



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_MECH_DV_05

Digitální učební materiál

Sada: Mechanika

Téma: DRÁHA ROVNOMĚRNĚ ZRYCHLENÉHO PŘÍMOČARÉHO POHYBU

Autor: Mgr. Jana Dvořáková

Předmět: Fyzika

Ročník: 1. ročník VG

Využití: Prezentace určená pro výklad

Anotace: Prezentace popisuje rovnoměrně zrychlený přímočarý pohyb z hlediska dráhy. Zavádí geometrickou aplikaci odvození dráhy z grafů rychlosti. Z odvozených vztahů sestrojuje grafy dráhy.

Na závěr je uveden odkaz na fyzikální aplet, který pomocí animací potvrzuje odvozené vztahy a grafy.

Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami
Nové Město na Moravě

Dráha rovnoměrně zrychleného přímocharého pohybu

VY_32_INOVACE_MECH_DV_05



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

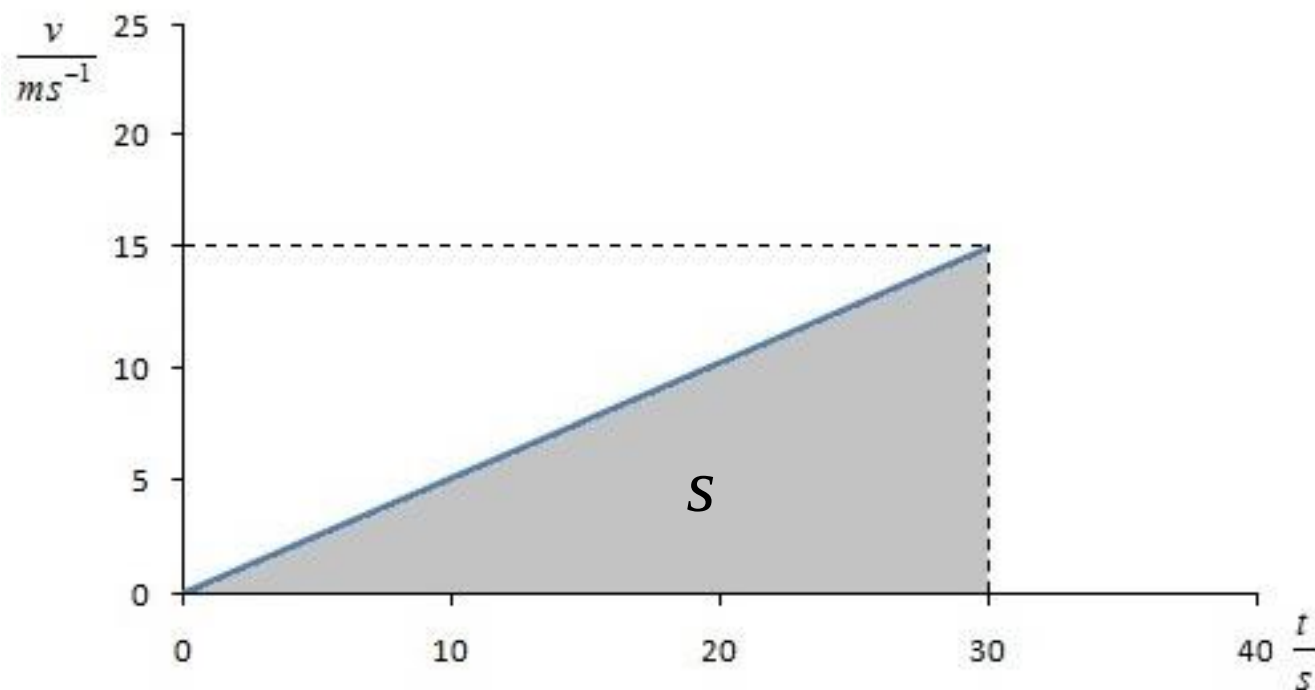
Graf závislosti velikosti **rychlosti** rovnoměrně **zrychleného** pohybu na čase -

