

Problemă rezolvată

ENUNȚ

Un tren care se mișcă pe o porțiune de drum rectilinie cu viteza 108 km/h este frânat până la viteza de 36 km/h în 20s.

Calculați accelerația medie.

REZOLVARE

Alegem sensul pozitiv al axei în sensul vitezei.

$$a_m = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t} = \frac{10 - 30}{20} = -1m/s^2$$

Semnul minus arată că vectorul accelerație este orientat în sens opus sensului pozitiv ales, deci viteza are sens opus vitezei (mișcare încetinită).