

3. (I) A quale temperatura 7700 J di lavoro innalzano 3.0 kg di acqua, inizialmente alla temperatura di 10.0 °C?

### *Soluzione*

*interface*(*displayprecision* = 2) : *restart* :

$Q := 7700.0 ; m := 3.0 ; T_o := 10.0 ;$

7700.0

3.0

10.0

(1)

Il calore specifico dell'acqua vale :

$c := 4186 ;$

4186

(2)

in J/kg, per cui :

$eq := Q = m \cdot c \cdot (T - T_o)$

$$7700.00 = 12558.00 T - 1.26 \cdot 10^5$$

(3)

$T := solve(eq, T)$

10.61315496

(4)

ovvero circa **10.6 °C** .