

Projekt Smart logistik - moderní výuka logistiky, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.5.00/34.0110
Příjemce: Střední odborná škola logistická a střední odborné učiliště Dalovice, Hlavní 114, 362 63 Dalovice

Autor materiálu: Mgr. Iva Krutová
Název materiálu: VY_32_INOVACE_12.01 - Fyzika, mechanika
Ročník: 1.
Vzdělávací oblast / téma: Příklady: převody jednotek, rovnoměrný a rovnoměrně zrychlený pohyb
Datum (období) tvorby: 20.9.2012
Anotace: . materiál je určen žákům 1.roč. - žáci si samostatně zkontrolují správný výsledek podle vzorového vypracování

Materiál je určen k bezplatnému používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.
Jakékoliv další používání podléhá autorskému zákonu.

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost.

 evropský sociální fond v ČR  EVROPSKÁ UNIE  MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvodní stránka

Převod:

$5 \times 10^3 \text{ m} = ? \text{ km}$	5 km
$0,6 \times 10^3 \text{ m} = ? \text{ km}$	0,6 km
$6,5 \text{ kg} = ? \text{ g}$	6500 g
$26 \text{ km} = ? \text{ m}$	26000 m
$3,8 \text{ cm} = ? \text{ m}$	0,038 m
$8 \text{ hod.} = ? \text{ min}$	480 min
$7,1 \text{ hod.} = ? \text{ min}$	$420 + 0,1 \times 60 = 426$
$4 \text{ m.s}^{-1} = ? \text{ km.hod}^{-1}$	$4 \times 3,6 = 14,4 \text{ km.hod}^{-1}$
$54 \text{ km.hod}^{-1} = ? \text{ m.s}^{-1}$	$54 : 3,6 = 15 \text{ m.s}^{-1}$

prevod

Vypočítej:

Závodník uběhl 800 m za 1,45 min. Jaká je jeho průměrná rychlost v m.s^{-1} ?

$s = 800 \text{ m}$
 $t = 1,45 \text{ min} = 1,45 \times 60 = 87 \text{ s}$
 $v = ? \text{ m.s}^{-1}$

$v = s / t$
 $v = 800 / 87$
 $v = \underline{\underline{9,2 \text{ m.s}^{-1}}}$

priklady

Vypočítej:

Nejvyšší dovolená rychlost na silnici je 50 km/hod. Při kontrole bylo zjištěno, že automobil ujel dráhu 200 m za 16 s. Pohyb automobilu považujeme za rovnoměrný. Dodržel řidič předepsanou rychlost?

$s = 200 \text{ m}$
 $t = 16 \text{ s}$
 $v = ? \text{ km/hod}$

$v = s / t$
 $v = 200 / 16$
 $v = 12,5 \text{ m/s} = \underline{\underline{45 \text{ km/hod}}}$

Dodržel předepsanou rychlost.

priklady

Vypočítej:

Vlak se rozjíždí z klidu se zrychlením $0,25 \text{ m/s}^2$. Za jak dlouho dosáhne rychlosti 36 km/hod?

$a = 0,25 \text{ m/s}^2$
 $v = 36 \text{ km/hod} = 10 \text{ m/s}$
 $t = ? \text{ s}$

$t = v / a$
 $t = 10 / 0,25$
 $t = \underline{\underline{40 \text{ s}}}$

priklady

Seznam použité literatury a pramenů:

1. Rešátko, M., I. Volf a J. Pitner. Fyzika A pro SOU 1. Díl. Praha: Spn, 1984. Edice Učebnice pro střední školy, 93-00-16/I/1

Objekty, použité k vytvoření sešitu, jsou součástí SW Smart Notebook nebo pocházejí z veřejných knihoven obrázků (public domain) nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Autor:
Mgr. Iva Krutová
SOŠ logistická a SOU Dalovice
krutova@logistickaskola.cz
září 2012