

# Redes



Apellidos, Nome:



1. Supoñamos que temos asignada a IP 162.18.0.0/16 e precisamos establecer as direccións da LAN en 6 subredes.

Indica:

- Como queda o prefixo de rede estendido:
  - Bits para o nº de rede: 16
  - Bits para o nº de subrede: 3
  - Bits para o nº de equipo: 13
  
- A máscara de subrede que teremos que usar, en formato decimal separado por puntos: 11111111.11111111.11100000.00000000
  
- As direccións das subredes e as direccións de broadcast:
  - Subrede 0: 162.18.0.0 - 162.18.31.255
  - Subrede 1: 162.18.32.0 - 162.18.63.255
  - Subrede 2: 162.18.64.0 - 162.18.95.255
  - Subrede 3: 162.18.96.0 - 162.18.127.255
  - Subrede 4: 162.18.128.0 - 162.18.159.255
  - Subrede 5: 162.18.160.0 - 162.18.191.255
  
- Direccións IP asignadas para os equipos das subredes 2 e 5:
  - Subrede 2: de 162.18.64.1 a 162.18.95.254
  - Subrede 5: de 162.18.160.1 a 162.18.191.254

**Solución**



## 2. Supoñamos que temos asignada a IP 199.215.86.0/24.

Define un prefixo de rede estendido que permita a creación de 20 equipos por cada subrede:

- Bits para o nº de rede: 24
- Bits para o nº de subrede: 3
- Bits para o nº de equipo: 5

• Cal é o número máximo de subredes que se poden definir?  $2^3 = 8$ .

• Indica as direccións das 5 primeiras subredes en notación binaria e decimal:

- Subrede 0: 11000111.11010111.01010110.00000000 (199.215.86.0)
- Subrede 1: 11000111.11010111.01010110.00100000 (199.215.86.32)
- Subrede 2: 11000111.11010111.01010110.01000000 (199.215.86.64)
- Subrede 3: 11000111.11010111.01010110.01100000 (199.215.86.96)
- Subrede 4: 11000111.11010111.01010110.10000000 (199.215.86.128)

• Indica o rango de direccións IP dispoñibles para equipos na subrede 4: 199.215.86.129 a 199.215.86.158.

• Indica a dirección de broadcast da subrede 1: 199.215.86.63

### Solución

