

# Eindexamen wiskunde A vwo 2000 - II

© havovwo.nl

## Konijnenvoer

15. In totaal krijg je  $10 + 15 + 10 = 35$  ton voer.

Hierin zit  $0,3 \cdot 10 + 0,4 \cdot 15 + 0,44 \cdot 10 = 13,4$  ton alfalfa ofwel  $\frac{13,4}{35} \approx 38,3\%$

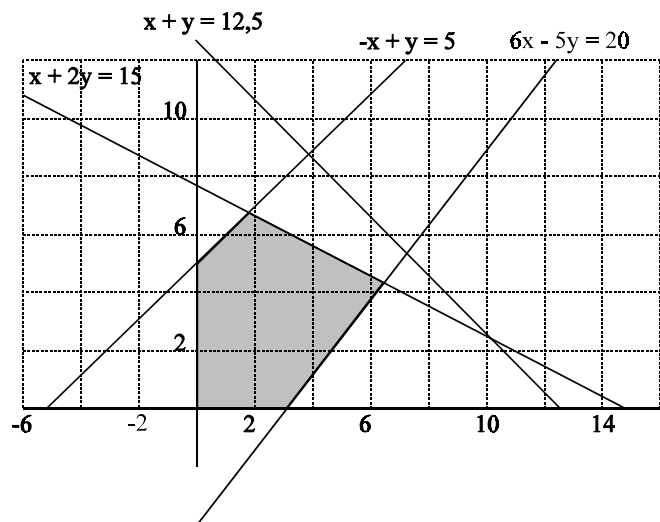
16. Voor de vitamine A geldt:

$$\frac{10 \cdot 1000 \cdot 8500 + x \cdot 1000 \cdot 4500 + y \cdot 1000 \cdot 10000}{(10 + x + y) \cdot 1000} \geq 7500$$

$$85000 + x \cdot 4500 + y \cdot 10000 \geq (10 + x + y) \cdot 7500$$

$$10000 \geq 3000x - 2500y \rightarrow 6x - 5y \leq 20$$

17. Teken de lijn  $6x - 5y = 20$   
als  $x = 0$  dan  $y = -4$   
als  $y = 0$  dan  $x = 3\frac{1}{3}$   
Teken de lijn  $x + 2y = 15$   
als  $x = 0$  dan  $y = 7\frac{1}{2}$   
als  $y = 0$  dan  $x = 15$   
Teken de lijn  $-x + y = 5$   
als  $x = 0$  dan  $y = 5$   
als  $y = 0$  dan  $x = -5$



Het toegestane gebied is grijs ingetekend.

18. Een voorraad van 22,5 ton betekent dat er 12,5 ton moet worden ingekocht:

$$x + y = 12,5$$

Teken deze lijn (zie grafiek). Je ziet dat deze lijn geheel buiten het toegestane gebied valt.

19. 
$$\frac{10 \cdot 8500 + 10 \cdot a + 2,5 \cdot 10000}{10 + 10 + 2,5} \geq 7500 \rightarrow a \geq 5875$$

Het gehalte vitamine A van het voer uit Leiden is dus minstens 5875 IE/kg