc
```

```
mov ah, 4ch  
int 21h
```

```
main endp  
end main
```

Câu 5: Chuyển dãy chữ Thường thành dãy chữ Hoa

Yêu cầu người dùng nhập một dãy ký tự và sau đó chuyển toàn bộ ký tự trong dãy thành chữ hoa trước khi in ra màn hình.

BL

```
.model small  
.stack 100h  
.data
```

```
s1 db "Nhap day ki tu: $"
```

```
s2 db 10, 13, "Day sau khi chuyen het thanh chu hoa: $"
```

```
a db 100 dup(?)
```

```
.code
```

```
main proc
```

```
    mov ax, @data
```

```
    mov ds, ax
```

```
    mov ah, 9
```

```
    lea dx, s1
```

```
    int 21h
```

```
    mov bx, 0
```

```
nhap:
```

```
    mov ah, 1
```

```
    int 21h
```

```
    cmp al, 13
```

```
    je in_s2
```

```
    mov a(bx), al
```

```
    inc bx
```

```
    jmp nhap:
```

```
in_s2:
```

```
    mov ah, 9
```

```
    lea dx, s2
```

```
    int 21h
```

```
mov cx, bx
mov bx, 0
```

```
lap:
cmp a(bx), "a"
jge chuyen
inc bx
```

```
kt_lap:
loop lap
```

```
mov cx, bx
mov bx, 0
```

```
jmp in_kq:
```

```
chuyen:
sub a(bx), 32
inc bx
jmp kt_lap
```

```
in_kq:
mov dl, a(bx)
```

```
mov ah, 2
int 21h
```

```
inc bx
loop in_kq
```

```
mov ah, 4ch
```

```
int 21h
```

```
main endp
```

```
end main
```

Câu 6: In ra các ký tự viết Hoa trong dãy

Yêu cầu người dùng nhập một dãy ký tự và chỉ in ra các ký tự viết hoa từ dãy đã nhập. Nếu không có ký tự viết hoa nào, chương trình thông báo tương ứng.

BL

```
.model small
```

```
.stack 100h
```

```
.data
```

```
s1 db "Nhap day: $"
```

```
s2 db 10, 13, "Day chi gom chu hoa: $"
```

```
s3 db 10, 13, "Day khong co chu hoa$"
```

```
a db 100 dup(?)
```

```
.code
```

```
main proc
```

```
mov ax, @data
```

```
mov ds, ax
```

```
mov ah, 9
```

```
lea dx, s1
```

```
int 21h
```

```
mov bx, 0
```

```
nhap:
```

```
mov ah, 1
```

```
int 21h
```

```
cmp al, 13
je in_s2
cmp al, "Z"
jle hoa
jmp nhap
```

```
hoa:
mov a(bx), al
inc bx
jmp nhap
```

```
in_s2:
mov cx, bx
mov bx, 0
```

```
cmp cx, 0
je in_kq_0
```

```
mov ah, 9
lea dx, s2
int 21h
```

```
in_kq:
mov dl, a(bx)
```

```
mov ah, 2
int 21h
```

```
inc bx
```

```
loop in_kq  
jmp thoat
```

```
in_kq_0:  
mov ah, 9  
lea dx, s3  
int 21h
```

```
thoat:  
mov ah, 4ch  
int 21h
```

```
main endp  
end main
```

Câu 7: In ra các ký tự in hoa từ "Z" đến "A".
BL

```
.model small  
.stack 100h  
.data  
s db " $"  
.code  
main proc  
mov ax, @data  
mov ds, ax  
  
mov bl, "Z"  
mov cx, 26  
  
in:  
mov dl, bl
```

```
mov ah, 2  
int 21h
```

```
mov ah, 9  
lea dx, s  
int 21h
```

```
dec bl  
loop in
```

```
mov ah, 4ch  
int 21h  
main endp  
end main
```

Câu 8: In ra các ký tự in hoa từ "A" đến "Z".
BL

```
.model small  
.stack 100h  
.data  
s db " $"  
.code  
main proc  
mov ax, @data  
mov ds, ax  
  
mov bl, "A"  
mov cx, 26  
  
in:  
mov dl, bl
```



```
mov ah, 2  
int 21h
```

```
mov ah, 9  
lea dx, s  
int 21h
```

```
inc bl  
loop in
```

```
mov ah, 4ch  
int 21h  
main endp
```

```
end main
```

Câu 9: Đếm kí tự 'a' và 'A' trong chuỗi

Chương trình yêu cầu người dùng nhập một chuỗi và sau đó đếm số lượng ký tự 'a' và 'A' trong chuỗi. Sau khi đếm xong, chương trình in ra số lượng ký tự 'a' và 'A'.

BL

```
.model small  
.stack 100h  
.data  
s1 db "Nhap chuoi: $"  
s2 db 10, 13, "So ki tu aA trong chuoi: $"  
.code  
main proc  
mov ax, @data  
mov ds, ax  
  
mov ah, 9  
lea dx, s1
```

int 21h

mov bl, 48

nhap:

mov ah, 1

int 21h

cmp al, "A"

je dem

cmp al, "a"

je dem

kt_nhap:

cmp al, 13

je in_kq

jmp nhap

dem:

inc bl

jmp kt_nhap

in_kq:

mov ah, 9

lea dx, s2

int 21h

mov dl, bl

