Kezdetben a vitorlást a gravitációs erő tartja körpályán, vagyis ez biztosítja a centripetális erőt: $\frac{mv^2}{r} = f\frac{Mm}{r^2}$-ből $v = \sqrt{fM/r} = 2,97 \cdot 10^4$ m/s. A fénynyomás nagysága $p = 2 \cdot S/c$, ahol S az energiaáram sűrűsége, c pedig a fénysebesség (lásd a IV. o. fizikakönyvet). Az energiaáram sűrűsége a jelenlegi távolságban adott; számoljuk ki tetszőleges távolságra! Mivel egy-egy adott gömbfelületen átáramló energia ugyanannyi, r távolságban az energiasűrűség $S = S_0 \cdot \frac{r_0^2}{r^2}$, ahol S_0 és r_0 a megadott adatok. Észrevehetjük, hogy így lényegében a vitorlára ható erő felfogható egy taszító jellegű „gravitációs" (vagy inkább Coulomb) erőnek. Ezen erő nagysága:

$$pA = \frac{2S_0 \cdot A \cdot r_0^2}{c \cdot r^2},$$

ahol A a vitorla felülete. Ezen eredmény birtokában felírhatjuk a vitorlás összes energiáját:

$$E = -\left(f \cdot M \cdot m - \frac{2 \cdot S_0 \cdot A \cdot r_0^2}{c}\right) \cdot \frac{1}{r} + \frac{mv^2}{2},$$

ami a megadott ill. kiszámolt számadatok felhasználásával: $E = 1,46 \cdot 10^{12}$ J, tehát pozitív érték. Tudjuk, hogy ha egy égitest összenergiája negatív, akkor kering a Nap körül; ha nem negatív, akkor elhagyja a Naprendszert. Ez kétféleképpen történhet: ha az energia zérus, akkor parabolapályán, ha pozitív (mint most is), akkor hiperbolapályán hagyja el a Naprendszert.

Az elhagyás ténye belátható a következőképpen is: az erőket kiszámolva a gravitációból származó erő $0,59$ N-nak, a fénynyomásból származó pedig 10 N-nak adódik. Mivel mindkettő távolságfüggése $\frac{1}{r^2}$ es, a taszítóerő mindig nagyobb, vagyis a Nap „kifújja" a vitorlást a végtelenbe.

Összefoglalva: a vitorlás egy hiperbolapályán elhagyja a Naprendszert, a pálya legtávolabbi pontja a végtelenben van, legközelebbi pedig az indulási: $1,5 \cdot 10^{11}$ m.