

Нехай t - час падіння

$h = \frac{gt^2}{2}$, $h_1 = \frac{g(t-1)^2}{2}$ - висота за увесь час без останньої секунди

$h - h_1 = \frac{h}{4}$; $h_1 = \frac{3}{4}h \Rightarrow (t-1)^2 = \frac{3}{4}t^2$; $t^2 - 8t + 4 = 0 \Rightarrow x = 4 \pm 2\sqrt{3}$

$x \approx 0.5358, 7.4641$, але $0.5358 - 1 < 0$

$h = \frac{9.81 \cdot (4+2\sqrt{3})^2}{2} = 273.27138$