

45. feladat

Egy gépkocsi $90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességről $8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ lassulással fékez.
Mennyi idő telik el a megállásig?
Mekkora a fékút?

Megoldás.

$$v = 90 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$a = 8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$t = ?$$

$$s = ?$$

$$a = \frac{v}{t} \Rightarrow t = \frac{v}{a} = \frac{25}{8} = 3,125 \text{ s}$$

A megállásig 3,125 s telik el.

$$s = \frac{a}{2} t^2 = \frac{8}{2} \cdot 3,125^2 = 39,06 \text{ (m)}$$

A fékút 39,06 m.

Készítette: Mohammad Sandi