

2 JAG/TI-methode

5. Je vult eerst in dat $T = -2$ en $G = -9$. Je krijgt dan de volgende vergelijking:

$$-9 = 13,12 + 0,6215 \cdot -2 - 11,37 \cdot W^{0,16} + 0,3965 \cdot -2 \cdot W^{0,16}.$$

Deze vergelijking los je op met de GR. Je voert de volgende twee formules in in de Ti-84 plus:

$$y_1 = 13,12 + 0,6215 \cdot -2 - 11,37 \cdot x^{0,16} + 0,3965 \cdot -2 \cdot x^{0,16},$$
$$y_2 = -9.$$

Nu vind je met calc intersect dat $W = x \approx 29$ km/uur.

6. De laagste gevoelstemperatuur verwacht je bij de laagste temperatuur en de hoogste windsnelheid, oftewel $T = -46$ en $W = 175$. Als je dit invult in de formule krijg je

$$G = 13,12 + 0,6215 \cdot -46 - 11,37 \cdot 175^{0,16} + 0,3965 \cdot -46 \cdot 175^{0,16} \approx -83 \text{ }^\circ\text{C}.$$

De hoogste gevoelstemperatuur verwacht je bij de hoogste temperatuur en de laagste windsnelheid, oftewel $T = 10$ en $W = 5$. Dit geeft:

$$G = 13,12 + 0,6215 \cdot 10 - 11,37 \cdot 5^{0,16} + 0,3965 \cdot 10 \cdot 5^{0,16} \approx 5 \text{ }^\circ\text{C}.$$

7. Eerst vul je in dat $G = -20$. Dan krijg je de vergelijking

$$-20 \cdot d^{0,48} = -113,07.$$

Deze vergelijking los je nu op voor d . Op de Ti-84 plus voer je de volgende twee vergelijkingen in:

$$y_1 = -20 \cdot x^{0,48},$$
$$y_2 = -113,07.$$

Nu vind je met calc intersect dat $d = x \approx 37$ minuten. Nu vul je in dat $G = -30$. Dan krijg je de vergelijking

$$-30 \cdot d^{0,48} = -113,07.$$

Deze vergelijking los je nu op voor d . Op de Ti-84 plus voer je de volgende twee vergelijkingen in:

$$y_1 = -30 \cdot x^{0,48},$$
$$y_2 = -113,07.$$

Nu vind je met calc intersect dat $d = x \approx 16$ minuten. De maximale blootstellingsduur neemt dus met $37 - 16 = 21$ minuten af.