

Oplossingen Extra Oefeningen – Hoofdstuk 4: iteraties

ExtraOefening 4.2

```
naam = input("Geef de naam van de student in: ")
percentage = float(input("Geef het percentage van studenten " + naam + " in:
"))
while percentage < 0 or percentage > 100:
    if percentage > 100:
        print("Fout! Het getal mag maximum 100 zijn.")
    else:
        print("Fout! Het getal moet minstens 0 zijn")
    percentage = float(input("Geef het percentage van studenten " + naam + "
in: "))

if percentage < 10:
    graad = "onvoldoende"
elif percentage < 70:
    graad = "voldoende"
elif percentage < 80:
    graad = "onderscheiding"
elif percentage < 85:
    graad = "grote onderscheiding"
else:
    graad = "grootste onderscheiding"

print("De graad van student", naam, "is", graad)

# uitbreiding

naam = input("Geef de naam van de student in: ")
while naam != "xx" and naam != "XX":
    percentage = float(input("Geef het percentage van studenten " + naam + "
in: "))
    while percentage < 0 or percentage > 100:
        if percentage > 100:
            print("Fout! Het getal mag maximum 100 zijn.")
        else:
            print("Fout! Het getal moet minstens 0 zijn")
        percentage = float(input("Geef het percentage van studenten " + naam
+ " in: "))

    if percentage < 10:
        graad = "onvoldoende"
    elif percentage < 70:
        graad = "voldoende"
    elif percentage < 80:
        graad = "onderscheiding"
    elif percentage < 85:
        graad = "grote onderscheiding"
    else:
        graad = "grootste onderscheiding"

    print("De graad van student", naam, "is", graad)
    naam = input("Geef de naam van de student in: ")
```

ExtraOefening 4.3

```
naam = input("Geef de naam van de manager in: ")
aantal = 0
aantal_geslaagd = 0
while naam != "XX" and naam != "xx":
    aantal = aantal + 1
    test1 = int(input("Test1: "))
    test2 = int(input("Test1: "))
    test3 = int(input("Test1: "))
    gemiddelde = (test1 + test2 + test3) / 3
    gemiddelde = int((gemiddelde * 10) + 0.5) / 10
    if gemiddelde < 70:
        resultaat = "faalt"
    else:
        resultaat = "slaagt"
    aantal_geslaagd = aantal_geslaagd + 1
    print(naam, "Test1:", test1, "Test2:", test2, "Test3:", test3,
"Gemiddelde:", gemiddelde, "Resultaat:", resultaat)
    naam = input("Geef de naam van de manager in: ")

print("Er slaagden", (aantal_geslaagd / aantal) * 100, "% van de", aantal,
"deelnemers")
```

ExtraOefening 4.4

```
geslacht = int(input("Geef het geslacht van de werknemer in (1 = vrouw / 2
= man): "))
aantal_vrouwen_slecht = 0
aantal_mannen_slecht = 0
aantal = 0
while geslacht == 1 or geslacht == 2:
    afstand = float(input("Geef de afstand in km na 12 min lopen: "))
    aantal = aantal + 1
    conditie_getal = (afstand * 1000 - 504.9) / 44.73
    print(conditie_getal)
    if geslacht == 1:
        if conditie_getal < 29:
            aantal_vrouwen_slecht = aantal_vrouwen_slecht + 1
    else:
        if conditie_getal < 36:
            aantal_mannen_slecht = aantal_mannen_slecht + 1
    geslacht = int(input("Geef het geslacht van de werknemer in (1 = vrouw
/ 2 = man): "))
percentage_slecht = (aantal_mannen_slecht + aantal_vrouwen_slecht) / aantal
* 100
print("Het percentage werknemers met een slechte conditie is ",
percentage_slecht)
```

ExtraOefening 4.5 (Fibonacci)

```
getal1 = 1
getal2 = 1
print(getal1, getal2, "", end="")
volgend_getal = getal1 + getal2
while volgend_getal < 1500:
    print(volgend_getal, " ", end="")
    getal1 = getal2
    getal2 = volgend_getal
    volgend_getal = getal1 + getal2
```