```
mov ah, 2
```

```
int 21h
```

```
mov ah, 4ch
```

```
int 21h
```

```
main endp
```

```
end main
```

Câu 10: Tính tổng hai số

Yêu cầu người dùng nhập hai số nguyên và sau đó tính tổng của chúng, sau đó in kết quả lên màn hình.

BL

```
.model small
```

```
.stack 100h
```

```
.data
```

```
s1 DB 13,10,'Nhập số thứ nhất: $'
```

```
s2 DB 13,10,'Nhập số thứ hai : $'
```

```
s3 DB 13,10,'Tổng hai số là : $'
```

```
.code
```

```
main Proc
```

```
mov ax,@data
```

```
mov ds,ax
```

```
mov ah,9
```

```
lea dx,s1
```

```
int 21h
```

```
mov ah,1
```

```
int 21h
```

```
mov bl,al
```

```
mov ah,9  
lea dx,s2  
int 21h
```

```
mov ah,1  
int 21h
```

```
add bl,al
```

```
mov ah,9  
lea dx,s3  
int 21h
```

```
sub bl,48
```

```
mov ah,2  
mov dl,bl  
int 21h
```

```
mov ah,4ch  
int 21h  
main endp  
end main
```

Câu11: Tính tích hai số

BL

```
.model small  
.stack 100h  
.data  
s1 db "Nhap so thu 1: $"  
s2 db 10, 13, "Nhap so thu 2: $"
```

```
s3 db 10, 13, "Tich = $"
```

```
.code
```

```
main proc
```

```
    mov ax, @data
```

```
    mov ds, ax
```

```
    mov ah, 9
```

```
    lea dx, s1
```

```
    int 21h
```

```
    mov ah, 1
```

```
    int 21h
```

```
    sub al, 48
```

```
    mov bh, al
```

```
    mov ah, 9
```

```
    lea dx, s2
```

```
    int 21h
```

```
    mov ah, 1
```

```
    int 21h
```

```
    sub al, 48
```

```
    mul bh
```

```
    mov bx, ax
```

```
    mov ah, 9
```

```
    lea dx, s3
```

```
    int 21h
```

```
    mov ah, 0
```

```
mov al, bl
mov bl, 10
div bl
```

```
mov bl, ah
```

```
mov ah, 2
mov dl, al
add dl, 48
int 21h
```

```
mov dl, bl
add dl, 48
int 21h
```

```
mov ah, 4ch
int 21h
```

```
main endp
```

```
end main
```

Câu 12: Ký tự Thường thành ký tự Hoa
BL

```
.model small
```

```
.stack 100h
```

```
.data
```

```
s1 db "Nhap chu thuong: $"
```

```
s2 db 10, 13, "Chu hoa: $"
```

```
.code
```

```
main proc
```

```
mov ax, @data
```

```
mov ds, ax
```

```
mov ah, 9
```

```
lea dx, s1
```

```
int 21h
```

```
mov ah, 1
```

```
int 21h
```

```
mov bl, al
```

```
mov ah, 9
```

```
lea dx, s2
```

```
int 21h
```

```
sub bl, 32
```

```
mov dl, bl
```

```
mov ah, 2
```

```
int 21h
```

```
mov ah, 4ch
```

```
int 21h
```

```
main endp
```

```
end main
```

Câu 13: Đếm số lượng số chẵn trong dãy

Yêu cầu người dùng nhập một dãy số nguyên và sau đó đếm và in ra số lượng số chẵn trong dãy. (Nhập số 0 khi muốn in kết quả)

BL

```
.model small
```

```
.stack 100h
```

```
.data
```

```
s1 db 'nhap day: $'
s2 db 10, 13, 'day vua nhap: $'
s3 db 10, 13, 'so so chan: $'
a db 100 dup<?>
```

```
.code
```

```
main proc
```

```
    mov ax, @data
```

```
    mov ds, ax
```

```
    mov ah, 9
```

```
    lea dx, s1
```

```
    int 21h
```

```
    mov si, 0
```

```
nhaptiep:
```

```
    mov ah, 1
```

```
    int 21h
```

```
    cmp al, 48
```

```
    je sokhong
```

```
    sub al, 48
```

```
    mov a[si], al
```

```
    inc si
```

```
    jmp nhaptiep
```

```
sokhong:
```

```
    mov ah, 9
```

```
    lea dx, s2
```

```
    int 21h
```

```
    mov cx, si
```

```
    mov si, 0
```


intiep:

```
    mov ah, 2
    mov dl, a[si]
    add dl, 48
    int 21h
    inc si
    cmp si, cx
    jle intiep
```

```
    mov bl, 2
    mov bh, 0
```

```
    mov si, 0
```

sosanh:

```
    mov ah, 0
    mov al, a[si]
    div bl
    cmp ah, 0
    je sochan
    jmp tiep
```

sochan:

