

Burgerservicenummer



burgerservicenummer

Alle Nederlanders hebben een persoonlijk nummer.
Dit nummer heet het burgerservicenummer.
Het burgerservicenummer bestaat uit **negen** cijfers.

Emke heeft bijvoorbeeld burgerservicenummer 0 6 3 7 9 6 3 6 3
Elk burgerservicenummer kan worden voorgesteld door ABCDEFGH Z

Van de eerste **acht** cijfers van het burgerservicenummer wordt de **totaalsom** berekend op de volgende manier:

$$9 \times A + 8 \times B + 7 \times C + 6 \times D + 5 \times E + 4 \times F + 3 \times G + 2 \times H$$

←----- totaalsom ----->

De totaalsom van Emke's burgerservicenummer 063796363 is dus
 $9 \times 0 + 8 \times 6 + 7 \times 3 + 6 \times 7 + 5 \times 9 + 4 \times 6 + 3 \times 3 + 2 \times 6 = 201$

- 2p 8 Het burgerservicenummer van Leon is 345467875.
→ Laat met een berekening zien dat de **totaalsom** (van de eerste **acht** cijfers) 214 is.

Het **negende** cijfer (Z) is het **controlecijfer**. Met dit cijfer wordt gecontroleerd of het burgerservicenummer geldig is.
Dit gaat als volgt:

totaalsom – controlecijfer = getal dat deelbaar is door 11

Bij het burgerservicenummer van Emke is het controlecijfer 3:
 $201 - 3 = 198$ en 198 is deelbaar door 11 omdat $198 : 11 = 18$.
Dus het burgerservicenummer van Emke is geldig.

- 3p **9** Laat met een berekening zien dat ook het burgerservicenummer 345467875 van Leon geldig is.
- 4p **10** Leg uit waarom niet 999999999, maar 999999990 het grootst mogelijke geldige burgerservicenummer is.
- 4p **11** Laat met een berekening zien dat er geen geldig burgerservicenummer bestaat waarvan de totaalsom van de eerste acht cijfers 384 is.