

$h = 12$ m magas domboldalon két út visz felfelé. Az egyik 36 m hosszú, a legerősebb emelkedés irányában, a másik 8 egyenes szakaszból álló szerpentin, amelynek szakaszai 30° -os szöget zárnak be a lejtő szintvonaláival.

a) Mekkora átlagos teljesítményt fejt a a két úton az a 72 kp súlyú ember, aki másodpercenként kettőt lép és lépéshossza $\frac{3}{4}$ m?

b) Hány lépést tesz meg másodpercenként, ha a meredekebb úton akar haladni azzal a teljesítménnyel, amellyel a szerpentinon haladt az a) pont szerint? (Tekintsük a domboldalt sík felületnek!)

c) Mi a helyzet, ha ugyanerre a domboldalra egy elegendően széles lépcső vezet fel 15 cm magas lépcsőkkel?

