Első megoldás.

Jeleljétek A és B a világítótornyok helyeit; C és D a hajó helyeit az egy óra elején és végén. Húzzunk a B-ből merőlegest az AD egyenesre és jeleljük talppontját E-vel. Az ABE derékszögű egyenszárú háromszögből következik, hogy:

$$BE = AB : \sqrt{2} \tag{1}$$

Másrészt a BED és BCD háromszögek egybevágóságából, hogy:

$$BE = BC \tag{2}$$

De minthogy az ACD háromszög is egyenszárú és derékszögű, azért:

$$CD = AB + BC = AB + BE =$$

$$= AB\frac{1+\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{AB}{2}\left(2+\sqrt{2}\right)$$

és a keresett sebesség CD kilométer óránként.

(Visnya Aladár, főreálisk. VIII. oszt. tanuló, Pécs).

Második megoldás.

Az ABD háromszögre a sinustételt alkalmazva, lesz:

$$BD = \frac{AB \sin 45^\circ}{\sin 22^\circ 30'} = 2AB \ \cos 22^\circ 30'$$

A BCD háromszögből pedig:

$$CD = BD \ \cos 22^\circ 30'$$

és így

$$BD = 2AB \ \cos^2 22^\circ 30' =$$

$$160 \ \cos^2 22^\circ 30'.$$

$$\log \ BD = \log \ 160 + 2 \log \ \cos 22^\circ 30' =$$

$$= 2{,}20412 + 9{,}93124 - 10 =$$

$$= 2{,}13536.$$

$$BD = 136{,}57\,\mathrm{Km}.$$

és a keresett sebesség 136,57 Km. óránként vagy 2276 méter perczenként, vagy 37,9 ms^{-1}.

(Imre János, főgymn. VIII. oszt. tanuló, Nyíregyháza).

A feladatot még megoldották: Berzenczey Domokos, Suták Sándor és Visnya Aladár.