

Legyen a fúrt lyuk az edény fenekétől számított  $x$  magasságban, akkor a kiömlő víz sebessége

$$V = \sqrt{2g(a-x)},$$

és ha a vízszög  $y$  távolságban találja, akkor

$$y = t \cdot \sqrt{2g(a-x)},$$

a hol  $t$  az esés idejét jelenti; ez pedig ugyanannyi, mint ha az  $x$  magasságon át szabadon esik, így

$$t = \sqrt{\frac{2x}{g}}$$

$$y = 2\sqrt{ax - x^2}$$

E függvénynek akkor van maximuma, ha

$$x = \frac{a}{2};$$

akkor

$$y_{\max} = a$$

(Jánosy Gyula, Budapest.)

*A feladatot még megoldották:* Bánó L., Csada I., Fodor H., Merse P., Pichler S., Rosenberg J., Schuster Gy., Székely J., Szilas O.