

Funcies met een wortel

18 maximumscore 3

- $f_{28}(x) = 0$ geeft $x^2 - 11x + 28 = 0$ of $\sqrt{x} = 0$ 1
- $x^2 - 11x + 28 = 0$ geeft $(x-4)(x-7) = 0$ (of correct gebruik van de abc-formule) 1
- De gevraagde x -coördinaten zijn 0, 4 en 7 1

19 maximumscore 5

- $f_{28}(x) = x^{2\frac{1}{2}} - 11x^{1\frac{1}{2}} + 28x^{\frac{1}{2}}$ 1
- $f_{28}'(x) = 2\frac{1}{2}x^{1\frac{1}{2}} - 16\frac{1}{2}x^{\frac{1}{2}} + 14x^{-\frac{1}{2}}$ 1
- Beschrijven hoe met behulp van $f_{28}'(x) = 0$ de x -coördinaat van A gevonden kan worden 1
- De x -coördinaat van A is 1 1
- $f_{28}(1) = 18$, dus de y -coördinaat van A is 18 1

20 maximumscore 4

- $f_c(x) = 0$ geeft $x^2 - 11x + c = 0$ of $\sqrt{x} = 0$ 1
- $x^2 - 11x + c = 0$ mag slechts één oplossing ($\neq 0$) geven, dus $D = 0$ 1
- Hieruit volgt $(-11)^2 - 4 \cdot 1 \cdot c = 0$ 1
- Dit geeft $c = 30\frac{1}{4}$ 1