

## Esercizio 230-s9 – Scale termometriche

Calcolare per quale valore della temperatura un termometro centigrado e un termometro con scala Fahrenheit forniscono lo stesso valore.

### Soluzione

Dalla proporzione  $t_C : 100 = (t_F - 32) : 180$ , ponendo  $t_C = t_F = x$  si ha:  $x : 100 = (x - 32) : 180$ ;

$100 \cdot (x - 32) = 180 \cdot x$  ;  $100x - 3200 = 180x$  ;  $100x - 180x = 3200$  ;  $-80x = 3200$  ;  $x = -40^\circ\text{C}$ .

Pertanto i due termometri, centigrado e Fahrenheit, forniscono lo stesso valore quando la temperatura è di:

$t_C = t_F = -40^\circ$ .