8.83. Milyen széles az a folyó, amelyen át a hang 5 s-mal később érkezik a levegőben, mint a vízben?

(A hang terjedési sebessége levegőben $340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, vízben $1450 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.)

Megoldás:

8.83. $v_1 = 340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $v_2 = 1450 \frac{\text{m}}{\text{s}}$; $t_1 = t_2 + 5$.

A megtett utak egyenlőek:

$v_1 \cdot t_1 = v_2 \cdot t_2$; $v_1(t_2 + 5) = v_2 t_2 \rightarrow t_2 = 1{,}53$ s.

A folyó szélessége: $v_2 \cdot t_2 = \underline{\underline{2220{,}7 \text{ m}}}$.