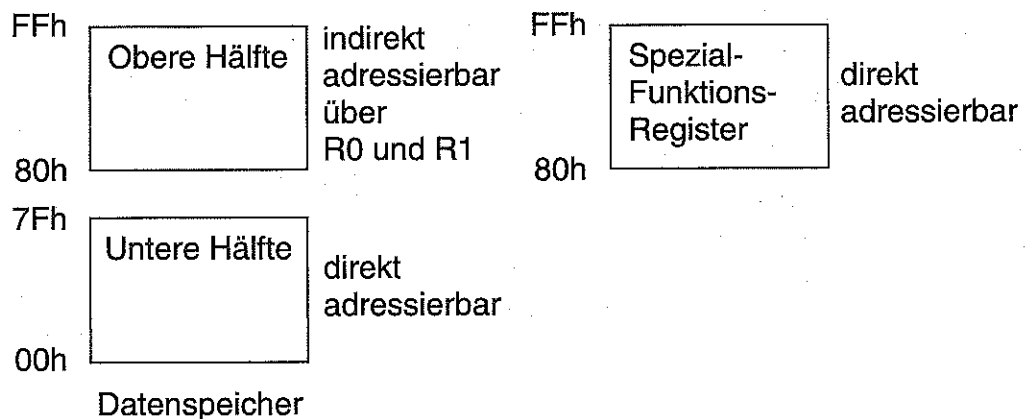


2. MOV DPTR, #0000 ;Zeiger DPTR  
MOVX @DPTR, A
3. MOV DPTR, #0200 ;Zeiger DPTR  
MOV A, #00  
MOVC A, @A+DPTR
4. MOV DPTR, #F000 ;Zeiger DPTR  
MOV A, 10  
MOVX @DPTR, A
5. MOV DPTR, #F100 ;Zeiger DPTR  
MOVX A, @DPTR  
MOV R0, #90 ;Zeiger R0  
MOV @R0, A

### Zu Übung 5.1

1.



2. Es gibt vier Registerbänke zu je 8 Registern. Die Register heißen bei allen Registerbänken R0 bis R7.

Adressen: RB0 von 0 bis 7  
RB1 von 8 bis 15  
RB2 von 16 bis 23  
RB3 von 24 bis 31

RB0 und RB1 werden als Zeiger zur indirekten Adressierung verwendet. Alle Register lassen sich als Speicher einsetzen.

Die aktuelle Registerbank lässt sich über Bit 3 und 4 im Programmstatuswort einschalten. Bei der Umschaltung der Registerbänke bleibt deren Inhalt erhalten.

Beim Sprung in ein Unterprogramm können diesem durch Umschalten der Bank eigene Register zugeordnet werden.

3. Es lassen sich  $16 \times 8$  Bit speichern. Diese 128 Bit haben die Byte-Adressen 00h bis 7Fh. Der Bitspeicher geht von Byte-Adresse 20h bis 2Fh.
4. Der direkt adressierbare Speicher geht von Adresse 00h bis 7Fh. Zieht man davon die Registerbänke und den Bitspeicher ab, bleiben die Adressen 30h 7Fh als Bytespeicher übrig. Das sind 80 Byte.
5. Die Spezial-Funktions-Register gehen von Adresse 80h bis FFh. Sie sind direkt adressierbar.
6. Die obere Hälfte des internen RAM-Speichers geht von Adresse 80h bis FFh. Diese 128 Bytes sind indirekt adressierbar mithilfe der Register R0 oder R1 als Zeiger.