

Naam:

Klas:

**1 Vaarsnelheid**

Een schip vaart met een constante snelheid in een kanaal. Elke minuut legt het 450 meter af. Vanaf de plek waar het nu is, moet het nog 330 meter afleggen tot aan een brug.



afstand	tijd
450 m	60 sec
150 m	
m	
m	

- a Hoe lang duurt het nog voordat het schip bij de brug komt? Gebruik de tabel hiernaast.

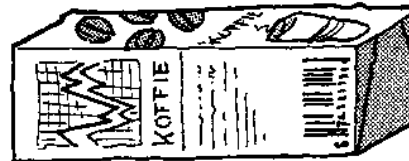
- b Hoeveel kilometer per uur vaart het schip?

- c Stel dat jij over de oever langs het kanaal loopt. Kun jij dan het schip bijhouden? Toelichten.

**2 Een pondspak koffie**

Anneke koopt de koffie bij de Aldi: een pondspak WM-koffie (snelfiltermaling, vacuüm verpakt) kost € 2,69.

Een pondspak meet 6 bij 9 bij 18 cm.



- a Wat is de verhouding van deze afmetingen? Schrijf die verhouding met zo klein mogelijke gehele getallen.

- b Op welke schaal is het pondspak koffie hierboven getekend?

- c Hoeveel  $\text{cm}^3$  is de inhoud van een pondspak?

- d Hoeveel  $\text{mm}^3$  is dat? En hoeveel  $\text{dm}^3$ ?

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

- e Wat is de totale oppervlakte van de verpakking? Geef die oppervlakte in  $\text{cm}^2$

- f Hoeveel  $\text{mm}^2$  is dat? En hoeveel  $\text{dm}^2$ ?

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

's Ochtends zet Anneke een volle pot koffie. Daar gaan zeven kopjes uit. Ze gebruikt vijf maatschepjes koffie; één maatschepje is  $11 \text{ cm}^3$ .

- g Bereken hoeveel één kopje aan koffie kost.

**3 Demonstratie**

Bij belangrijke demonstraties of andere grote evenementen wordt vaak het aantal deelnemers geschat. De schattingen van de politie en van de organisatie lopen vaak flink uiteen. Dat geeft aan dat er nogal grof geschat wordt.

Het Malieveld in Den Haag staat ongeveer half vol met demonstranten. Het Malieveld is ongeveer 3 ha groot (1 ha = 1 hm<sup>2</sup>).

- a Hoeveel m<sup>2</sup> is dat?  
Is dat groter of kleiner dan een voetbalveld, denk je?
  
- b Hoeveel mensen staan er op het Malieveld, denk je? Schrijf ook je berekening op.

Na de bijeenkomst op het Malieveld lopen de demonstranten een tocht door de straten van Den Haag.

- c Hoe lang zal de stoet zo ongeveer worden? Schrijf ook je berekening op.

**4 De Voordeel-urenkaart**

Als je bij de NS de Voordeel-urenkaart koopt, krijg je een jaar lang 40% korting op enkele reizen en op retourtjes.

Een kaartje 2<sup>e</sup> klas voor een enkele reis van Ede-Wageningen naar Nijmegen kost normaal € 6,50. Zonder te rekenen kun je zeggen wat dat kaartje ongeveer met een Voordeel-urenkaart zal kosten.

- a Bij welk bedrag ligt de prijs het dichtst: bij € 3,-, bij € 4,- of bij € 5,-? Schrijf ook op waarom jij jouw antwoord gekozen hebt.
  
- b Bereken hoeveel een enkele reis van Ede-Wageningen naar Nijmegen kost als je de Voordeelen-kaart hebt.
  
- c Hoeveel procent van de normale prijs moet je nog betalen als je de Voordeel-urenkaart hebt?
  
- d Gebruik dit antwoord om de prijs van een enkele reis Zutphen-Elst met de Voordeel-urenkaart uit te rekenen. De normale prijs van dit kaartje is € 7,10.

De normale prijs van een kaartje noemen we  $p$ , de prijs met een Voordeel-urenkaart noemen we  $r$ ,  $p$  en  $r$  beide in euro's.

- e Geef een formule voor  $p$  en  $r$ .



$r =$