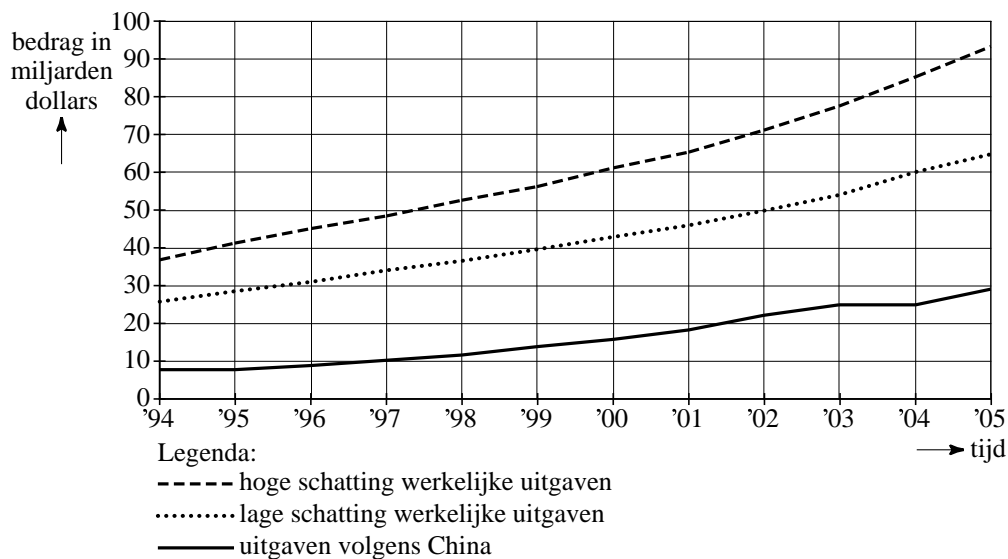


China's defensie-uitgaven

China ontwikkelt zich in hoog tempo tot grootmacht, ook op het militaire vlak. Het Pentagon, het Amerikaanse Ministerie van Defensie, houdt de Chinese defensie-uitgaven nauwlettend in de gaten. In figuur 1 staan de Chinese defensie-uitgaven volgens China zelf en volgens twee schattingen van het Pentagon, een hoge en een lage. Duidelijk is te zien dat het Pentagon uitgaat van veel hogere defensie-uitgaven dan China opgeeft.

figuur 1



In figuur 1 is te zien dat de hoge schatting van de uitgaven vanaf 1994 tot 1999 (nagenoeg) lineair toenam van 37 miljard dollar tot 56 miljard dollar. Stel dat deze lineaire toename ook na 1999 was doorgegaan.

- 3p **6** Bereken hoe groot de hoge schatting van de uitgaven dan in 2003 zou zijn geweest.

Volgens het Pentagon namen de defensie-uitgaven in de periode van 2001 tot 2005 exponentieel toe. De hoge schatting steeg van 65 miljard dollar in 2001 tot 93 miljard dollar in 2005.

- 4p **7** Bereken het jaarlijkse groeipercentage dat het Pentagon als uitgangspunt nam voor de hoge schatting (in deze periode). Geef je antwoord in één decimaal nauwkeurig.

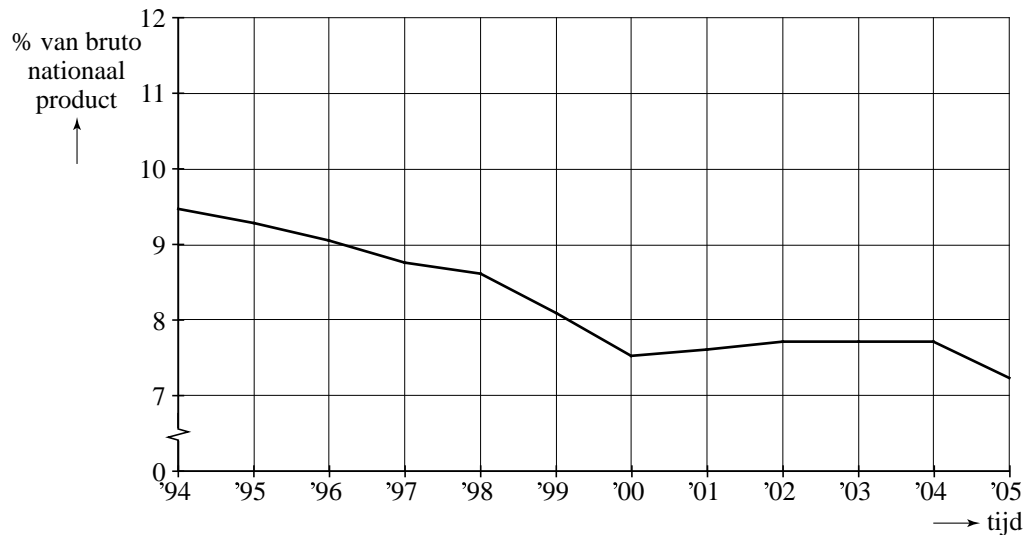
In 2005 was de lage schatting 65 miljard dollar en de hoge 93 miljard dollar, een verschil van 28 miljard dollar.

Voor de jaren na 2005 voorspelde het Pentagon dat de defensie-uitgaven exponentieel zouden blijven toenemen. Voor de lage schatting (in deze periode) ging het Pentagon uit van een jaarlijkse groei van 8,5% en voor de hoge schatting van 9,5%.

- 5p **8** Bereken in welk jaar het verschil tussen de lage en de hoge schatting voor het eerst meer dan 50 miljard dollar zal zijn.

Volgens de Chinezen zelf valt het allemaal wel mee. Ze geven toe dat hun defensie-uitgaven jaarlijks stijgen: van 8 miljard dollar in 1994 tot 29 miljard dollar in 2005. Maar zij wijzen erop dat de defensie-uitgaven als percentage van het bruto nationaal product, het bnp, sinds 1994 vrijwel steeds gedaald zijn. Zie figuur 2.

figuur 2 Defensie-uitgaven als percentage van het bnp



Dat een stijging van de defensie-uitgaven toch als een daling kan worden gepresenteerd, komt doordat de economie in China razendsnel groeit en het bnp dus ook.

Met behulp van bovenstaande gegevens en figuur 2 is voor 1994 en 2005 het bnp van China te berekenen.

- 5p **9** Bereken met hoeveel procent het bnp van China in 2005 gestegen is ten opzichte van 1994.