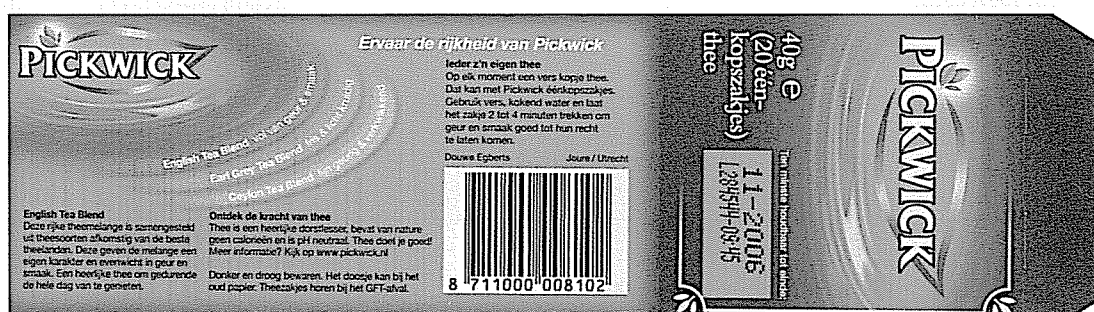


Streepjes en codes (2)

Het laatste cijfer van de streepjescode

Het laatste cijfer van de streepjescode is het controlecijfer. Dit cijfer kun je zelf ook uitrekenen.

Laten we kijken of de mensen van Douwe Egberts de goede code hebben gemaakt op hun Pickwick thee.



De code is deze: 87 11000 00810 2

Weet je nog hoe de codes waren? Zoek ze anders weer even op in de vorige Vooruit (nummer 5, 2005)

87:	Nederland
11000:	Douwe Egberts
00810:	Pickwick English Teablend
2:	controlecijfer

Om het controlecijfer te berekenen moet je heel wat stappen zetten!

- Eerst tel je de zes cijfers bij elkaar op die op de oneven plaatsen staan. Het controlecijfer zelf doet natuurlijk niet mee!
Dus het cijfer op de eerste, derde, vijfde plaats en zo verder ...
In dit geval: $8 + 1 + 0 + 0 + 0 + 1 = 10$
- Dan tel je de zes cijfers bij elkaar die op de even plaatsen staan
Dus de cijfers op de tweede, vierde, zesde ... enzovoorts.
Dat zijn: $7 + 1 + 0 + 0 + 8 + 0 = 16$
- Tel nu op: getal 1 (dat is 10) en daarbij drie keer getal 2 (dus $3 \times 16 = 48$)
 $10 + 48 = 58$

Neem het laatste cijfer van de uitkomst (dus de 8 van 58), en trek dit cijfer af van 10 (het getal waarvan je het laatste cijfer van de uitkomst af moet trekken is altijd 10. Dus niet alleen nu omdat het eerste getal toevallig 10 was). $10 - 8 = 2$

En dáár heb je je controlecijfer: 2.

Het klopt. Pickwick heeft zijn werk goed gedaan.

Streepjes en codes (2)

Nu jij!

Bereken zelf het controlecijfer van de volgende streepjescodes:

Denk hier eens aan wanneer je bij de toonbank staat van de supermarkt. Elke keer dat er een boodschap gescand wordt en je een piepje hoort dat het goed is, heeft de computer al die berekeningen gemaakt! Hoor je een lang piepje en moet het artikel opnieuw gescand, dan heeft de computer bij die supersnelle berekening gemerkt dat er iets niet goed is. Konden wij maar zo snel rekenen!



Trouwens ... Pak er eens een stopwatch bij, en maak er een wedstrijdje van: wie van jullie heeft het snelst het juiste controlecijfer uitgerekend?

Zelf opdrachten maken voor elkaar
Ieder van jullie brengt vijf streepjescodes mee van thuis.

Zorg dat ze netjes zijn uitgeknipt en knip er voorzichtig het controlegetal af. Plak ze daarna onder elkaar op een vel papier.
Bewaar de controlegetallen goed, opgeplakt op een ander vel papier, in dezelfde volgorde als de streepjescodes waar ze bijhoren.
Tel nu de controlegetallen bij elkaar op en schrijf het getal op het blad met de controlegetallen, onderaan.
Zet nu je vrienden aan het werk, met het vel met de streepjescodes en een stopwatch erbij. Iedere vriend rekt zo snel mogelijk een van de vijf controlegetallen uit. Daarna tellen ze de vijf gevonden getallen bij elkaar op. Hebben ze bij elkaar de goede uitkomst gevonden?

Je kunt ze ook tegen elkaar laten spelen: dan krijgt ieder een kopie van het blad met de streepjescodes, en moet ieder het werk alleen doen: vijf controlegetallen uitrekenen en die bij elkaar optellen. Met de stopwatch houdt je bij hoelang iedereen erover gedaan heeft. Alleen de juiste uitkomsten tellen mee bij het vaststellen van de snelste tijd!