

演習②ワークシート

コンピュータの動作を体験しよう

使う命令の意味：

- LOAD A, MEM[0] → メモリ[0]の値をレジスタAに読み込む
- LOAD B, MEM[1] → メモリ[1]の値をレジスタBに読み込む
- ADD C, A, B → レジスタAとBを足して、結果をレジスタCに保存
- SUB C, A, B → レジスタAからBを引いて、結果をレジスタCに保存
- STORE C, MEM[2] → レジスタCの値をメモリ[2]に保存

【基本課題】 3 + 5 の計算

初期状態

MEM[0]	MEM[1]	MEM[2]
3	5	
レジスタ	値	
A	_____	
B	_____	
C	_____	

命令列（1行ずつ実行しよう）

```
1. LOAD A, MEM[0]
2. LOAD B, MEM[1]
3. ADD C, A, B
4. STORE C, MEM[2]
5. END
```

各ステップの実行結果を記入せよ

ステップ1「LOAD A, MEM[0]」実行後： A = ____, B = ____, C = ____

ステップ2「LOAD B, MEM[1]」実行後： A = ____, B = ____, C = ____

ステップ3「ADD C, A, B」実行後： A = ____, B = ____, C = ____

ステップ4「STORE C, MEM[2]」実行後： MEM[2] = ____

【発展課題】 $2 + 3 + 4$ の計算

初期状態

MEM[0]	MEM[1]	MEM[2]	MEM[3]
2	3	4	
レジスタ 値			
A	_____		
B	_____		
C	_____		

命令列（1行ずつ実行しよう）

```
1. LOAD A, MEM[0]
2. LOAD B, MEM[1]
3. ADD C, A, B
4. LOAD A, MEM[2]
5. _____
6. STORE C, MEM[3]
7. END
```

各ステップの実行結果を記入せよ

ステップ1「LOAD A, MEM[0]」実行後：A = ____, B = ____, C = ____

ステップ2「LOAD B, MEM[1]」実行後：A = ____, B = ____, C = ____

ステップ3「ADD C, A, B」実行後：A = ____, B = ____, C = ____

ステップ4「LOAD A, MEM[2]」実行後：A = ____, B = ____, C = ____

ステップ5「_____」実行後：A = ____, B = ____, C = ____

ステップ6「STORE C, MEM[3]」実行後：MEM[3] = ____