```
    inc bh
```

tiep:

```
    inc si
    cmp si, cx
    jl sosanh
```

```
    mov ah, 9
    lea dx, s3
    int 21h
```

```
mov ah, 2
mov dl, bh
add dl, 48
int 21h
```

```
mov ah, 4ch
int 21h
main endp
end main
```

Câu 14: In ra Tổng của số từ 1 đến n

Chương trình nhập một số nguyên dương n, tính tổng các số từ 1 đến n

BL

```
.model small
.stack 100h
.data
    s1 db 10,13,'nhap n: $'
    s2 db 10,13,'in n: $'
    a db ?
    b db ?
.code
main proc
    mov ax,@data
    mov ds,ax

    mov ah,9
    lea dx,s1
    int 21h

    mov bl,10
```

nhaptiep:

```
    mov ah,1
    int 21h
    cmp al,13
    je enter
    sub al,48
    mov bh,al
    mov al,a
    mul bl
    add al,bh
    mov a,al
    jmp nhaptiep
```

enter:

```
    mov ah,9
    lea dx,s2
    int 21h
```

```
    mov al,0
    mov ah,1
```

congtiap:

```
    add al,ah
    add ah,1
    cmp ah,a
    jle congtiap
```

```
    mov bl,10
    mov cl,0
```

chiatiep:

```

    mov ah,0
    div bl
    cmp al,0
    je inso
    push ax
    inc cl
    jmp chiatiep
inso:
    push ax
    inc cl
    mov ch,0
intiep:
    mov ah,2
    pop dx
    mov dl,dh
    add dl,48
    int 21h
    loop intiep

    mov ah,4ch
    int 21h
    main endp

end main

```

Câu 15: In ra ký tự nằm giữa 2 ký tự đã nhập

Chương trình yêu cầu người dùng nhập hai ký tự, sau đó in ra các ký tự nằm giữa chúng.

BL

```

.model small
.stack 100h

```

.data

s1 db 'nhap c1: \$'

s2 db 10, 13, 'nhap c2: \$'

.code

main proc

mov ax, @data

mov ds, ax

mov ah, 9

lea dx, s1

int 21h

mov ah, 1

int 21h

mov bl, al

mov ah, 9

lea dx, s2

int 21h

mov ah, 1

int 21h

mov bh, al

mov ah, 2

mov dl, bl

intiep:

int 21h

inc dl

```
    cmp dl, bh
    jle intiep

    mov ah, 4ch
    int 21h

main endp
end main
```

Câu 16: Nhập vào 1 ký tự và hiển thị ra màn hình BL

```
.model small
.stack 100h
.data
    s db "Nhap vao 1 ky tu: $"
    s_out db 10, 13, "Ban da nhap ky tu: $"
    kytu db ?
.code
main proc
    mov ax, @data
    mov ds, ax

    mov ah, 9
    lea dx, s
    int 21h

    mov ah, 1
    int 21h
    mov kytu, al

    mov ah, 9
```

```
lea dx, s_out  
int 21h
```

```
mov dl, kytu  
mov ah, 2  
int 21h
```

```
mov ah, 4ch  
int 21h  
main endp
```

```
end main
```

Câu 17: Nhập vào một chuỗi và hiển thị chuỗi này ra màn hình

BL

```
.model small  
.stack 100  
.data  
    tb1 DB 10,13, 'chuoi da nhap la: $'  
    str DB 100 dup('$') ;  
.code  
main proc  
    mov ax, @data  
    mov ds,ax  
  
    mov ah,10  
    lea dx,str  
    int 21h  
  
    mov ah,9  
    lea dx,tb1
```

```

    int 21h

    lea dx,str +2
    int 21h

    mov ah,4CH
    int 21h
main endp
end

```

Câu 18: Tìm giá trị lớn nhất của mảng BL

```

.model small
.stack 100h
.data
    s1 DB 13,10,'Nhap day so : $'
    s2 DB 13,10,'Day so vua nhap la: $'
    s3 DB 13,10,'So lon nhat mang: $'
    s  DB 100 dup(?)
.code
main Proc
    mov ax,@data
    mov ds,ax

    mov ah,9
    lea dx,s1
    int 21h

    mov si,0
NhapTiep:
    mov ah,1

```


int 21h

cmp al,13

je KetThucNhap

sub al,48

mov s[si],al

inc si

jmp NhapTiep

KetThucNhap:

mov ah,9

lea dx,s2

int 21h

mov cx,si

mov si,0

InTiep:

mov ah,2

mov dl,s[si]

add dl,48

int 21h

inc si

cmp si,cx

jl InTiep

; Tim gia tri lon nhat mang

mov cx,si

mov si,0

mov bh,s[si]

SoSanhTiep:

inc si

cmp bh,s[si]

jge CheckTiep

mov bh,s[si]

CheckTiep:

loop SoSanhTiep

mov ah, 9

lea dx,s3

int 21h

mov ah,2

mov dl,bh

add dl ,48

int 21h

mov ah,4ch

int 21h

```
main endp  
end main
```