

Két lejtő A és B ugyanazon függőleges síkban, a vízszintes ugyanazon pontjához vezet. Az A lejtő hajlásszöge α , hossza 100 cm; a B lejtő hajlásszöge $\beta = 30^\circ$ és hossza $28,4$ cm. Az A lejtőn kezdősebesség nélkül leengedjük az m tömegű pontszerű testet, mely végigfutva azon, felszalad a B lejtőre.

Hogyan kell az α -t megválasztanunk, hogy a pont a B lejtőn lehető legmagasabbra jusson és mekkora ebben az esetben a B lejtőn megtett út? (Súrlódást és a levegő ellenállást nem vesszük figyelembe.)