



## اسم المادة : هيكلية الحاسوب ولغة أسمبلي

تجمع طلبة كلية التكنولوجيا والعلوم التطبيقية - جامعة القدس المفتوحة

[acadeclub.com](http://acadeclub.com)

وُجد هذا الموقع لتسهيل تعلمنا نحن طلبة كلية التكنولوجيا والعلوم التطبيقية وغيرها من خلال توفير وتجميع **كتب وملخصات وأسئلة سنوات سابقة** للمواد الخاصة بالكلية, بالإضافة لمجموعات خاصة بتواصل الطلاب لكافة المواد:

للوصول للموقع مباشرة اضغط **هنا**

وقفكم الله في دراستكم وأعانكم عليها ولا تنسوا فلسطين من الدعاء

تلغرام مناقشة طلبة جامعة القدس المفتوحة  
<https://t.me/talbaalqds>



هيكلية الحاسوب  
تلغرام مناقشة طلبة جامعة القدس المفتوحة  
<https://t.me/talbaalqds>  
للوصول الى القناة اكتب في خانة البحث في التلجرام  
مناقشة طلبة جامعة القدس المفتوحة  
فيس بوك جامعة القدس المفتوحة





جامعة القدس المفتوحة (فرع شمال غزة)

كلية التكنولوجيا والعلوم التطبيقية

هيكلية الحاسوب ولغة اسمبلي

الفصل الأول ١٢٢١

العملي

اشراف  
مصلح منير مصلح

البداية يجب الاطلاع على الفيديو من خلال هذا الرابط حتى تتعرف على استخدام محاكي  
emu8086 معالج ٨٠٨٦

<https://www.youtube.com/watch?v=I92N86TceRI&t=90s>

١. التدوير من اليسار او التدوير نحو اليمين

٢. الازاحة من اليمين او الازاحة نحو اليسار بمقدار ١ و ٢ SHL و SHR

٣. تعليمات القفز المشروط

الكلمة المختزلة	المعنى
JC	القفز إذا كان $CF = 1$
JNC	القفز إذا كان $CF = 0$
JO	القفز إذا كان $OF = 1$
JNO	القفز إذا كان $OF = 0$
JS	القفز إذا كان $SF = 1$
JNS	القفز إذا كان $SF = 0$
JCXZ	القفز إذا كان $CX = 0000$

٤. تعليمات الضرب والقسمة والطرح

٥. الزيادة والنقصان

بالبداية هيكل البرنامج حسب اختيار الطالب يوجد عدة صور لهيكل البرنامج :

الصورة الأولى :

.model (small,compact,medium,larg,huge)

. stack

.data

يتم تعريف المتغيرات والثوابت في هذا القطاع مع اسناد قيم او بدون

.code

**Mov ax,@data**      نقل البيانات الى DS

**Mov ds,ax**

**Main proc**      تعريف الاجراء

نكتب الاوامر والتعليمات

**Main endp**      نهاية الاجراء

**End main**

الصورة الثانية :

**ORG 100H**      بداية البرنامج

الاوامر والتوجيهات

**HLT**      نهاية البرنامج

❖ يوجد صور أخرى لكتابة هيكل البرنامج يكتب الطالب الهيكل الذي يراه مناسب

المقاطع

١. لطباعة حرف على الشاشة DOC

**Mov ah,02h**

**Mov dl,'a'** ,61h

**Int 21h**

٢. لطباعة سلسلة من الحروف على الشاشة

mes="musleh m musleh\$"

Mov ah,09h

Mov dx,offset mes

Int 21h

١. أكتب برنامج يعمل على طباعة جميع حروف الانجليزية الصغيرة على شاشة DOC علماً أن Ascii لحرف a=61h

ORG 100H

MOV CX,26

MOV BL,61H

LO:

