|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10002i_1PMAAS-lores Campus Ledeberg Hundelgemsesteenweg 93 ▪ 9050 LEDEBERG  🕻 09 231 23 48 | Naam: |  | | |
| Klas: | 6ApDa | | |
| Datum: |  | | |
| Vak: | Datacommunicatie | | |
| Leerkracht: | Vital Vercleyen | | |
| Pagina’s: |  |  | **GEEN** |
|  |  |  | 20 |

Oefeningen Les 6

# Bepaal het netwerk & hostadres van deze IP’s en hun subnetmasks

**Oefening 1**

* **IP Adres: 192.168.5.85**
* **Subnet Mask: 255.255.255.0 (/24)**

**Oefening 2**

* **IP Adres: 10.10.14.55**
* **Subnet Mask: 255.255.255.192 (/26)**

**Oefening 3**

* **IP Adres: 172.16.77.203**
* **Subnet Mask: 255.255.255.240 (/28)**

**Oefening 4**

* **IP Adres: 192.168.100.250**
* **Subnet Mask: 255.255.255.252 (/30)**

**Oefening 5**

* **IP Adres: 172.31.45.90**
* **Subnet Mask: 255.255.0.0 (/16)**

**Oefening 6**

* **IP Adres: 192.168.200.130**
* **Subnet Mask: 255.255.255.128 (/25)**

**Oefening 7**

* **IP Adres: 10.200.15.78**
* **Subnet Mask: 255.255.255.224 (/27)**

**Oefening 8**

* **IP Adres: 192.10.15.78 /21**

**Oefening 9**

* **IP Adres: 148.233.138.98 /19**

**Oefening 10**

* **IP Adres:** **201.10.190.10 /22**

# Voor een bedrijf krijgen we het IP adres 192.168.1.0/24. Ze willen dit netwerk opdelen in 4 subnetten.

Subnet 1 = 28 hosts  
Subnet 2 = 52 hosts  
Subnet 3 = 15 host  
Subnet 4 = 5 hosts

Bepaal voor elke afdeling het netwerkadres en het IP-bereik. Geef ook het aantal bruikbare adressen in het subnet.

# Een groot bedrijf heeft een bedrijventerrein met daarop verschillende afdelingen gevestigd. Om veiligheidsredenen dient elke afdeling een eigen subnet te krijgen. Het bedrijf zelf beschikt over het IP-bereik 10.23.0.0/21. Deel dit netwerk op in subnetten. Je krijgt volgende info: 1. De productie-afdeling heeft 900 IP-adressen nodig. 2. De administratie heeft 200 IP-adressen nodig. 3. De IT-afdeling heeft 200 IP-adressen nodig. 4. De R&D-afdeling heeft 50 IP-adressen nodig. 5. De overige IP-adressen worden gereserveerd voor toekomstige uitbreidingen Bepaal voor elke afdeling het subnet (CIDR-notatie) en het IP-bereik. Geef ook het aantal bruikbare adressen in het subnet.

4. Een organisatie heeft het netwerk **172.20.0.0/22** toegewezen gekregen.  
Je moet dit netwerk opdelen in subnetten voor de volgende afdelingen:

1. R&D: 300 hosts
2. Finance: 100 hosts
3. Marketing: 50 hosts
4. Support: 25 hosts
5. HR: 10 hosts