

Ve vodorovném směru letí loď podle zadání rovnoměrně přímočaře. Tudíž urazí vzdálenost L

$$L = vt \cos \alpha ,$$

kde v je rychlost startu (i dopadu), t je doba letu a α je náměrný úhel.

Rychlost dopadu v mílích za hodinu je číselně rovna době letu v mikrodnech:

$$\frac{t}{t_d} = \frac{v}{v_m} ,$$

kde $t_d = 0,0864$ s je jeden mikrodne a $v_m = 0,44704$ m/s je rychlost jedné míle za hodinu.

Rychlost dopadu v megayardech za sekundu je číselně rovna vodorovné uražené vzdálenosti ve světelných nanorocích:

$$\frac{v}{v_y} = \frac{L}{L_r} ,$$

kde $v_y = 914,4$ km/s je rychlost jednoho megayardu za sekundu a $L_r = 9640.73$ km je světelný nanorok.

Poměr vertikální a horizontální startovací rychlosti je $p = e^1 = 2.71828\dots$, takže

$$\operatorname{tg} \alpha = p , \quad \cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{1+p^2}} ,$$

Když všechno dosadíme do prvního vztahu, dostaneme

$$L = \frac{v_y}{L_r} L \frac{t_d}{v_m} \frac{v_y}{L_r} L \frac{1}{\sqrt{1+p^2}}$$

neboli

$$L = \left(\frac{L_r}{v_y} \right)^2 \frac{v_m}{t_d} \sqrt{1+p^2} \doteq 1604 \text{ m} .$$

Jediné jezírko v této vzdálenosti je na protějším kopci nad Šebrovem na cykloznačce.

Bez kalkulačky: e je o něco menší než 3, takže $\sqrt{e^2+1}$ je zhruba 3. L_r/v_y je v SI číselně asi 10, v_m/t_d asi 5. Což dá v metrech $L \approx 10^2 \cdot 5 \cdot 3 = 1500$ a k identifikaci jezírka postačuje.