MOV AH,02H

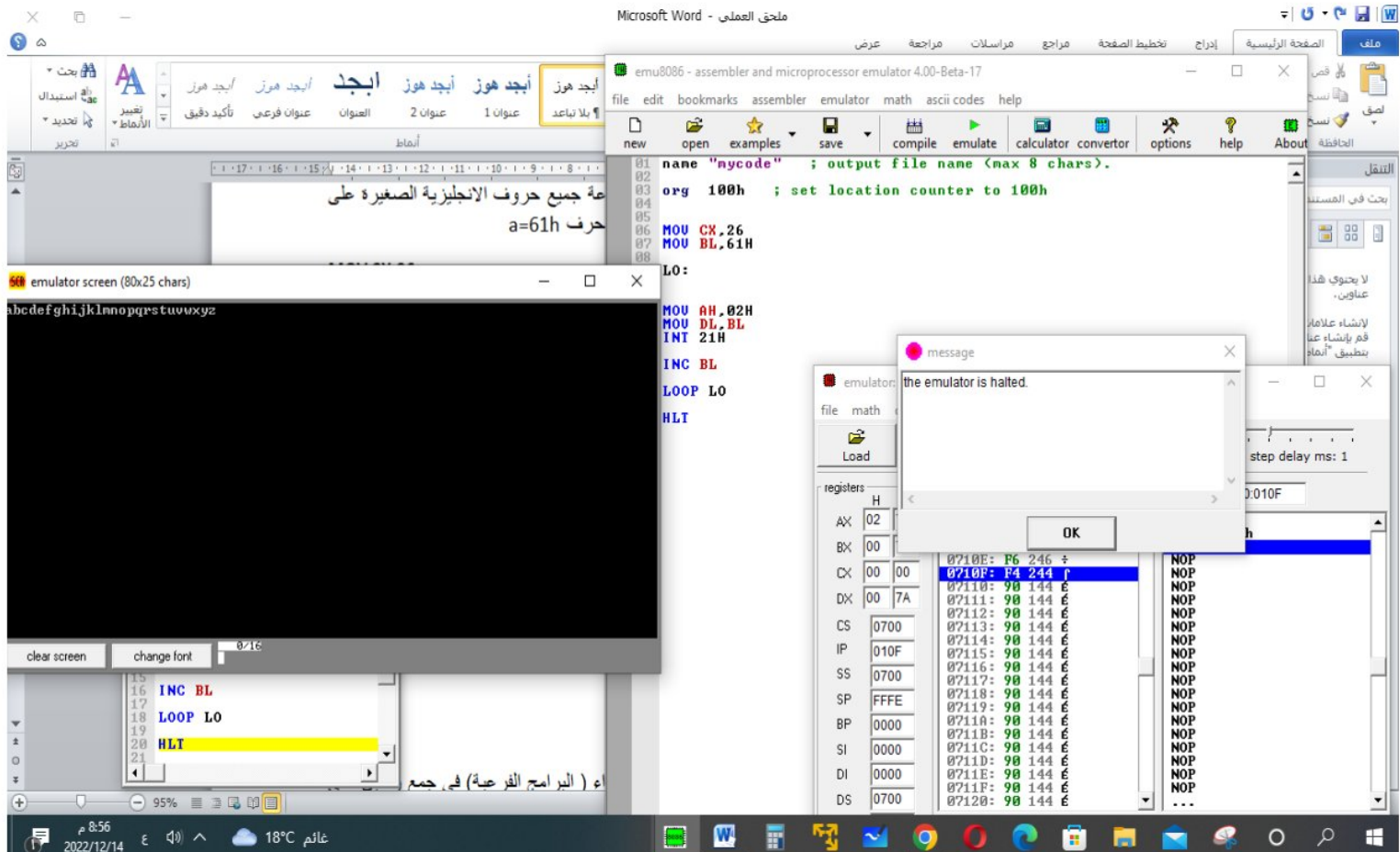
MOV DL,BL

INT 21H

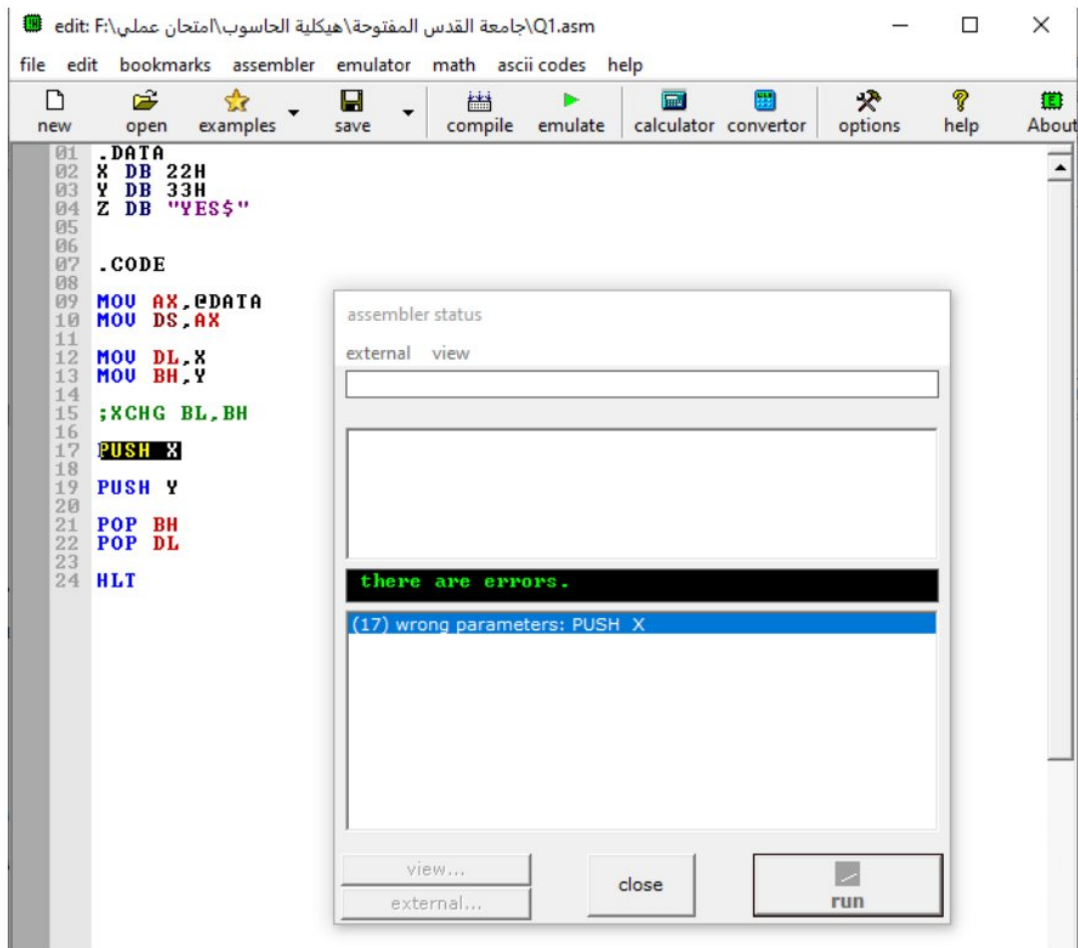
INC BL

LOOP LO

HLT



٢. أكتب برنامج يعمل على عكس قيمتين في متغيرين باستخدام قطاع ss من ثم اذا كان zf=0 اطبع yes غير ذلك يخرج من البرنامج



فكر لماذا تأتي رسالة خطأ ؟؟؟

```
.DATA
X DB 22H
Y DB 33H
Z DB "YES "$
```



.CODE

MOV AX,@DATA  
MOV DS,AX

MOV DL,X  
MOV BH,Y

;XCHG BL,BH  
PUSH X  
PUSH Y

POP BH  
POP DL

HLT

\*\*\*\*\*

ORG 100H

;;;;;;;;;

.DATA

X DW 0022H

Y DW 0033H

Z DB "YES\$"

;;;;;;;;;

