



**Naam:**

**Klas:**

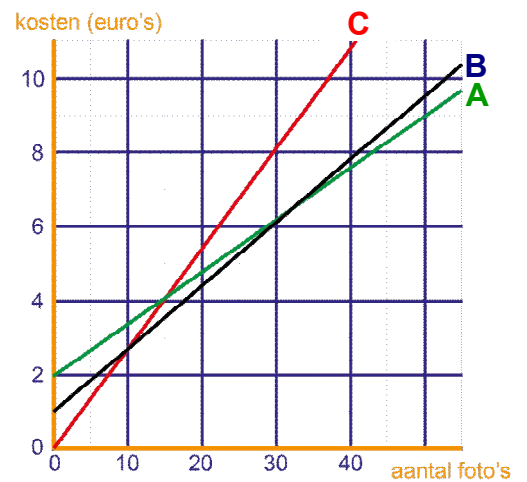
**HAVO**

- 1 Los de volgende vergelijkingen op.  
Controleer ook je antwoord.

$3x - 2 = 5 - x$
Controle:

$\frac{1}{5}x + 2 = \frac{1}{4}x - 1$
Controle:

- 2 Janneke wil haar vakantiefoto's laten afdrucken. Ze vergelijkt de prijzen van de verschillende aanbieders op internet. Bij de een betaal je meer verzendkosten dan bij de ander, maar dan zijn de kosten per afdruk weer hoger.
- Bij aanbieder A betaal je 14 cent per foto en € 1,95 verzendkosten.
- Bij B betaal je per foto 17 cent en € 0,99 verzendkosten.
- Bij C rekenen ze geen verzendkosten, de prijs van een afdruk is dan wel 27 cent.
- Bijvoorbeeld voor 10 foto's zijn de kosten bij A: € 3,35, bij B: € 2,69 en bij C: € 2,70.



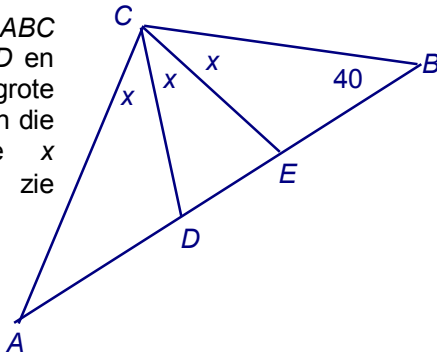
Hiernaast is van elk van de drie aanbieders de aantal-foto's-kosten-grafiek getekend.

Het aantal foto's noemen we  $a$ .

- a Druk de kosten voor  $a$  foto's bij elk van de aanbieders uit in  $a$ .
- b Bereken met een vergelijking bij welk aantal foto's de kosten bij A even hoog zijn als bij B.
- c Bereken bij welk aantal foto's A goedkoper is dan C. Stel hierbij een vergelijking op.

Bij A:
Bij B:
Bij C:

- 3 Hoek  $C$  van driehoek  $ABC$  wordt door de lijnen  $CD$  en  $CE$  in drie even grote hoeken gedeeld. Elk van die hoeken noemen we  $x$  graden. Hoek  $B$  is  $40^\circ$ , zie figuur.

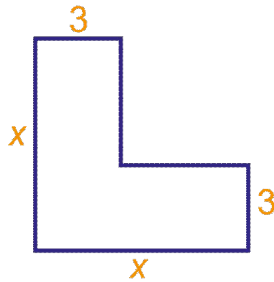


- a Druk hoek  $CDB$  uit in  $x$ .

Neem aan:  
hoek  $CDA = 110^\circ$ .

- b Stel een vergelijking in  $x$  op en los de vergelijking op.


- 4 Hiernaast staat een L-vormig figuur getekend. De maten die vermeld staan zijn in cm.



- a Bereken  $x$  als de omtrek van de L-vorm  $36$  cm is. Gebruik een vergelijking.

- b Bereken  $x$  als de oppervlakte van de L-vorm  $36$  cm<sup>2</sup> is. Gebruik een vergelijking.


- 5 Jacco en Jeroen zijn nogal grote snoepers. Op een gegeven moment heeft Jacco drie zakjes M&M's en nog 9 losse M&M's. Jeroen heeft nog maar twee zakjes M&M's en uit één zakje heeft hij er ook al 8 opgegeten. Jacco beweert dat hij nu precies twee keer zoveel M&M's heeft als Jeroen. Als ze gaan tellen blijkt dat Jacco inderdaad gelijk heeft.

We noemen het aantal M&M's dat in één zakje zit  $x$ .

- a Hoeveel M&M's heeft Jacco? En Jeroen? Laat  $x$  in je antwoord staan.

- b Bereken met een vergelijking hoeveel M&M's er in één zakje zitten.


- 6 Los de volgende vergelijkingen op. Controleer ook je antwoord.

$$5(x + 12) + x = 3(5 - x)$$

Controle:

$$\frac{3x + 6}{4} = 2x - 1$$

Controle:

