13. Exercícios

DIM0321

2015.1

1. Escrever um programa que lê dos inteiros n e i e testa se todos os bits de n são a 1 exceto à posição dada i .

2. Escrever uma sub-rotina

```
1| void print_bit( unsigned v, unsigned n )
```

que imprime o bit da posição n do valor v

A expressão $v \& (1 \ll i) \neq 0$ testa se um bit na posição i de um valor v é igual a 1.

3. Escrever uma sub-rotina

```
1| unsigned set_bit(unsigned v, unsigned n)
```

que retorna um valor cujos bits são iguais aos de v , exceto o bit da posição n que deve ser 1.

4. Escrever a sub-rotina

```
1| unsigned equal_bit( unsigned v1, unsigned v2, unsigned n)
```

Esta sub-rotina deve

- retornar 1 se, na posição n , os bits de $v1$ e $v2$ são iguais
- retornar 0 caso contrário

5. Escreva um programa que leia um número inteiro e mostre o seu **complemento** bit a bit