11.51. A szegedi versenyuszoda úszómedencéjének 24 °C-os vizét 89 °C-os termálvíz és 14 °C-os hideg víz megfelelő arányú keverésével állitják elő.
Milyen tömegarányban kell keverni a kétféle vizet?

Megoldás:

11.51. $t_k = 24\ °C$; $t_1 = 89\ °C$; $t_2 = 14\ °C$.

$c \cdot m_1 \cdot (t_1 - t_k) = c \cdot m_2 \cdot (t_k - t_2)$.

$$\frac{m_2}{m_1} = \frac{t_1 - t_k}{t_k - t_2} = \frac{65}{10} = \frac{13}{2}.$$

A megfelelő hőmérsékletű víz 13 rész hideg és 2 rész meleg víz keverésével állítható elő ($m_2 : m_1 = 13 : 2$).