

# New Page

```
"""
```

```
Praktijkleren Examenopdracht - Python
```

```
Onderwerp: Subnetcalculator
```

```
Auteur: <jouw naam>
```

```
Datum: <datum>
```

Dit script automatiseert het berekenen van netwerkgegevens op basis van een IP-adres en subnetmasker.

```
"""
```

```
def vraag_ip_adres():
```

```
    """
```

```
    Vraagt maximaal 3 keer om een geldig IPv4-adres.
```

```
    """
```

```
    pogingen = 0
```

```
    while pogingen < 3:
```

```
        ip = input("Voer een IP-adres in (bijv. 192.168.1.10): ")
```

```
        delen = ip.split(".")
```

```
        if len(delen) == 4 and all(d.isdigit() and 0 <= int(d) <= 255 for d in delen):
```

```
            return ip
```

```
        else:
```

```
            pogingen += 1
```

```
            print(f"Ongeldig IP-adres. Poging {pogingen} van 3.")
```

```
    print("Te veel foutieve pogingen.")
```

```
    return None
```

```
def vraag_subnetmasker():
```

```
    """
```

```
    Vraagt een subnetmasker in CIDR-notatie.
```

```

"""
masker = input("Voer subnetmasker in (CIDR, bijv. 24): ")

if masker.isdigit() and 0 <= int(masker) <= 32:
    return int(masker)
else:
    print("Ongeldig subnetmasker.")
    return None

def bereken_hosts(cidr):
    """
    Berekent het aantal hosts op basis van CIDR.
    """
    host_bits = 32 - cidr
    hosts = (2 ** host_bits) - 2
    return hosts

def main():
    """
    Hoofdprogramma
    """
    ip = vraag_ip_adres()
    if ip is None:
        return

    cidr = vraag_subnetmasker()
    if cidr is None:
        return

    hosts = bereken_hosts(cidr)

    print("\nResultaat:")
    print("IP-adres:", ip)
    print("Subnetmasker: /" + str(cidr))
    print("Aantal mogelijke hosts:", hosts)

```

main()

---

Revision #1

Created 2026-05-08 07:25:03 UTC by Sven Loen

Updated 2026-05-08 07:25:07 UTC by Sven Loen