

1.

(1)

a

-1208240004

b

0

c

cld 指令将%eax 的 32 位整数扩展为 64 位, 高 32 位用%eax 的符号位填充并保存到%edx.

d

变为 1.

idiv 指令将%eax 的机器数(作为被除数)与指定操作数(作为除数)进行带符号除法, 商放入%eax 中, 余数放入%edx 中.

本例中为 $4000 / 3$, 余数为 1, 所以%edx 中的值为 1.

(2)

a

-1208240004

b

-1

c

同(1).

d

变为 0.

idiv 指令同上.

本例中因为 40000 的机器数作为带符号数理解时为-25536, 进行带符号除法后余数为 0. 所以%edx 中的值为 0.

2.

A.

```
noob@noob-virtual-machine:~/workspace/lab03$ ./if_else_A
12 15
1
```

B.

```
noob@noob-virtual-machine:~/workspace/lab03$ ./if_else_B
01 18
2
```

3.

(1)

分别为 2, 18, 18, 12.

(2)

为 8.

(3)

```
int switch_case(int x){
    int result =0;
    switch(x){
        case _3_:
            result = x*_3_
            break;

        case _6_:
            result = x*_2_;
            break;

        case _9_:
            result = x*_1_;
            break;

        default:
            result = _0_;
    }
    return result += _x_;
}
```