číselná hodnota **dráhy** je rovna obsahu plochy pod grafem rychlosti

$$s = \frac{1}{2} vt$$

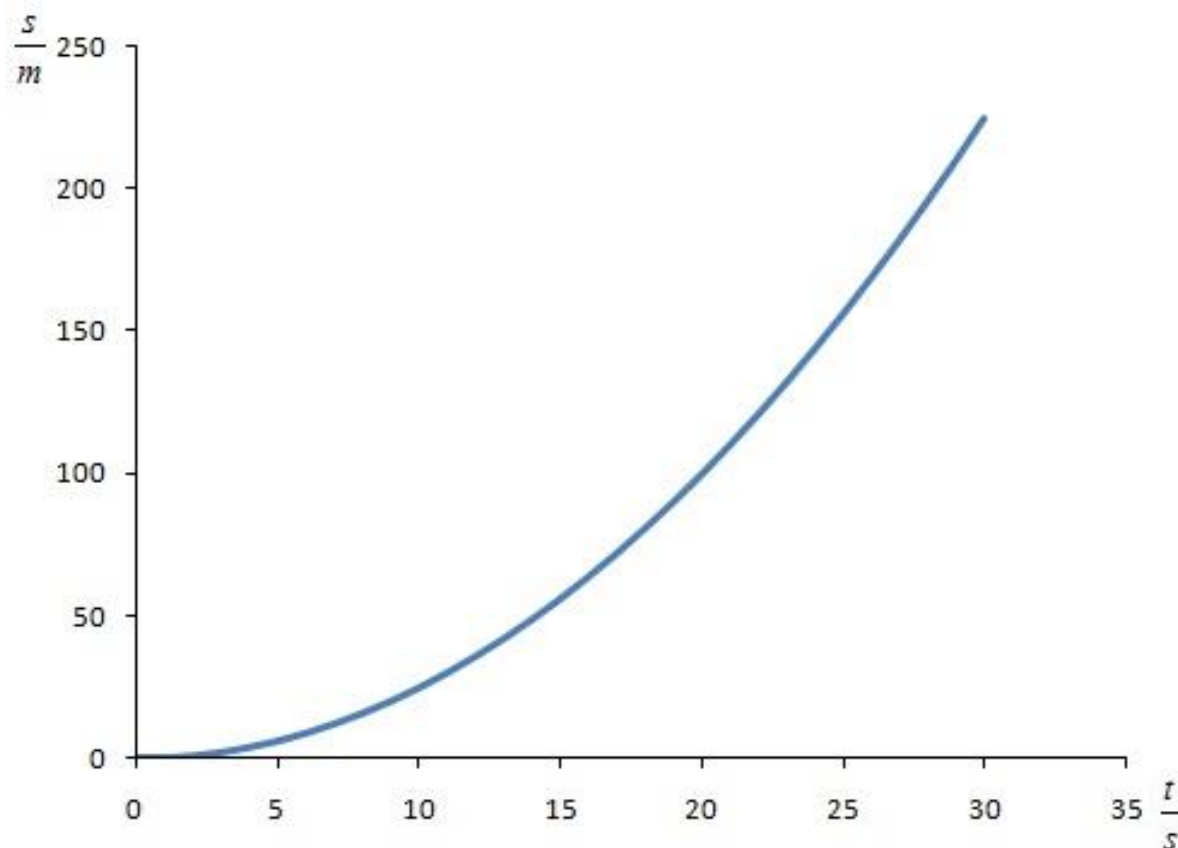
$$s = \frac{1}{2} att$$

$$s = \frac{1}{2} at^2$$



Graf závislosti **dráhy** rovnoměrně zrychleného pohybu na čase

