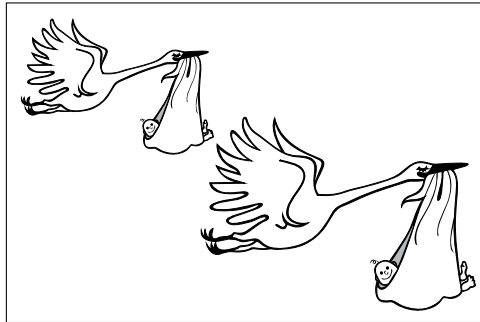


BEVOLKINGSGROEI IN CHINA EN INDIA

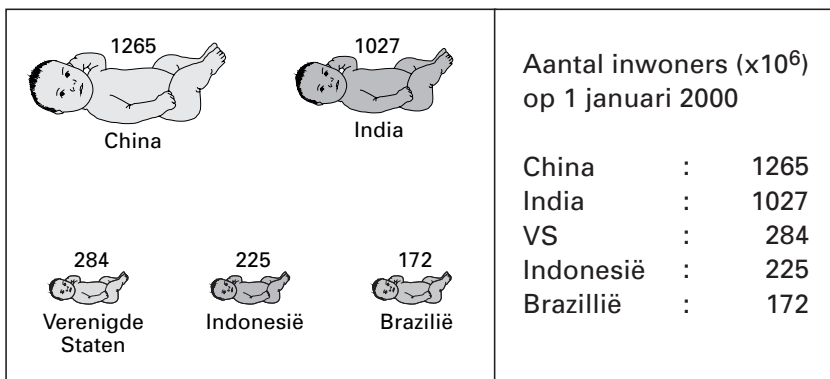
De onderstaande tekst is een deel van de inleiding van een artikel in een krant uit het jaar 2000 over de bevolkingsgroei in China en India.

Op 1 januari 2000 telde China officieel 1,265 miljard inwoners.
Tussen 1 januari 1990 en 1 januari 2000 groeide de Chinese bevolking met 132,15 miljoen inwoners.



- 3p ○ 22 → Bereken in miljoenen nauwkeurig het aantal inwoners dat China op 1 januari 1990 had. Schrijf je berekening op.

In het artikel stond ook te lezen dat het aantal inwoners van India de grens van één miljard is gepasseerd. Zie onderstaande figuur.



India was op dat moment, na China, het tweede land in de wereld dat meer dan één miljard inwoners had. Zie bovenstaande figuur.

Op 1 januari 2000 woonde 16,9% van de totale wereldbevolking in India.

- 4p ○ 23 → Bereken in miljoenen nauwkeurig de grootte van de totale wereldbevolking op 1 januari 2000. Laat zien hoe je aan je antwoord komt.

Vanaf 1 januari 2000 gaan we uit van het volgende verband tussen het *aantal inwoners* van China en de *tijd* in jaren:

$$\text{aantal inwoners} = 1,265 \times 10^9 \times (1,011)^{\text{tijd}}$$

Hierin is *tijd* het aantal jaren na 1 januari 2000.

- 2p ○ **24** → Bereken in miljoenen nauwkeurig het aantal inwoners van China op 1 januari 2005 volgens bovenstaande formule. Laat zien hoe je aan je antwoord komt.
- 3p ○ **25** → Bereken, volgens bovenstaande formule, in welk jaar China voor het eerst meer dan 1500 miljoen inwoners heeft. Schrijf je berekening op.