1. Wanneer je wrijving buiten beschouwing laat, wordt de hoogte van een omhoog geworpen voorwerp op tijdstip beschreven door de vergelijking: . Daarbij is de aanvangssnelheid en de valversnelling door de zwaartekracht.  
   We kiezen: m/s en   
   De nulpunten van de vergelijking, dus waar het voorwerp de grond raakt, liggen dan bij  
    en   
   In het onderstaande Python programma wordt de hoogte van het voorwerp, yt, uitgerekend in stapjes met grootte time\_step, tot het voorwerp terug is op de grond. Er ontbreekt één regel waardoor het programma niet werkt. Schrijf de ontbrekende regel code.

v0 = 5

g = 9.81

time\_step = 0.05

t = 0.0

yt = 0.0

while yt >= 0.0:

yt = v0 \* t - 0.5 \* g \* t\*\*2  
 … ontbrekende regel …

t = t + time\_step

1. In het bovenstaande programma wil je de hoogte yt van het voorwerp op tijdstip t op een nette manier af laten drukken naar het scherm. Zie onderstaand voorbeeld voor de gewenste output. In het voorbeeld geeft de linkerkolom de tijd t en de rechterkolom de hoogte yt.  
   Geef de regel code die toegevoegd moet worden in de while-loop om deze output te genereren.  
   …  
   0.20 0.803800  
   0.25 0.943437  
   0.30 1.058550  
   …

print("{:.2f} {:.6f}".format(t, yt))