$$s = \frac{1}{2} at^2$$

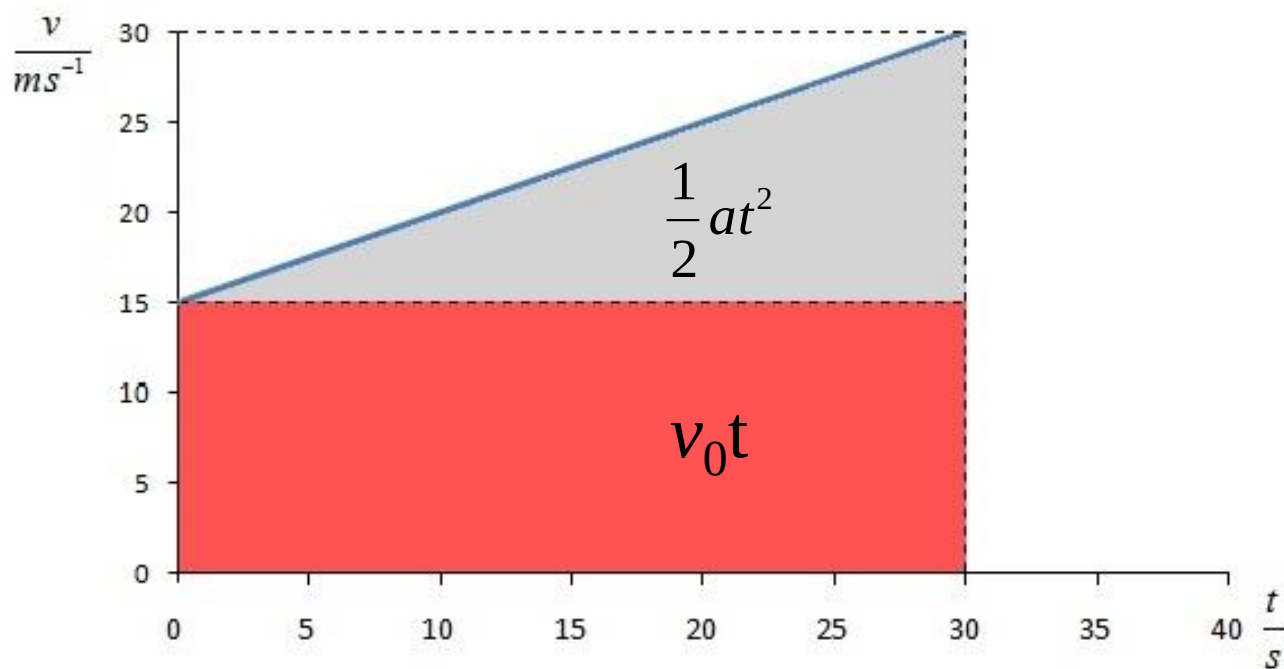


Grafem je část křivky, kterou nazýváme **parabola**.

Graf závislosti velikosti **rychlosti** rovnoměrně **zrychleného** pohybu na čase s nenulovou počáteční rychlostí

