

I. megoldás. Legyenek $\frac{\tau}{2}$ és a rákövetkező egész τ időközökben befutott utak: $s, s_1, s_2, s_3, \dots$ stb.; akkor

$$s = \frac{1}{2}g\left(\frac{\tau}{2}\right)^2$$

$$s_1 = \frac{1}{2}g\left(\frac{3\tau}{2}\right)^2 - \frac{1}{2}g\left(\frac{\tau}{2}\right)^2 = g\tau^2$$

$$s_2 = \frac{1}{2}g\left(\frac{5\tau}{2}\right)^2 - \frac{1}{2}g\left(\frac{3\tau}{2}\right)^2 = 2g\tau^2$$

$$s_3 = \frac{1}{2}g\left(\frac{7\tau}{2}\right)^2 - \frac{1}{2}g\left(\frac{5\tau}{2}\right)^2 = 3g\tau^2;$$

tehát

$$s_1 : s_2 : s_3 : \dots = 1 : 2 : 3 : \dots,$$

vagyis mint az egymásra következő egész számok.

(Kubinyi István, Nagyszombat.)

II. megoldás.

Az	első	τ	időköz	elején	a	sebesség:	$\frac{1}{2}g\tau,$
"	"	"	"	végén	"	"	$\frac{3}{2}g\tau,$
"	"	"	"	időközben	a	középsebesség:	$\frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}g\tau - \frac{3}{2}g\tau\right) = g\tau,$
"	"	"	"	befutott	út:		$s_1 = g\tau \cdot \tau = g\tau^2.$

Hasonló módon a második τ időközben a középsebesség:

$$\frac{1}{2}\left(\frac{3}{2}g\tau + \frac{5}{2}g\tau\right) = 2g\tau,$$

a második τ időközben befutott út:

$$s_2 = 2g\tau \cdot \tau = g\tau^2,$$

a harmadik τ időközben a középsebesség:

$$\frac{1}{2}\left(\frac{5}{2}g\tau + \frac{7}{2}g\tau\right) = 3g\tau$$

a harmadik τ időközben befutott út:

$$s_3 = 3g\tau \cdot \tau = 3g\tau^2,$$

tehát

$$s_1 : s_2 : s_3 : \dots = 1 : 2 : 3 : \dots$$

(Erdélyi Sándor, Budapest.)