Aufgaben.

Auflösungen.

Aus v und c bestimmen wir nun die Richtung und Geschwindigkeit welche das einfallende Wasser haben soll, damit der Stoß möglichst vermieden werde. Die Geschwindigkeit sei = C.

6.) $$C = \sqrt{v^2 + c^2 + 2c.v.\cos\varphi}$$
$$= v\sqrt{1 + \frac{1}{\sin(\delta-\alpha)^2} + \frac{2\sin(\delta-\alpha)}{\sin(\delta-\alpha)}}$$
$$= v\sqrt{3 + \frac{1}{\sin(\delta-\alpha)^2}}$$
$$= 6{,}91149\sqrt{3 + \frac{1}{\sin(64^\circ 12')^2}}$$
$$= 6{,}91149\sqrt{4{,}233603}$$
$$= 6{,}91149 \cdot 2{,}0576$$
$$= 14{,}221.$$

7.) Diese Geschwindigkeit macht mit der Verticalen den Winkel CAr, welcher nun zu bestimmen ist. Gesetzt CAr = μ, so folgt:

$$\frac{\sin\mu}{\sin\varphi} = \frac{v}{C}.$$ Es ist aber

$$\varphi = 90^\circ - (\delta-\alpha)$$
$$= 25^\circ 48'$$

$$\sin\mu = \frac{v\sin\varphi}{C} = \frac{6{,}91149 \sin 25^\circ 48'}{14{,}221}$$

$$\mu = 12^\circ 13'.$$

Endlich erhalten wir:

$$\varepsilon = 180^\circ - \alpha - [180^\circ - (\delta-\alpha) - \mu]$$
$$= 71^\circ 55'$$