.CODE

MOV AX,@DATA

MOV DS,AX

MOV DX,X

MOV BX,Y

;XCHG BL,BH

PUSH DX

PUSH BX

POP DX

POP BX



```

////////////////////
CMP DX,BX
;SUB DX,BX
;ADD DX,BX
JNZ MM

```

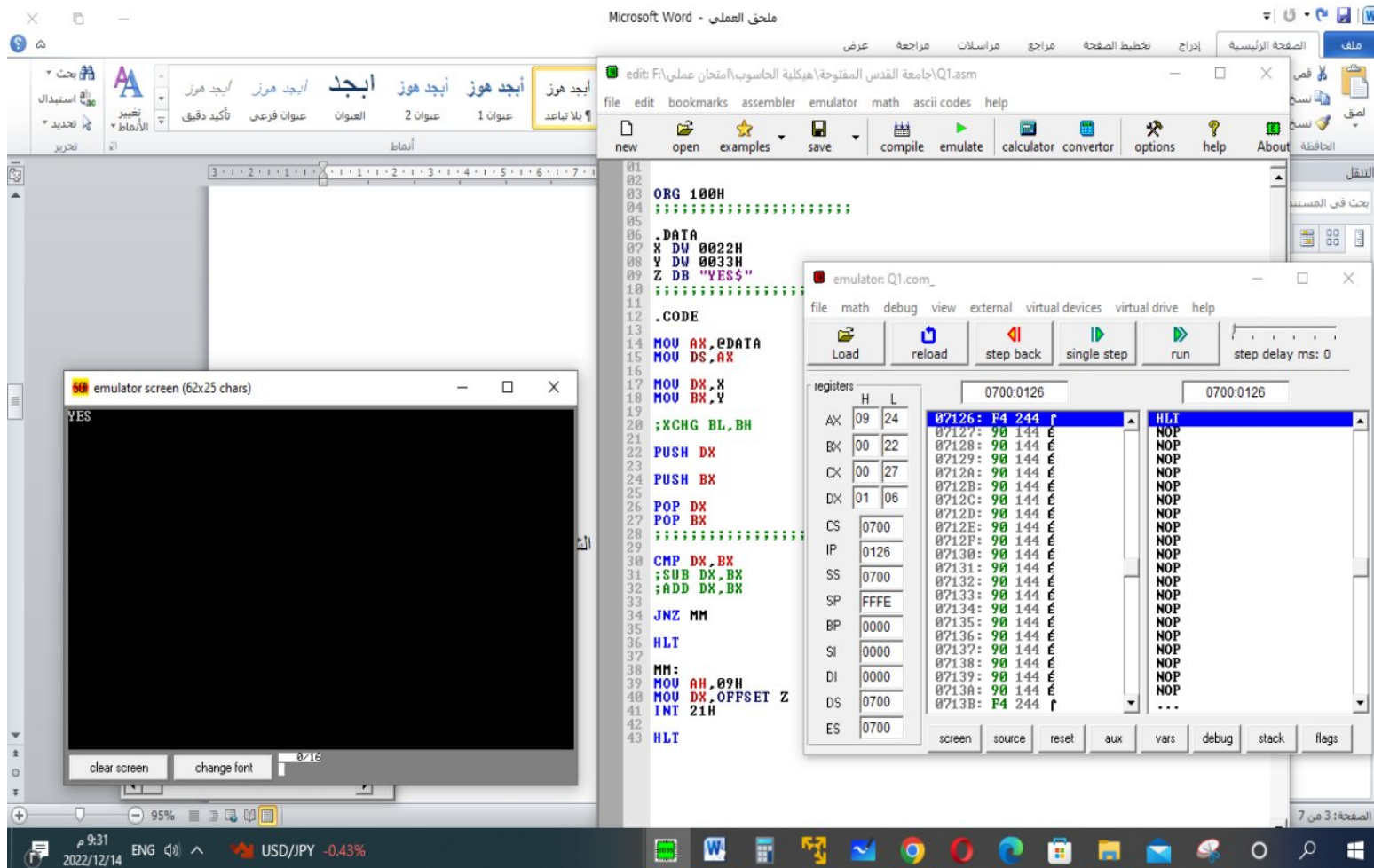
HLT

```

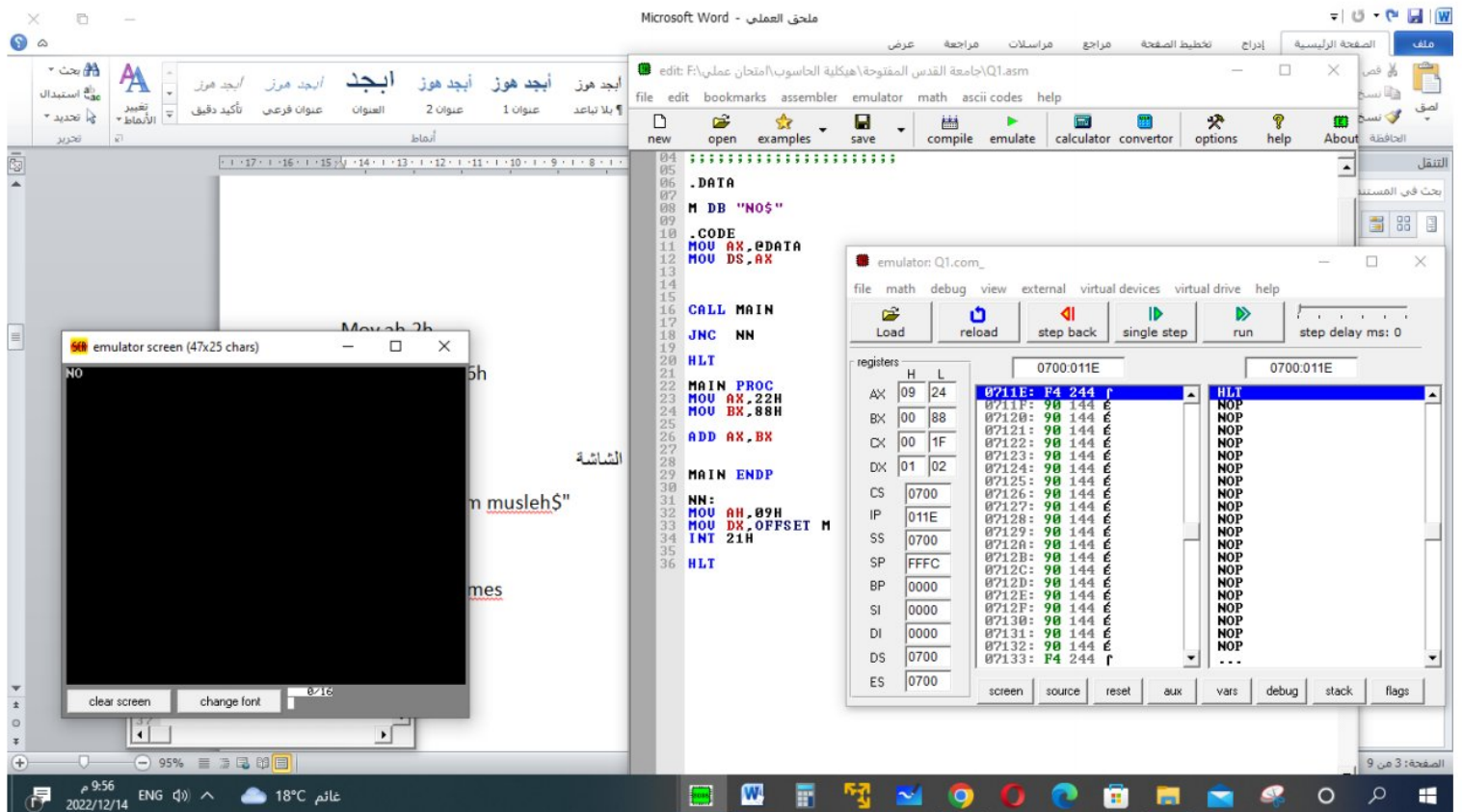
MM:
MOV AH,09H
MOV DX,OFFSET Z
INT 21H

