

Formula 1-es pilóták olyan versenyen vesznek részt, ahol nem a legnagyobb sebességgel lehet eredményesen szerepelni. Egy kijelölt, $d = 1250$ m hosszúságú távolságot állandó sebességgel kell megtenni, majd mindenkinek $a = 2 \text{ m/s}^2$ lassulással kell megállni. Az győz, aki az indulástól számítva a legrövidebb idő alatt áll meg.

a) Mekkora sebességgel kell haladnia az állandó sebességű szakaszon a győztes pilótának, ha a lehető legrövidebb idő alatt akar megállni?

b) Mekkora utat tesz meg ekkor az indulástól a megállásig?