

1. Dans cette question, on nous donne $F = 95$ (en °F) et on cherche C (en °C).

$$C = (95 - 32) \times \frac{5}{9} = 63 \times \frac{5}{9} = 35$$

95°F correspondent à une température de 35°C.

2. Dans cette question, on nous donne $C = 5$ (en °C) et on cherche F (en °F).

$$\begin{aligned} 5 &= (F - 32) \times \frac{5}{9} \\ 5 \times \frac{9}{5} &= F - 32 \\ 9 + 32 &= F \\ 41 &= F \end{aligned}$$

5°C correspondent à une température de 41°F.

3. Les deux températures sont égales si, et seulement si, $C = F$.

$$\begin{aligned} F &= (F - 32) \times \frac{5}{9} \\ F \times \frac{9}{5} &= F - 32 \\ \frac{9}{5}F - F &= -32 \\ \frac{4}{5}F &= -32 \\ F &= \frac{5}{4} \times (-32) \\ F &= -40 \end{aligned}$$

Il existe une unique température pour laquelle les deux mesures sont égales, il s'agit de $-40^\circ\text{C} = -40^\circ\text{F}$