

## 5 Vogeltrek

20. In 2020, dus na 40 jaar oftewel 4 keer 10 jaar, zal de gierzwaluw  $4 \cdot 3 = 12$  dagen eerder terugkeren. April heeft 30 dagen, dus de gierzwaluw zal dat jaar op 20 april terugkomen.
21. Per 10 jaar komt de gierzwaluw 3 dagen vroeger terug. Dit is per jaar dus  $\frac{3}{10} = 0,3$  dagen. De richtingscoëfficiënt van de formul is dus  $-0,3$ . De min komt van het feit dat hij vroeger terugkomt. In 1980, dus bij  $t = 0$  geldt  $A = 122$ , dus de formule is

$$A = 122 - \frac{3}{10}t.$$

22. Elke 10 jaar begint het verblijf 3 dagen eerder, en eindigt het 0,6 dagen eerder. Elke 10 jaar wordt het verblijf dus  $3 - 0,6 = 2,4$  dagen langer. Per jaar is dit  $\frac{2,4}{10} = 0,24$  dagen. Je wilt weten na hoeveel jaar het verblijf met 15 dagen is toegenomen. Dit is dan  $\frac{15}{0,24} \approx 62,5$  jaar, en dat komt overeen met het jaar 2043.