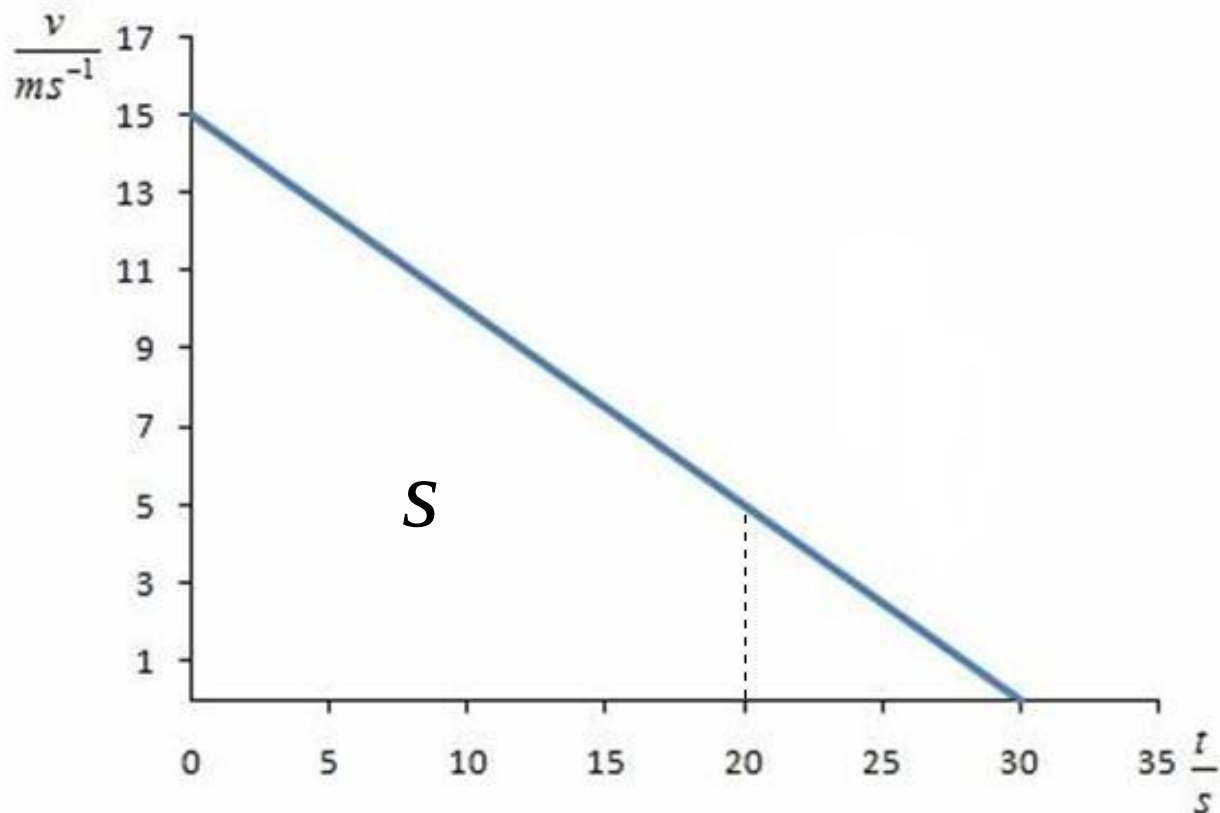
číselná hodnota **dráhy** je rovna obsahu plochy pod grafem rychlosti

$$s = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$



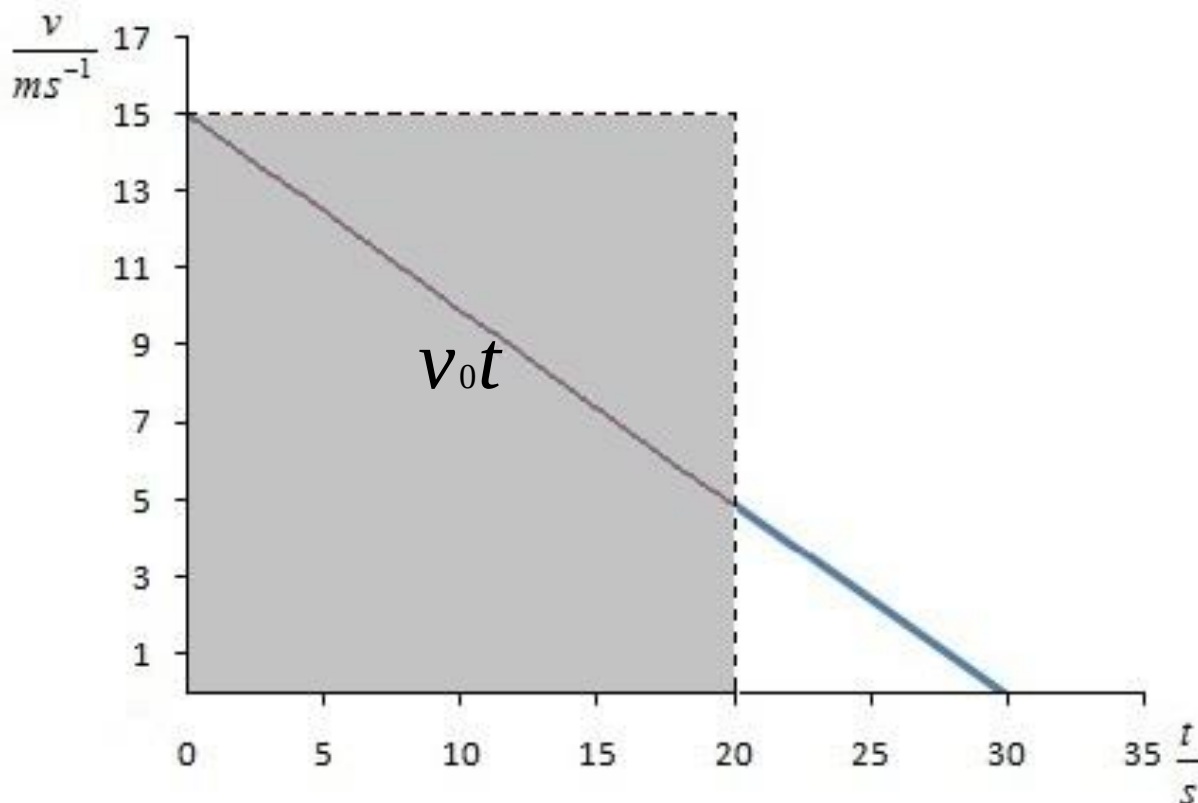
Graf závislosti velikosti **rychlosti** rovnoměrně **zpomaleného** pohybu na čase –

