

Jelöljük a csónak eredő sebességének nagyságát v -vel, a víz sodrásirányával bezárt szögét pedig α -val. A koszinusztétel szerint

$$v^2 + v_f^2 - 2vv_f \cos \alpha = v_{cs}^2,$$

ahonnan a megadott adatokkal

$$v = 2 \cos \alpha \pm \sqrt{4 \cos^2 \alpha - 3}.$$

A gyök alatti kifejezés akkor nem negatív, ha $\cos \alpha \geq \sqrt{3}/2$, vagyis ha $\alpha \leq 30^\circ$.

A túlsó parton a legközelebbi pont (amit ezzel a csónakkal el lehet érni) a legnagyobb megengedett szögnek megfelelő $100 \text{ m} / \sin 30^\circ = 200 \text{ m}$ távolságban van.

Szekeres Gábor (Székesfehérvár, József A. Gimn. 10. o.t.) dolgozata alapján