```

HLT



٣. أكتب برنامج باستخدام الاجراء ( البرامج الفرعية) في جمع رقمين على أن اذا كان cf=0 يطبع على الشاشة no غير ذلك يخرج من البرنامج



ORG 100H

;;;;;;;;;

.DATA

M DB "NO\$"

.CODE

MOV AX,@DATA

**MOV DS,AX**

**CALL MAIN**

**JNC NN**

**HLT**

**MAIN PROC**

**MOV AX,22H**

**MOV BX,88H**

**ADD AX,BX**

**MAIN ENDP**

**NN:**

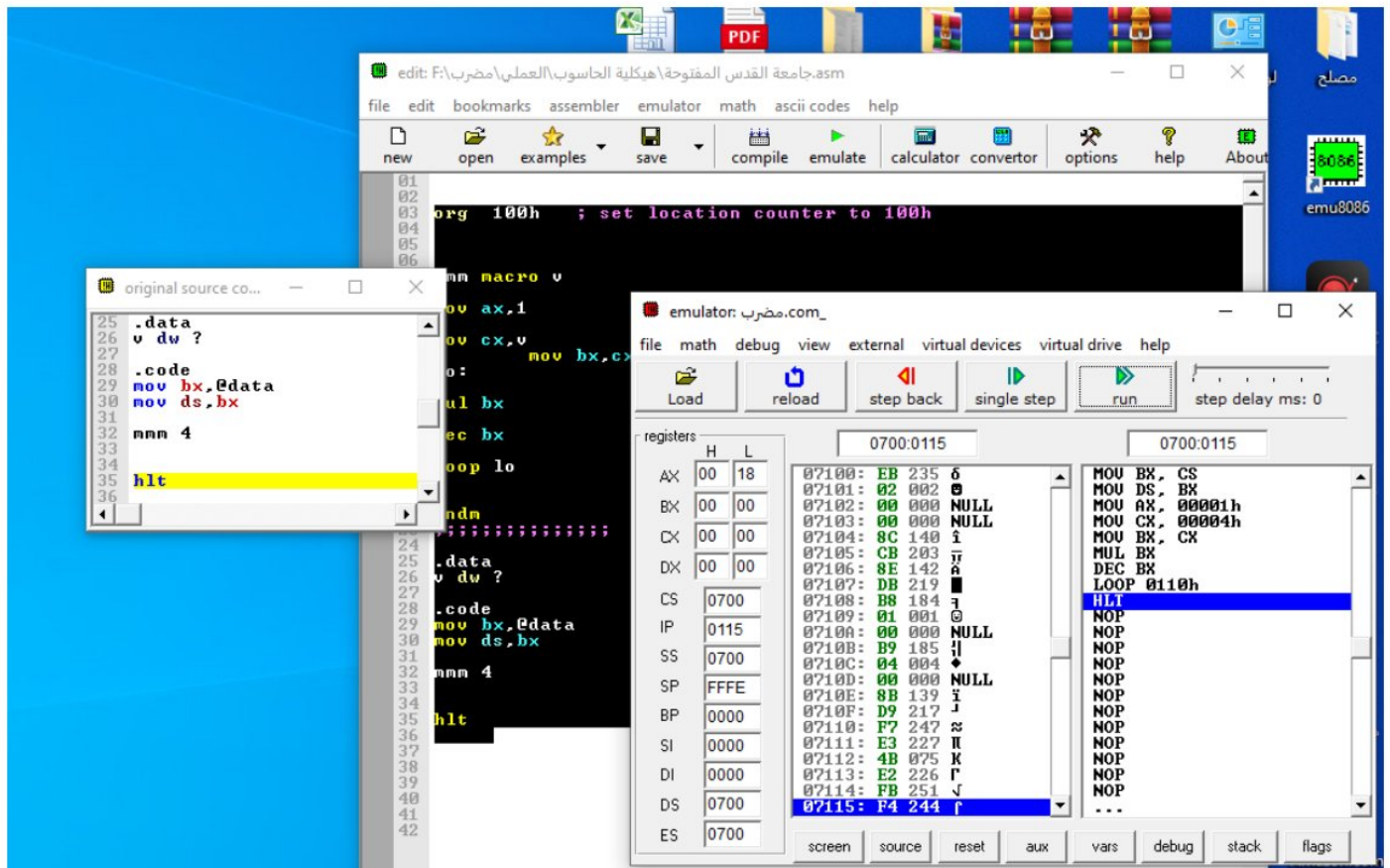
**MOV AH,09H**

**MOV DX,OFFSET M**

**INT 21H**

**HLT**

٤. استخدم الماكرو في ايجاد مضروب أي عدد



```

org 100h      ; set location counter to 100h
mmm macro v
mov ax,1
mov cx,v
mov bx,cx

```

```

lo:
mul bx

dec bx

loop lo
endm
;;;;;;;;;;

.data
v dw ?
.code
mov bx,@data
mov ds,bx

mmm 4
hlt

```

..... حل آخر

```

org 100h ; set location counter to 100h
NEG macro C
MOV AX,C
MOV CX,C

DEC CX
LO:

```

```

MUL CX
LOOP LO
ENDM

;;;;;;;;;;
.DATA
C DW ?
;;;;;;;;;;
.CODE
MOV BX,@DATA
MOV DS,BX
NEG 4
HLT

```

٥. باستخدام الماكرو اوجد  $7^2$  ويطبع على الشاشة نتيجة AL

```
org 100h ;set location counter to 100h
```

```
power macro num,exp
```

```
    mov ax,1
```

```
    mov cx,exp
```

```
    mov bx,num
```

```
lo:
```

```
    mul bx
```

```

        loop lo
    endm

.data
num dw?
exp dw  ?

.code

mov ax,@data
mov ds,ax

    power 3,4

Mov ah,02h

Mov dl,al

Int 21h

hlt

```

٦. أكتب برنامج يحقق المعادلة الآتية باستخدام البرنامج الفرعي  $w=16-4$  ويطبع الناتج على الشاشة بشيفرة `ascii`