číselná hodnota **dráhy** je rovna obsahu plochy pod grafem rychlosti



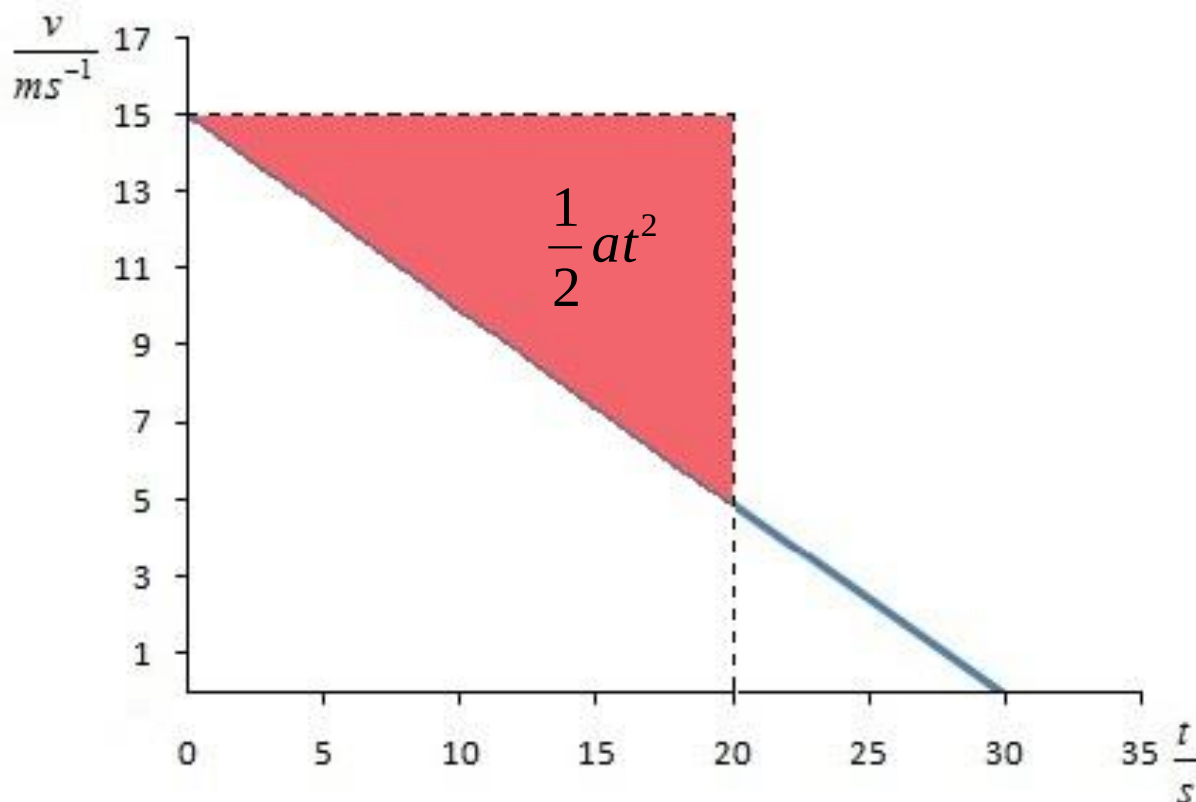
Graf závislosti velikosti **rychlosti** rovnoměrně **zpomaleného** pohybu na čase –

