

Az *ábra* szerinti, könnyen mozgó kiskocsira negyedkör keresztmetszetű,  $R = 20$  cm sugarú, súrlódásmentes lejtő van erősítve. A kocsi vízszintes felülete érdes, a súrlódás együtthatója  $\mu = 0,8$ . A kocsi platója felett  $h = 2R$  magasságból szabadon esik egy pontszerűnek tekinthető test, és érintőlegesen érkezik a lejtő tetejére. Végigcsúszva a pályáján éppen a kocsi szélén áll meg. Milyen hosszú a kocsi?