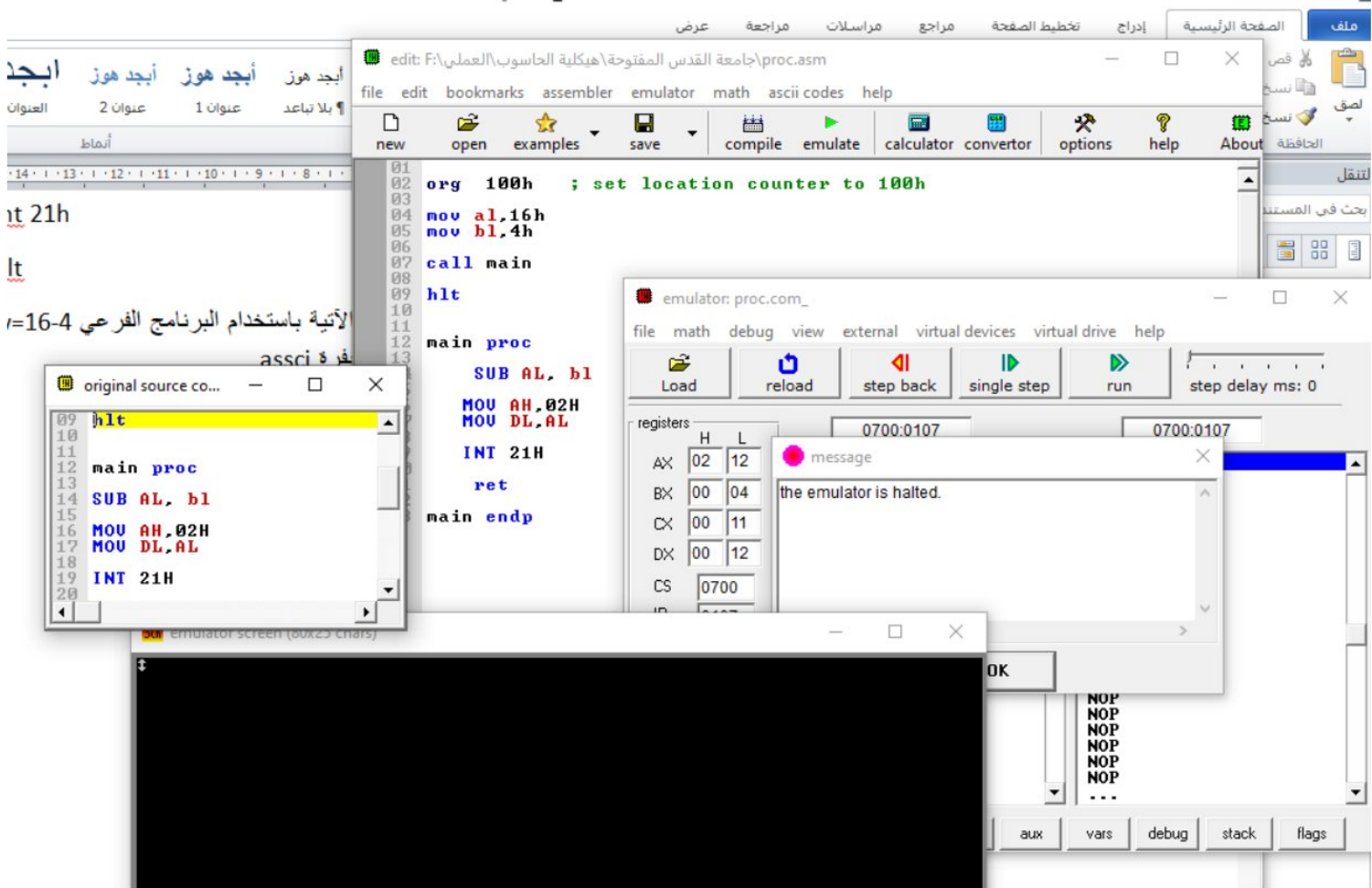
```

org 100h
mov al,16h
mov bl,4h
call main
hlt
main proc
SUB AL, bl
MOV AH,02H

```



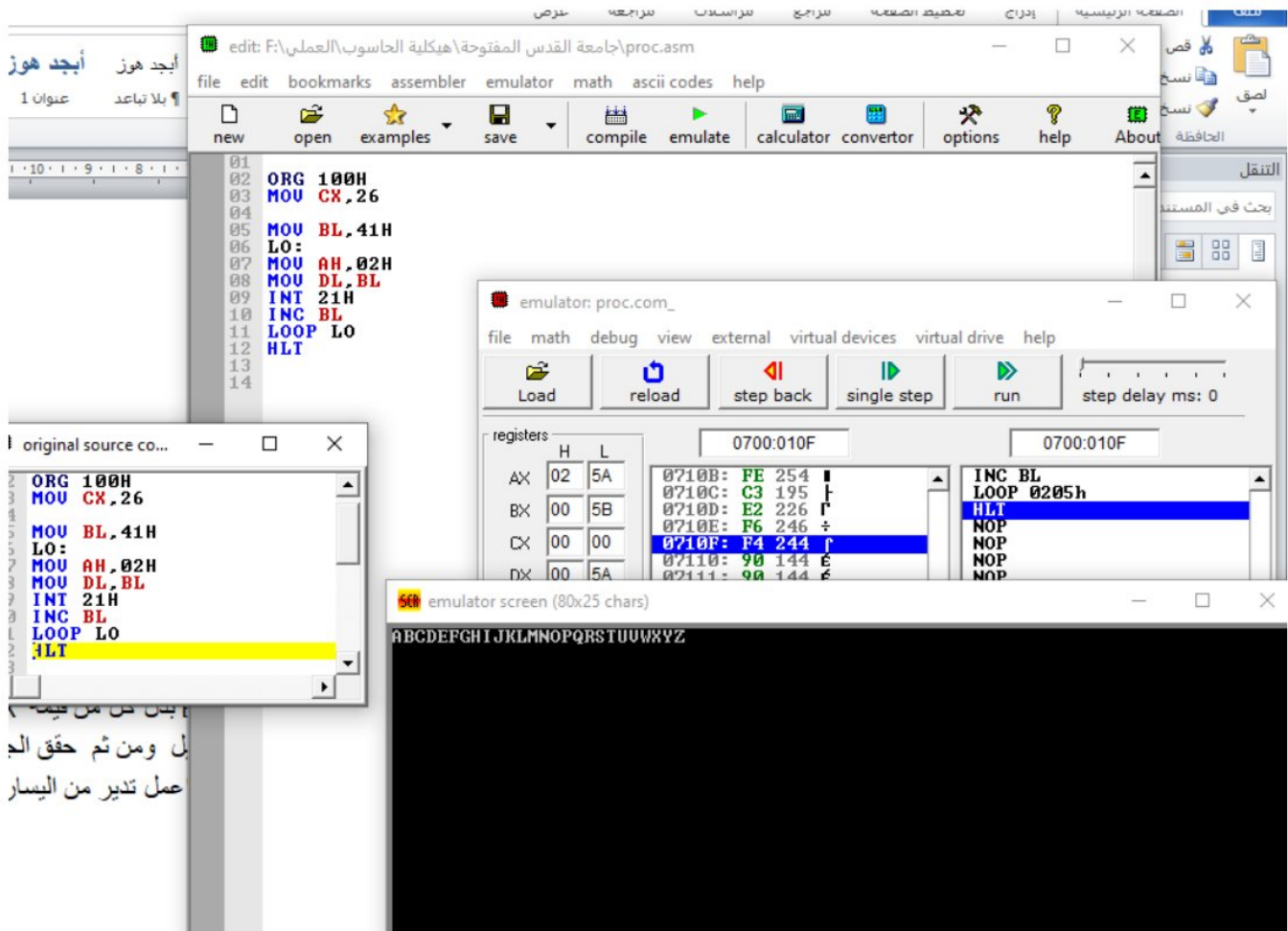
## MOV DL,AL



```
INT 21H
ret
main endp
```

٧. أكتب برنامج يعمل على طباعة جميع حروف الانجليزية الكبيرة على شاشة DOC علماً أن Ascii لحرف A=41h

```
MOV CX,26
MOV BL,41H
LO:
MOV AH,02H
MOV DL,BL
INT 21H
INC BL
LOOP LO
HLT
```



٨. أكتب برنامج بلغة التجميع بحيث يعمل على جمع مسجلين بحيث قيمة  
AX=0222H و BX=0066H بدل كل من قيمة AX بـ BX وقيمة BX  
بـ AX باستخدام تعليمة التبدل ومن ثم تحقق الجمع اذا PF=0 اطبع  
على الشاشة YES وغير ذلك اعمل تدير من اليسار لمسجل AX بمقدار

سيتم إرسال العديد من التمارين لكم عبر الواتس أب

تلغرام مناقشة طلبة جامعة القدس المفتوحة  
<https://t.me/talbaalqds>



هيكلية الحاسوب  
تلغرام مناقشة طلبة جامعة القدس المفتوحة  
<https://t.me/talbaalqds>  
للوصول الى القناة اكتب في خانة البحث في التلجرام  
مناقشة طلبة جامعة القدس المفتوحة  
فيس بوك جامعة القدس المفتوحة