číselná hodnota **dráhy** je rovna obsahu plochy pod grafem rychlosti



Graf závislosti velikosti **rychlosti** rovnoměrně
zpomaleného pohybu na čase –

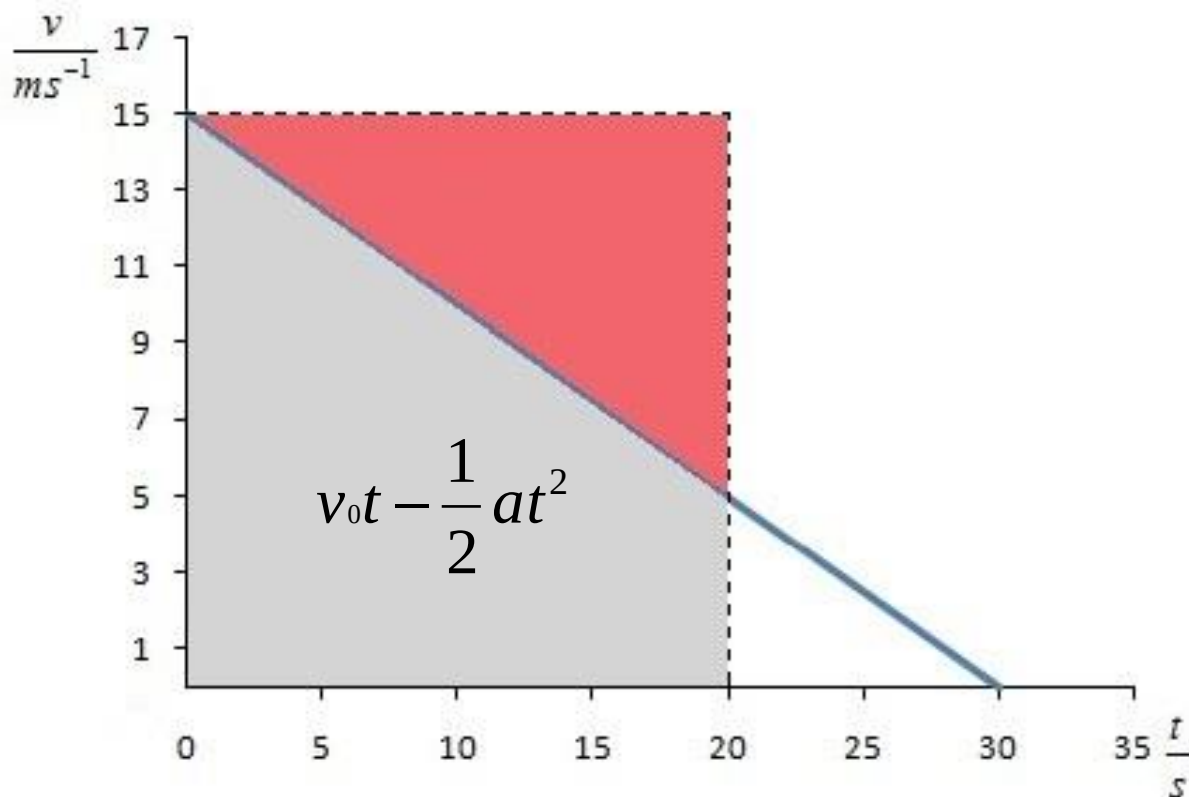
číselná hodnota **dráhy** je rovna obsahu plochy
pod grafem rychlosti



