

4 pt *Werk netjes! Vergeet je (achter)naam en klas niet. En denk aan de aanpak. Succes!*

1 Los de volgende vergelijkingen op.

2 pt **a**  $15x - 2 = 6x + 70$

3 pt **b**  $12 - (x - 3) = 7 \times (3x - 4)$

2 Bereken bij elk paar lineaire formules de coördinaten van het snijpunt van de grafieken.

2 pt **a**  $y = 3x + 20$  en  $y = 8x - 5$

3 pt **b**  $y = \frac{1}{4}(12 - x)$  en  $y = 2\frac{3}{4}x + 12$

3 De familie De Groot gaat verhuizen. Voor de verhuizing wil de familie een bakwagen huren. De familie kan daarbij kiezen tussen verhuurbedrijf Jansen en verhuurbedrijf Bos. De tarieven die de bedrijven hanteren staan hiernaast.

2 pt **a** Geef een formule waarmee je de kosten voor het huren van een bakwagen bij Jansen kunt berekenen. Neem  $K$  voor de kosten in euro's en  $a$  voor het aantal gereden kilometers.

2 pt **b** Als je meer dan 200 km rijdt, dan kun je de kosten bij Bos berekenen met de formule  $K = 90 + 0,45(a - 200)$ .

1 pt **c** Geef een vergelijking waarmee je kunt berekenen bij welk aantal kilometers je bij beide bedrijven even duur uit bent. Ga ervan uit dat je meer dan 200 km rijdt.

2 pt **d** Los de vergelijking op die je bij opdracht c hebt opgeschreven.

4 Los de onderstaande ongelijkheden op.

4 pt **a**  $-2x + 28 > 100$

4 pt **b**  $2x + 5 < 5x - 10$

5 Hiernaast staan de twee lineaire grafieken  $l$  en  $m$  getekend. Bij lijn  $l$  hoort de vergelijking  $3y - 4x = 3$  en bij lijn  $m$  hoort de vergelijking  $x = \frac{1}{2}y + 2\frac{1}{2}$ . Het snijpunt van beide grafieken is niet te zien in deze tekening.

2 pt **a** Herleid de formule van lijn  $m$  tot een formule waarbij je  $y$  uitdrukt in  $x$ .

4 pt **b** Bereken de coördinaten van het snijpunt van  $l$  en  $m$ ?

6 Substitueer formule Q in formule P, druk daarmee  $v$  uit in  $a$  en vereenvoudig de ontstane formule.

2 pt **a** P:  $v = -u + 5$  en Q:  $u = 5 - 4a$

3 pt **b** P:  $v = -11 - 2b$  en Q:  $-4a + 8b = -16$

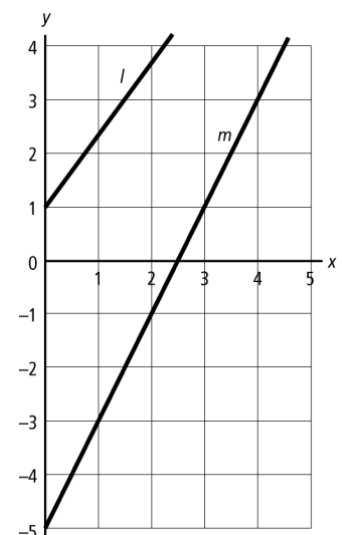
#### Tarieven

Jansen:

€ 60,- + € 0,30 per gereden km

Bos:

€ 90,- + € 0,45 per gereden km,  
met daarbij de eerste 200 km vrij



\_\_\_+

40 pt

**EINDE**