

## Arithmetic group

---

1-ADD R

R:يدل على السجل الي سوف يجمع معه

ADD A

سوف يضاف لل A وينجمع مع نفسه اي يضاعفه وينخزن في السجل A

ADD B

سوف يجمع محتويات B مع محتويات السجل A ويخزن نتيجة الجمع في السجل

A

ADD C

ADD D

ADD H

ADD L

ADD M [H L]

NOTE:

يسمى السجل A المركب او accumulator

كل عمليات الطرح والجمع فيه وكذلك تتم عملية الخزن فيه .

## 2-ADI

نفس شغل ADD لكن يضيف البيانات بشكل مباشر

Ex

ADI 05h

سوف يضيف 05 مباشرة للسجل A وتخزن ب السجل A

---

EX

اكتب برنامج بلغة المعالج الدقيق 8085 لجمع العددين (F3) + (D5) وتخزن الناتج في السجل [C]

اول خطوة كل رقم اخزنه في سجل حتى اجمعهم

MVI A F3

سوف تتخزن القيمة في السجل A

MVI B D5

سوف تتخزن القيمة في السجل B

ADD B

سوف يجمع محتويات الB مع محتويات السجل A ويخزن ناتج الجمع في السجل A

MOV C A

مطلوب في السؤال خزن الناتج في السجل C ف نقلت القيمة من السجل A الى C

### 3-ADC - ACI

نستخدم هذه الايعاز من يكون عندي اكثر من بايت

EX

اكتب برنامج بلغة المعالج الدقيق 8085 لجمع عدنان (12F4)+(10D5) وخرن  
الناتج في السجل BC

SOL:

12 F4

+

10 D5

23 C9

اول خطوة اخزن البيانات في السجلات واستبعد السجل BC لان مطلوب في السؤال  
خرن الناتج فيه

LXI H 12 F4

سوف يخرن العدد في السجل HL

اي يعني H مخزون فيه 12

و L مخزون فيه F4

LXI D 10D5

سوف يخرن العدد في السجل DE

اي يعني D مخزون فيه 10

و E مخزون فيه D5

MOV A L → A=F4

ADD E → A=F4+D5 → A=C9

قبل عملية جمع H, D يجب نقل الناتج لل C حتى لا يفقدها

MOV C A

MOV A H → A=12

ADC D → A=12+10=23 → A=23

استخدمت ايعاز ADC هنا لان عندي بايتات اثنين

MOV B A

---

طريقة اخرى لحل السؤال عن طريق ايعاز ADI

MVI A F4 → A=F4

ADI D5 → A=F4+D5 → A=C9

MOV C A

MVI A 12 → A=12

ACI 10 → A=12+10=23 → A=23

MOV B A

---

