

####楼sir教授的计算机原理：

###大题

1. 六个数大小比较：0xF0000000的原码、补码、移码、浮点数、无符号整数、0xFFFFFFFF（补码）
2. cache计算
3. 虚拟存储 #####这三部分将出计算题。

###汇编：把一个函数转换为汇编函数。

```
void print(char s*)
```

```
{
```

```
1 | int i;  
2 | for (i = 0; i < length; i++)  
3 | printf("%c", s[i]);  
4 | return i;
```

```
}
```

###CPU元件的连线：实现 add ax, [bx]

image.png

虚拟存储的图：

image.png

####选择题：

1. 数据表达：most negative biased-notation
2. 位拓展：7FFF（补码）拓展成32位
3. IEEE754标准下1.0的exponent是多少？
4. 只读存储器
5. 写策略：write-back
6. cache的全相联、直接映射、组相联概念
7. cache中的失配：考的强制失配；另外有容量失配、相联失配
8. cache失配解决措施 The major disadvantage of a bus is (). A: versatility B: Low cost C: To create a communication bottleneck D: Slower data access
9. DMA的概念：问不通过CPU读取数据的方式：DMA
10. hazard及解决的措施（看ppt）
11. 大端小端：0x12345678在内存中的形式 There are two different conventions for ordering the bytes within a word, Little Endian and Big Endian. In Little Endian, the byte order for data 0x12345678 in memory is(HEX): A: 21,43,65,87 B: 12,34,56,78 C: 87,65,43,21 D: 78,56,34,12
12. Which of the following I/O mechanisms requires the least hardware support? A: Polling B: Interrupt C: DMA D: All the above don't require hardware support at all
13. 常用汇编指令