

## Opgave 2

I denne opgave undersøges de tre temperaturskalaer Kelvin-, Fahrenheit- og Celsius-skalaen og hvordan der omregnes mellem disse skalaer.

For det absolutte nulpunkt, som forekommer på Kelvin-skalaen ved 0 K, er temperaturen på Celsius-skalaen  $-273.15^{\circ}\text{C}$  og tilsvarende på Fahrenheit-skalaen  $-459.67^{\circ}\text{F}$ . For frysepunktet for vand, som forekommer på Celsius-skalaen ved  $0^{\circ}\text{C}$ , er temperaturen på Kelvin-skalaen 273.15 K og tilsvarende på Fahrenheit-skalaen  $32^{\circ}\text{F}$ .

Funktionerne der omregner mellem de tre skalaer er allesammen lineære.

- a) Bestem funktionen der omregner Celsius-skalaen til hhv. Kelvin- og Fahrenheit-skalaen.
- b) Bestem funktionen der omregner fra hhv. Kelvin- og Fahrenheit-skalaen til Celsius-skalaen.
- c) Angiv grundmængden og værdimængden for alle funktionerne fra del a) og b).