**Q.1.**

.model small

.stack 100h

.data

    arr1 db 0, 5, 6, 7,9

    arr2 db 5 dup(?)

.code

reverse proc

            push bp

            mov  bp,sp

            add  bp,4

            mov  si,[bp]

            add  si,sizeof arr1

            sub  si,1

            mov  di,offset arr2

            mov  cx,5

    l1:

            mov  al,[si]

            mov  [di],al

            add  di,1

            sub  si,1

            loop l1

            pop  bp

            ret  2

reverse endp

main proc

            mov  ax, @data

            mov  ds, ax

            mov  si,OFFSET arr1

            push si

            call reverse

            mov  si,OFFSET arr2

            mov  cx,5

    l2:

            mov  dl,[si]

            add  dl,30h

            mov  ah,02h

            int  21h

            add  si,1

            loop l2

            mov  ah,4ch

            int  21h

main endp

end main

**A black screen with white text

Description automatically generated**

**Q.2.**

dosseg

.model small

.stack 100h

.data

    str1 db 10,13,'The sum of the squares is = $'

    num1 dw 5

    num2 dw 3

    num3 dw 2

    result dw ?

.code

    square proc

        mov ax,num1

        mov bx,num1

        mul bx

        mov cx,ax

        mov ax,num2

        mov bx,num2

        mul bx

        add cx,ax

        mov ax,cx

        mov bl,10

        div bl

        mov cl,ah

        mov ch,al

        mov ax,num3

        mov bx,num3

        mul bx

        aam

        add cx,ax

        aaa

        push cx

        pop cx

        ret

    square endp

    main proc

    mov ax,@data

    mov ds,ax

    mov dx,offset str1

    mov ah,09h

    int 21h

    call square

    mov result,cx

    mov dl,ch

    add dl,'0'

    mov ah,02h

    int 21h

    mov dl,cl

    add dl,'0'

    mov ah,02h

    int 21h

    mov ah,4ch

    int 21h

    main endp

    end main

A black screen with white text

Description automatically generated

**Q.3.**

dosseg

.model small

.stack 100h

.data

    arr db "heytherearham$"

.code

    main proc

    mov ax,@data

    mov ds,ax

    mov si,offset arr

    mov cx,lengthof arr

    mov dx,offset arr

    mov ah,09h

    int 21h

    mov dl,0ah

    mov ah,02h

    int 21h

    mov si,offset arr

    mov cx,lengthof arr

    uppercase:

        mov al,[si]

        sub al,32

        mov [si],al

        inc si

    loop uppercase

    dec si

    mov [si],word ptr 36

    mov dx ,offset arr

    mov ah,09h

    int 21h

    mov ah,4ch

    int 21h

    main endp

    end main

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**