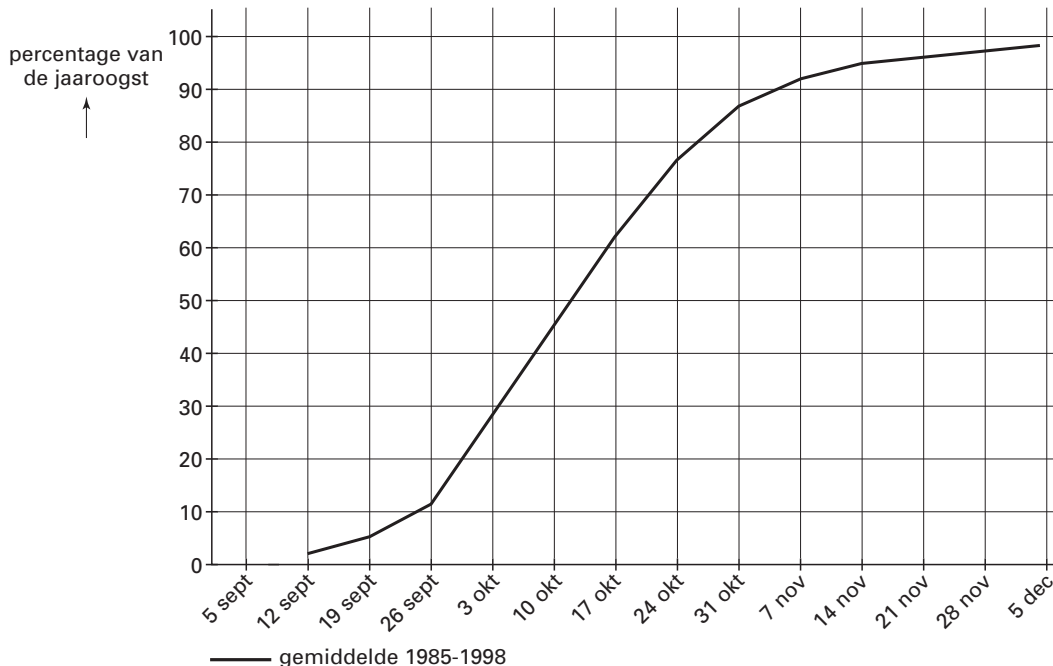


Eindexamen wiskunde A vwo 2003-II (oude stijl)

Sojabonen

In de Verenigde Staten worden op grote schaal sojabonen geteeld. Vanaf begin september worden de sojabonen geoogst. Voor de jaren 1985 tot en met 1998 heeft men berekend hoeveel procent van de jaaroogst aan het eind van elke week was geoogst. Het gemiddelde van deze 14 jaren is weergegeven in figuur 6. Deze figuur staat ook op de bijlage.

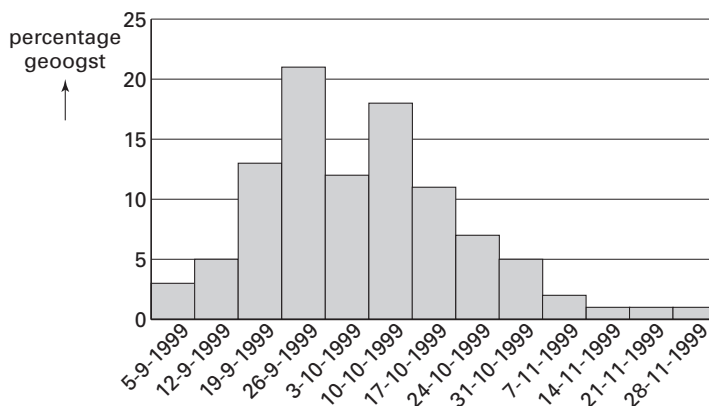
figuur 6



- 4p **18** Tijdens een aantal weken werd gemiddeld per dag meer dan 1% van de jaaroogst geoogst. Onderzoek aan de hand van de grafiek in figuur 6 welke weken dat zijn.

Voor het jaar 1999 heeft men per week het in die week binnengehaalde percentage van de jaaroogst berekend. De gegevens staan in figuur 7.

figuur 7



- 4p **19** Van het histogram in figuur 7 kan ook een grafiek gemaakt worden zoals in figuur 6. Teken in de figuur op de bijlage de grafiek die hoort bij de gegevens in figuur 7 en ga aan de hand daarvan na of er in 1999 sprake was van een vroege oogst of een late oogst. Beargumenteer je keuze.

Het percentage sojabonen dat op een bepaalde datum is geoogst, verschilt van jaar tot jaar. Deze percentages zijn voor elke datum normaal verdeeld. De grafiek in figuur 6 geeft dan ook een gemiddelde weer over 14 jaar. Op 10 oktober is gemiddeld 45% van de sojabonen geoogst, met een standaarddeviatie van 15%.

- 3p **20** Bereken in vier decimalen nauwkeurig de kans dat op 10 oktober minder dan 20% zal zijn geoogst.

Eindexamen wiskunde A vwo 2003-II (oude stijl)

Bijlage bij vraag 19

Vraag 19

