

## 5 ÚLOHY Z OBLASTI FYZIKA A TECHNIKA

### JÍZDA VLAKEM PENDOLINO

#### ■ TEXT 1: JÍZDA VLAKEM PENDOLINO

Na internetových stránkách [http://www.scpendolino.cz/cs\\_CZ/kdy-kde-jede/jizdni-rad-sc-pendolino-2010/:/page.xhtml](http://www.scpendolino.cz/cs_CZ/kdy-kde-jede/jizdni-rad-sc-pendolino-2010/:/page.xhtml) můžeme najít jízdní řád vlaku SuperCity Pendolino. Podívejme se na jeho část.

**Tabulka 1: Část jízdního řádu vlaku SC Pendolino**

km			SC 505
0	Praha hl. n.	odj.	9:13
104	Pardubice hl. n.	přij.	10:06
	Pardubice hl. n.	odj.	10:07
250	Olomouc hl. n.	přij.	11:19
	Olomouc hl. n.	odj.	11:21
351	Ostrava-Svinov	přij.	12:09

#### OTÁZKA 1: JÍZDA VLAKEM PENDOLINO

Vypočítejte, jaká je průměrná rychlost vlaku Pendolino mezi odjezdem z Olomouce hl. n. a příjezdem do Ostravy-Svinova. Výsledek vyjádřete v km/h a zaokrouhlete na celé km/h. Výpočet popište slovy.

.....

.....

.....

.....

#### OTÁZKA 2: JÍZDA VLAKEM PENDOLINO

Tereza s Katkou dostaly za úkol spočítat na základě výše uvedené tabulky průměrnou rychlost, jakou se pohybuje vlak mezi Prahou hl. n. a Ostravou-Svinovem. Tereze vyšlo, že je to přibližně 122 km/h, ale Katce trochu méně, asi 120 km/h. Výsledky se příliš neliší, přesto dívky zaujalo, že jsou různé. Výpočet opakovaly, ale dospěly opět ke stejným výsledkům jako poprvé. Zkontrolovaly dále, že zaokrouhlily pouze konečný výsledek, a to na celé km/h. Obě dvě mají do jisté míry pravdu. Dokážete odhalit, v čem se jejich úvaha a výpočet liší?

.....

.....

.....

.....

#### OTÁZKA 3: JÍZDA VLAKEM PENDOLINO

Je možné, aby jel vlak podle jízdního řádu uvedeného v tabulce a přitom se pohyboval v některých místech rychlostí 160 km/h? Odpověď zdůvodněte.

.....

.....

.....

.....