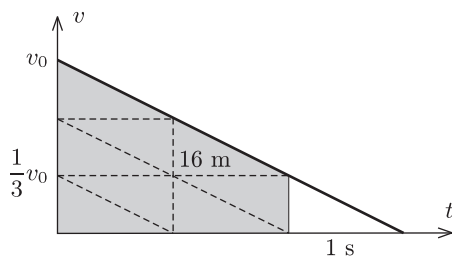
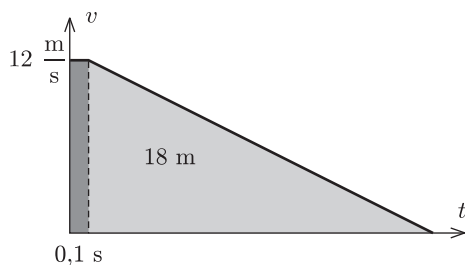


Megoldás. Ábrázoljuk egy grafikonon a tanár úr sebességét az idő függvényében (1. ábra). Az ábra bármelyik részénél a grafikon vonala alatti terület megegyezik az adott idő alatt megtett úttal.



1. ábra

Osszuk fel azt (az ábrán sötétebben jelölt) részt, amelynél $1/3$ részére csökken a kezdősebesség akkora egységekre, mint amekkora a megállásig még szükséges. Látható, hogy 8 ilyen egység teszi ki a 16 méterhez tartozó területet, így a megállásig még szükséges út 2 m. A korcsolyázó tehát összesen 18 m-es úton tud megállni. Az ábráról az is leolvasható, hogy a fékezés teljes ideje 3 s, a kezdősebesség pedig $v_0 = 12 \text{ m/s}$ volt.



2. ábra

A másik alkalommal a reakcióidőnek megfelelő 0,1 s ideig egyenletesen, v_0 sebességgel mozog a korcsolyázó, ezalatt 1,2 m utat tesz meg, majd utána a szokásos fékezéssel további 18 m-t. Összesen tehát 19,2 m-t fog haladni a rianás felé, így attól 0,8 méternyire tud megállni.