

سوال (۱)

$$L(MAR) = ۱۶$$

$$L(MBR) = ۱۶$$

$$L(PC) = ۱۶$$

$$L(IR) = ۵۲$$

**Org** .h

Loop :

```
add      sum, current
move     temporary, second
add      second, current
move     current, temporary
dec      counter
jne      counter, zero, loop
```

```
counter :  dw \ . .
sum :      dw .
second :   dw \
current :  dw \
temporary: dw ?
zero :     dw .
```

سوال ۳) برنامه همان دنباله فیبوناچی می باشد که هر عددی که بدست می آورد، مجموع دو عدد قبل خود است. این طوری است که در خط اول B را در جای  $A[1]$  قرار می دهد و سپس مقدار  $A[2]$  را با توجه به اصل فیبوناچی که همان بالا ذکر شد حساب می کند. در ۴ خط بعدی برنامه، دستور مجموع حساب کردن خانه ها برای به دست آوردن عدد بعدی را که  $A[3]$  می باشد با استفاده از  $A[1]$  و  $A[2]$  حساب می کند.

سوال ٤ )

Address	Machine Code	Assembly Program
		org            ٠h
٠٠٠٠	٠٠٠AA٠١E١	mov            B-٣٩٦, A+٤٠٠
٠٠٠٩	٢٠٠B٢٠٠٥١٢٠٠	Arr : dw    ٢٠٠Bh, ٢٠٠٥h, ١٢٠٠h
٠٠١٥	B٢٠٠٥٥٢٠٠١٥٠	dw    B٢٠٠h, ٥٥٢٠h, ١٥٠h
٠٠٢١	٠٠٨٢٠٠١D٠٠٠٤	dw    ١٣٠, ٢٩, ٤
٠٠٢D	٢٠٠٢٧٠٠٠٨	add    Arr+١٠, #٨
٠٠٣٦	٢٠٠٢F٠٠٠٤	add    Arr+١٤, #٤
٠٠٣F	C٠٠١D٠١D٩٠٠٠٩	jne    Arr+٥, #B-٨, Arr
٠٠٤C	٩FFFC	jmp    (FFFEh)
٠٠٥١	.....	dw    ١٠٠ dup (٠)
٠١E١	.....١	dw    ١
٠١E٥		end

