

■ Potgrond

Een tuincentrum heeft een partij van 500 zakken potgrond.
Deze zakken hebben een gewicht dat normaal verdeeld is met een gemiddelde van 11,7 kg en een standaardafwijking van 0,3 kg.

- 3p **5** Iemand koopt bij dit tuincentrum twee zakken potgrond van de genoemde partij.
Bereken de kans dat deze beide zakken meer dan 11,7 kg wegen.

De *Stichting Regeling Handels Potgronden* eist dat minimaal 98% van alle zakken 11,0 kg of meer weegt.

- 4p **6** Onderzoek of de genoemde partij van 500 zakken aan deze eis voldoet.

Een compostbedrijf vult de zakken machinaal.
De machine kan men op een gemiddeld vulgewicht instellen. Bij iedere instelling zijn de vulgewichten normaal verdeeld met een standaardafwijking van 0,3 kg.

- 4p **7** De machine wordt zo ingesteld dat 2% van de zakken minder dan 11,0 kg weegt.
Bereken op welk gemiddeld vulgewicht de machine ingesteld moet worden. Geef je antwoord in twee decimalen nauwkeurig.

Het compostbedrijf levert de potgrond in 25-liter-zakken, 50-liter-zakken en 80-liter-zakken. De zakken worden uitsluitend geleverd op volle pallets (laadborden). Op een pallet liggen steeds zakken met gelijke inhoud. Zie tabel 1.

tabel 1

soort zakken	50 liter	25 liter	80 liter
aantal zakken per vol pallet	51	90	33

Het tuincentrum bestelt een partij potaarde bij het compostbedrijf.
Men wil meer pallets met 50-liter-zakken dan pallets met 25-liter-zakken.
Ook wil men meer pallets met 25-liter-zakken dan pallets met 80-liter-zakken.
Van elk van de drie soorten zakken moet minstens één pallet worden geleverd.

- 6p **8** Het tuincentrum wil een levering van 20 000 liter potaarde of, als dit niet mogelijk is, een levering van een hoeveelheid die er zo dicht mogelijk bij ligt.
Onderzoek hoeveel pallets er van elk soort zakken moeten worden geleverd. Noteer alle stappen die je bij de aanpak van dit probleem maakt.