

Legyen általánosan $300000 \text{ mm} = s$, $\frac{1}{1000} \text{ mm} = s_1$. Az első vízrészecske $t = \sqrt{\frac{2s}{g}}$ ideig esik, a második pedig $t_1 = \sqrt{\frac{2s_1}{g}}$ idővel később kezdi meg esését s így a második vízrészecske $t - t_1$ ideig esik, míg az első a szikla talpához ér. A kérdéses d távolságot tehát megkapjuk, ha s -ből kivonjuk azt az x utat, melyet a második vízrészecske $t - t_1$ idő alatt megtesz. Ennélfogva:

$$x = \frac{1}{2}g(t - t_1)^2 = \frac{1}{2}g\left(\sqrt{\frac{2s}{g}} - \sqrt{\frac{2s_1}{g}}\right)^2 = (\sqrt{s} - \sqrt{s_1})^2 = s - 2\sqrt{ss_1} + s_1.$$

S így

$$d = s - (s - 2\sqrt{ss_1} + s_1) = 2\sqrt{ss_1} - s_1.$$

Minthogy az eredményt $\frac{1}{10} \text{ mm}$ pontossáig akarjuk kiszámítani, azért a kivonandó elmaradhat s így

$$d = 2\sqrt{ss_1} = 20\sqrt{3} = 34,6 \text{ mm}.$$

(Wohlstein Sándor, Érsekújvár.)

A feladatot még megoldották: Bartók I., Bayer B., Bogdán G., Holzer S., Izsáky L., Kalmár S., König D., Lázár L., Losonczy I., Messik G., Pazsiezky G., Picker G., Pilczer P., Pintér M., Pivnyik I., Póka Gy., Preisich Gy., Riesz K., Riesz M., Schlesinger A., Schmidl I., Sümegi Gy., Szmodics K., Tóbiás L., Weisz P.