Graf závislosti velikosti **rychlosti** rovnoměrně **zpomaleného** pohybu na čase –

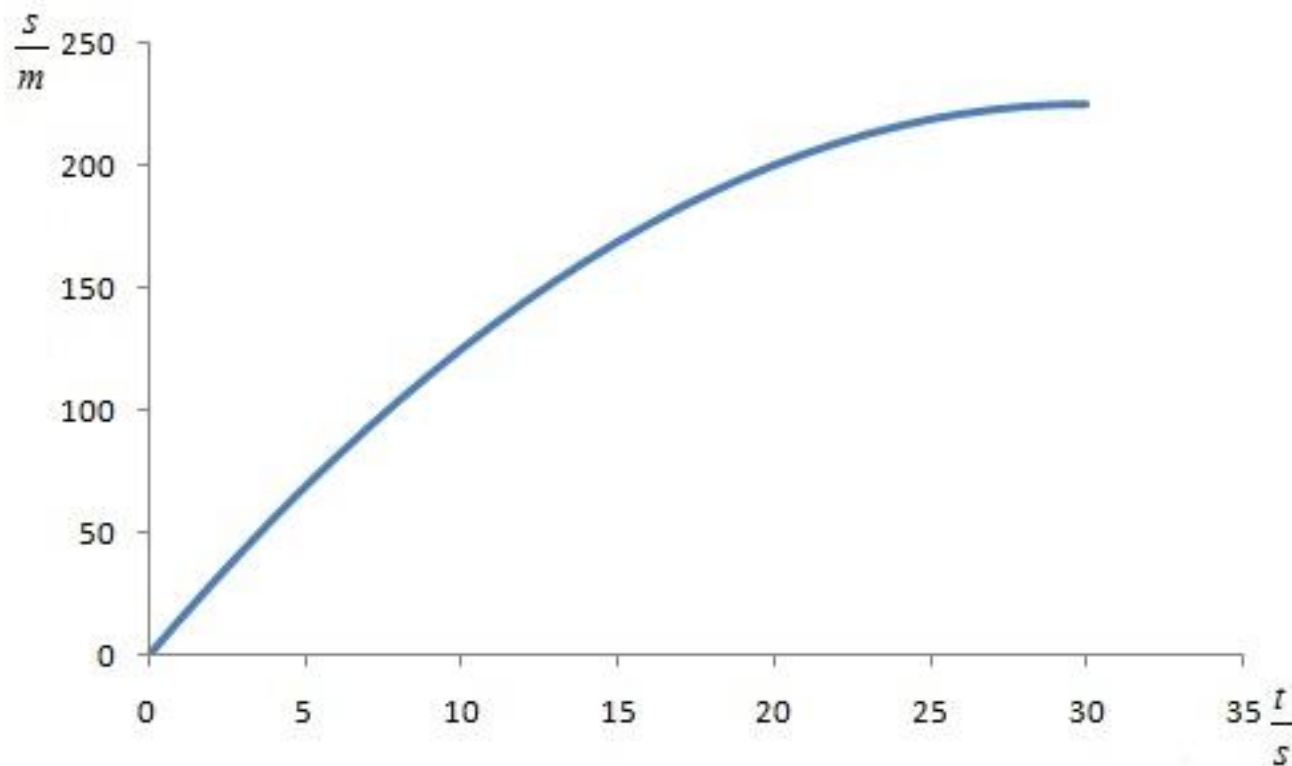
číselná hodnota **dráhy** je rovna obsahu plochy pod grafem rychlosti

$$s = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2$$



Graf závislosti **dráhy** rovnoměrně zpomaleného pohybu na čase

$$s = v_0 t - \frac{1}{2} a t^2$$



Grafem je část křivky, kterou nazýváme **parabola**.

Fyzikální aplet rovnoměrně zrychleného pohybu naleznete na adrese:

http://www.walter-fendt.de/ph14cz/acceleration_cz.htm

Zdroje: vlastní



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